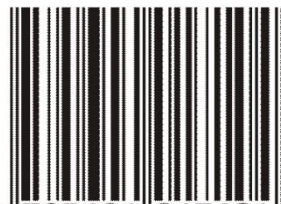


СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ - 2017

*сборник статей
по материалам Международных
научно-практических конференций
31 октября 2017 года
(г. Нефтекамск, Башкортостан)*

© НИЦ «Мир Науки»
2017

ISBN 978-5-6040171-0-4



9 785604 017104

Научно-издательский центр «Мир науки»
Сборник статей
по материалам Международных научно-практических конференций
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – 2017

научное (непериодическое) электронное издание

Современные исследования – 2017 [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (8,46 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2017. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки»

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2017

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

С 190

ISBN 978-5-6040171-0-4

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Редакционная коллегия:

Л.А. Асмолова (к.пед.н., Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева), **Т.А. Ахметова** (к.пед.н., Северо-Казахстанский государственный университет имени академика М. Козыбаева), **Е.В. Шевчук** (к.тех.н., Северо-Казахстанский государственный университет имени академика М. Козыбаева), **О.А. Безлюдов** (к.юр.н., Частное учреждение образования «БИП-Институт правоведения»), **О.С. Гулягина** (к.экон.н., Белорусский государственный экономический университет), **С.И. Половения** (к.тех.н., Белорусская государственная академия связи), **С.С. Стебунов** (д.мед.н., Белорусский государственный университет радиоэлектроники, 9-я клиническая больница г. Минска, медцентр «ЛОДЭ»), **В.Л. Назарова** (д.экон.н., Алматинская академия экономики и статистики), **С.А. Константинов** (д.экон.н., Белорусская государственная сельскохозяйственная академия), **О.Е. Кузнецов** (к.биол.н., Гродненский государственный медицинский университет), **В.А. Мадин** (м.экон.н., Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова), **А.В. Штефырца** (д.пед.н., Независимый Международный Университет Молдовы).

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Аннотация: В данном сборнике «Современные исследования – 2017» представлены статьи по материалам работы Международных (заочных) научно-практических конференций, прошедших 31 октября 2017 г. в гг. Усть-Каменогорск (Казахстан), Петропавловск (Казахстан), Минск (Белоруссия), Алматы (Казахстан), Горки (Белоруссия), Гродно (Белоруссия), Костанай (Казахстан), Шымкент (Казахстан) и Кишинев (Молдавия), где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана, Белоруссии и Азербайджана по биологическим, юридическим, техническим, филологическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь.

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2017

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:
А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 31 октября 2017 года.

Объем издания: 8,46 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/295

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА I «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

О.А. Андриенко Стиль деятельности педагога: взгляд преподавателей и студентов	19
Лаура А. Анташян, Луиза А. Анташян Использование дидактических материалов на уроках технологии	24
Я.В. Антохина Развитие личностной мотивации у старших дошкольников с задержкой психического развития с помощью создания книги достижений	28
Д.А. Архабаева Профессиональное взаимодействие как теоретическая и практическая проблема педагогической психологии	32
И.П. Бастрикова Использование технологии ТРИЗ в ранней профориентации детей дошкольного возраста	37
И.П. Виговская Особенности развития речи и воображения у детей с различным уровнем музыкальных способностей	44
Н.А. Волосюк Межпредметные связи как способ формирования целостной картины мира	49
С.В. Бадмаева, О.О. Рачкова, Е.О. Горбунова Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации	53
Р.Р. Григорьев, С.А. Капитанюк Активизация познавательной деятельности обучаемых применением цифрового прототипирования объектов	61
Т.Ю. Грошева Формирование патриотизма у детей старшего дошкольного возраста в процессе организации утренней гимнастики	65
Т.С. Гудыма Опыт проведения экзамена по компетенции «Лабораторный химический анализ»	70
В.А. Гуляева Интерактивные формы проведения семинарских занятий в процессе изучения биологических дисциплин	79
В.И. Дробышев Проблемные вопросы организации военного обучения при высших образовательных учреждениях	83
М.В. Иванова, О.А. Сухостав Влияние темперамента на выбор вида двигательной активности студентов	88

К.С. Киселев, С.Н. Фортыгина Опыт работы студенческого совета по содействию трудоустройству выпускников педагогического вуза	92
И.М. Крепак Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни у студентов. Понятие ЗОЖ	96
К.П. Лобчикова Пути решения проблем адаптации молодых учителей	100
Н.А. Лосева Профессиональный стандарт: шаги по внедрению в профессиональную организацию	105
У.В. Лунина Развитие нравственных ценностных ориентаций у младших школьников во внеурочной деятельности	110
Т.Н. Лыскова, Е.А. Добрыгина Приобщение детей дошкольного возраста к ценностям народной культуры через реализацию проекта «Мы живем на Урале»	117
А.Н. Максимова Особенности диалогической формы речи у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи 3 уровня	123
С.А. Мжачих Формирование глагольных форм глухих дошкольников посредством демонстрации действий	127
Л.А. Мжачих Роль оригами в формировании сенсорных эталонов у слабовидящих детей дошкольного возраста	131
Н.В. Михайлова Творческий потенциал будущих педагогов дошкольного образования по физической культуре	135
Е.Г. Нецадим, Н.С. Аракелян К вопросу о менталитете американского народа	142
С.А. Овсянникова Научно-исследовательская деятельность учащихся	147
Е.С. Петущенко Развитие творческих способностей через театрализованную деятельность (из опыта работы)	151
А.М. Салаватова Поликультурное образование: сущность и понятие	156
М.В. Салтыкова Использование игровых технологий на уроках иностранного языка в школе и вузе	160
И.О. Середенкова, И.Ю. Шалабанова, А.А.Чеснокова Формирование силы и диапазона голоса у дошкольников с дизартрией	164

М.Ю. Силантьева, О.А. Городнова Школьная театральная педагогика в реалиях современной образовательной системы РФ	168
И.В. Рябинина, О.А. Усенко, Л.П. Крячко, Т.В. Дуюн Роль учебно-исследовательской деятельности студентов в системе подготовки специалистов	172
О.В. Широкова Развитие эмоциональной сферы младших школьников посредством музыки	175
И.Н. Школкина Духовная и нравственная составляющие гуманизации и гуманитаризации образования	179

ГЛАВА II «АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.С. Бызова, Д.В. Вербовая, А.И. Колокольникова Информационные роботы	191
А.Н. Клоян, А.М. Бургунутдинов Методика анализа аварийности кольцевых пересечений на территории Пермского края	197
О.Ю. Лебедев Определение точки приложения главного вектора гидродинамических усилий на корпусе сухогрузного судна	206
Б.А. Назиков, Э.А. Гибадуллина Современная разработка одностраничных веб-приложений	210
К.В. Найгерт, В.А. Целищев Проблемы разработки магнитореологического привода	214
К.В. Орлов Методы и способы моделирования современных преобразователей	220
М.А. Погорелова, А.Л. Кузнецов, О.А. Суворов, С.Ю. Воложанинова, А.И. Панаит Исследование и анализ методов культивирования биопленок: планшеты и устройства формирования биопленки	226
Н.С. Санжаровская Перспективы использования пектинового экстракта из плодов хеномелиса в технологии хлеба	237

Г.А. Невенчаная, О.П. Храпко Влияние белозерной кукурузной муки на амилолитическую активность пшеничной муки	242
А.Н. Хуснутдинов, А.Р. Хайдарова Оценка изменения геометрии коллекторов генераторов тепловозов	246

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Григорьева Прагматический потенциал тропов в немецком политическом дискурсе – (на материале газетных заголовков)	250
И.И. Новосельцева Формирование культурологической компетенции в процессе обучения РКИ	256
Н.В. Семашко Особенности образования лексических единиц, оформляющих научно-технические тексты	260
I.V. Sorokina Patterns of madness in the plays by William Shakespeare: a comparative study	266
Н.А. Стародубцева Инфинитив как смыслообразующее средство при выражении житейных констант в тексте жития Митрофана Воронежского	272
Г.С. Федякина «Русская душа» С.Ю. Бородулиной как целебный источник для читателя»	280

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Шенс Еврейский погром 1389 года в элегии Авигдора Кары	286

ГЛАВА III «СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД»

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.Ж. Базарова, Г. Жомартқызы Интеграция знаний онтологий образовательных программ, научных знаний и профессиональных компетенций	291

О.Н. Семенюк «Зелёное строительство» в эволюции экоархитектуры	296
О.П. Храпко Применение лекарственного сырья для обогащения хлебобулочных изделий микронутриентами	302

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.В. Ардальонова Анализ технологий финансирования проектного государственного частного партнерства	307
Е.П. Лоскутова Применение облачных технологий в сфере управления персоналом: недостатки и преимущества	312
Е.Ю. Глушко Что в голове у клиента: разум (рациональность) против эмоций	317
И.В. Денисейко Моделирование региональной структуры продаж продуктов детского питания в Республике Беларусь	323
Т.В. Коротько, Н.Р. Арутюнян Заключение трудовых договоров с творческими работниками	327
Е.Е. Осетрина Расчеты с подотчетными лицами	336
Д.М. Першина К вопросу о финансовой политике Советской России в китайской провинции Синьцзян в 1918-1922 гг.	341
И.А. Склярченко Особенности управления дебиторской задолженностью корпорации	345
В.П. Хлистунова Перспективы развития нефинансовой отчетности: малый и средний бизнес	349
А.И. Шаповалова Материальные запасы при производстве буровых установок: их классификация для целей учета	356

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Х.Р. Альтамиров О соотношении административного судопроизводства и административного процесса	363
А.С. Бахтин Влияние действующего законодательства на развитие интеллектуальной деятельности в Российской Федерации	367
Е.Д. Гаценко Проблемные аспекты реализации принципов арбитражного процесса в системе электронного правосудия	370
М.О. Ключников Виды пользования охотничьими ресурсами	375

О.В. Гриднева Животное, как объект гражданского правоотношения	379
М.Р. Махмутова Ужесточение наказания для лиц, нарушающих общественный порядок в период проведения спортивных мероприятий	386
М.Р. Махмутова Краснодарский край как субъект международно-правовых отношений	392
А.В. Парфенова Особенности судебного разбирательства с участием присяжных заседателей	396

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Л.А. Зюлькина, Ю.С. Сапожникова Пути совершенствования хирургических методов лечения рецессии десны	404
Е.И. Осипова Особенности эмоциональной сферы у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения	408

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С. Дмитриенко, И.Б. Чен-Ю-Сю Психологические и поведенческие последствия низкого уровня социальной адаптации	413

ГЛАВА IV «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ НАУК»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Г.А. Гайнуллина, Ю.В. Шляпина Современные формы организации малого бизнеса	418
А.О. Демченко, Д.Р. Каштаева, А.А. Давыденко Маркетинговые исследования потребительского поведения	427
Т.В. Коротько, Ф.П. Юрченко Правовые основы государственной кадровой работы	432
А.О. Кривошеева Актуальные вопросы бухгалтерского учета в страховании: новый план счетов	440

С.К. Матальцкая, Т.Г. Задрейко Амортизация основных средств: плюсы и минусы ее не начисления для оценки доходности бизнеса	444
Р.Р. Рахимова Актуальные проблемы управленческого учета	448

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов Современный взгляд на этиологию и патогенез рецессии десны	453

ГЛАВА V «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

А.А. Ахметзянова Особенности бухгалтерского учета затрат на бурение геологоразведочных скважин на нефть	459
В.С. Банкина, И.М. Подколзина Динамика развития российского рынка страховых услуг	466
М.Л. Вилисова, А.А. Бурдова Проблема предотвращения корпоративного мошенничества с финансовой отчетностью: методы обеспечения финансовой безопасности и внутреннего контроля организаций в современных экономических условиях	470
А.М. Воротникова, С.А. Мезина Сравнение маркетинговых технологий и исследований в России и в зарубежных странах	474
Ю.А. Ермоленко Роль коммерческих банков на рынке ценных бумаг	483
А.Ю. Казимирова Роль кадрового потенциала и важность высококвалифицированных сотрудников в банковской сфере	489
А.А. Калашиникова Система государственной поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций как инструмент развития рынка социальных услуг	494
Т.В. Коротько А.В. Григоренко Защита работодателем персональных данных работника: (проблемы и особенности)	499

Т.В. Коротько, А.С. Мариненко Сущность и юридическая природа прав работников	507
Т.В. Коротько, А.В. Мурзинова Проблемы правового регулирования занятости населения	514
В.С. Лисьман Сущность бюджетирования в управлении предприятием	522
С.С. Михайлов Эволюция взглядов на понятие корпоративной отчетности и современные тенденции ее представления	530
Е.А. Нарожная Анализ рынков применения системы дистанционного банковского обслуживания	537
А.А. Некрасова Пути повышения финансовой устойчивости организации	542
Д.П. Павлова Современное состояние и перспективы развития интернет-банкинга в России	546
А.И. Писецкая, В.М. Смоленцев Внутренний аудит как инструмент менеджмента организации	553
И.М. Подколзина, А.Э. Бакасова Финансы домашних хозяйств в системе финансовых отношений	558
И.М. Подколзина, Д.И. Глыва Кредитные деньги	564
И.М. Подколзина, М.А. Грицкив Что такое криптовалюта?	568
И.М. Подколзина, А. Г. Чернолихова Финансовая система РФ: современное состояние и перспективы развития	573
Д.И. Сабурова Методологические аспекты финансового анализа нефтяных компаний	581
В.И. Садыкова, М.В. Макин Современные тенденции рынка страхования в России	586
И.А. Склярченко Финансирование некоммерческих организаций	591
И.В. Татаринцева Региональное развитие розничных торговых сетей	595

ГЛАВА VI «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Борисова Модуляторы метаболизма специализированных продуктов питания для спортсменов	599
Э.Т. Булекова Цистанхе сомнительная (Cistanche Deserticola или Cistanche Ambigua) Казахстана	605
А.В. Жукова Определение аутентичности и термической преобразованности продуктов пчеловодства методом ЯМР-спектроскопии	616
А.Н. Иса, А.Н. Исаева Қазақстанның экологиялық мәселелері – халықаралық экологиялық қозғалыстың негізі ретінде	620
А.А. Каримова Способы утилизации отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых в металлургической промышленности	626
А.А. Козлова, Г.Н. Забегалова Специализированные напитки для спортсменов	635
А.Д. Попова, И.С. Полянская Углерод как биоэлемент в составе этиленовых фитогормонов	643
А.А. Сарина Разработка технологии получения аллергенных препаратов для диагностики стригущего лишая у животных	648
А.М. Ситдикова, Г.Ж. Сегизбаева Разработка технологии получения биопрепаратов для переработки отходов растительного происхождения	657
К.М. Шаймерденова, З.К. Айтпаева, Г.А. Булкаирова, Д.К. Кыздарова, А.К. Хасенов, Б.Б. Кутум Исследование энергии прорастания и всхожести семенного материала с поливом активированной водой	668

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- А.А. Захаревская, А.А. Шматова** Преимущества и недостатки использования эндотрахеальной трубки при ФБС у детей (1-3 лет) 676
- Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов** Диагностика рецессии десны 683
- Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов** Хирургические методы коррекции рецессии десны 689
- Е.О. Саломатин, А.Н. Марченко** Эндозкология спортсменов высокой квалификации (на примере Тюменской области) 695
- Д.И. Шипицына, А.Н. Марченко** Промышленные ядерные взрывы. Полувековой юбилей (на примере мирного ядерного взрыва «Тавда») 702

ГЛАВА VII «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

- И.Н. Валько** Проектирование двухкамерной ячейки для исследования диффузии под действием ультразвука 705
- Е. Ерік, Т.Г. Каргабаевна** Химияны оқыту процесінде жобалап оқыту технологиясын пайдалану 710
- В.В. Звягинцева** Перспективы использования плодово-ягодного сырья в производстве продуктов функционального назначения 715
- И.М. Косенко** Актуальность применения облегченных стальных конструкции в зданиях животноводческого назначения. Моделирование каркаса из ЛСТК на примере коровника 719
- Е.А. Куликова, А.Н. Бебрис** Технологии проведения электрических измерений 723
- Е.А. Куликова, В.О. Гуцин** Практическая реализация возможностей рекуперации для целей энергосбережения на железных дорогах 730
- Е.А. Куликова, А.Д. Пулякова** Рекомендации по энергосбережению при проектировании систем освещения 736

Г.А. Невенчаная, О.П. Храпко Применение муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопекарной промышленности	741
А.А. Непогожев, С.А. Кемерова Perfection of a technique of polishing of samples at manufacturing of thin sections on Joint – Stock Compani «KMZ»	745
А.Е. Утегенов, Т.Г. Каргабаевна Наноқұрылысты модифицирленген катализаторлар алу	749
А.В. Чаадаев, Е.Т. Гегечкори Роль информационно-коммуникационных технологий в бизнес-моделях современных предприятий	755
Е.М. Юдина, А.С. Сергунцов Совершенствование конструкции привода измельчителя	761

ГЛАВА VIII «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

А.М. Аблязова, М.Я. Квашнин, С.С. Хасенов, Б.А. Исинаманов К вопросу измерения напряжений в элементах металлических железнодорожных мостов от воздействия поездов	766
Ю.А. Вакселев, Е.В. Тарасенко Рециклинг алюминиевых банок	777
Н.В. Воробьёва Анализ территории города Мценска с учётом геофункционального зонирования	782
В.В. Звягинцева Актуальность и разработка рецептур функциональных плодово-ягодных десертов для геродиетического питания	787
А.А. Кузина Система ХАССП на пищевом предприятии: основные характеристики и преимущества внедрения	791
И.В. Левина, Г.П. Надежкина Культура безопасности жизнедеятельности	795
К.В. Найгерт Некоторые аспекты методологических основ проектирования магнитоореологического привода	799
А.Г. Костюковский, С.И. Половения Система связи между летательными аппаратами двойного назначения	806

С.А. Помеляйко, А.И. Белоусова, С.В. Белоусов	
Возделывания пропашных культур в современных условиях	809
Н.И. Попов, А.А. Скарედнов, А.А. Халин	
Оценка и классификация трудноизвлекаемых запасов в России и перспективы разработки новых месторождений	816
С.М. Рзаева, Т.А. Алиева	
О прогнозировании перспектив нефтегазоносности осадочного комплекса Среднекуринского прогиба с позиции системного подхода	821
Д.С. Саитова	
Система ХАССП на предприятиях общественного питания России: основная задача и особенности системы	835
Н.С. Санжаровская	
Технология получения пектинового экстракта из плодов унаби	838
А.В. Тарасенко, Л.Г. Влащик	
Разработка технологии функционального напитка повышенной пищевой и биологической ценности на основе нетрадиционного овощного сырья	842
Е.А. Шилова, Л.Д. Алетдинова, О.П. Храпко	
Применение семян льна в хлебопекарной отрасли	847

ГЛАВА IX «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.И. Алишынбаев, Д.Б. Садыкова, А.Т. Кадиргалиева	
Оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптасуының қазіргі мектеп тәжірибесіндегі жағдайы	851
К.И. Алишынбаев, Д.Б. Садикова, А.Т. Кадиргалиева, А.Н. Исаева	
Физкультурно-оздоровительные мероприятия и их организация в режиме учебного и продленного дня школы	859
А.Т. Атакаева, А.А. Беков, С.К. Тулеев	
Роль психологической подготовки к спортивным соревнованиям	864
А.А. Беков, И.Қ. Алайдаров, Б.Ж. Юсубалиев	
Особенности скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов	871

О.Н. Веретенникова Интерактивные методы обучения при изучении картографии будущими учителями географии	878
Е.В. Голова Средства корригирующей гимнастики на занятиях по физической культуре в вузе для профилактики деятельности вестибулярного аппарата учащихся	884
Е.М. Давыдова, В.В. Егорова Особенности мотивационной готовности к учебной деятельности у детей 6-7 лет в зависимости от сформированности у них игровых навыков	890
А.Н. Исаева, С. Куанышев Возрастные особенности воспитания основных двигательных качеств	897
Н.В. Кадина, О.В. Кириченко Развитие связной речи у детей с общим недоразвитием речи	906
С. Куанышев, Е. Ертаев, Е. Байжанов, А. Атакаева Методические основы и характеристика развития скоростно-силовых качеств	909
К.П. Лобчикова Использование информационных и коммуникационных технологий в общеобразовательной школе: преимущества и недостатки	919
Т.Г. Мишина, И.Г. Лебединская Оценка тренированности и профотбор в лёгкой атлетике на этапе начального обучения	924
О.А. Нечаева Социально-экологическая компетентность обучающихся вуза как основа устойчивого развития	929
И.В. Перевозчиков Актуальность современных образовательных технологий на примере программного обеспечения «Moodle»	933
С. Шыршыкбаев, Е. Курымбаев, Ж.С. Айкенов Спортивный отбор кандидатов для занятий спортом, его цели и задачи	937

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.В. Пырерко Роль воображаемого друга в умственном развитии ребенка	944

ГЛАВА I «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Усть-Каменогорск, Казахстан, 31 октября 2017 г.)

О.А. Андриенко,

к.п.н.,

e-mail: andrienko-oa@mail.ru,

Орский гуманитарно-

технологический институт,

г. Орск

СТИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА: ВЗГЛЯД ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ

Аннотация: данная статья посвящена исследованию стиля воздействия педагогов на студентов, представлены данные диагностики педагогических работников ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко», а также результаты оценки педагогов студентами.

Ключевые слова: стиль педагогического воздействия, авторитарный стиль, демократический стиль, либеральный стиль.

В работе профессионального образовательного учреждения очень важным является обратная связь: администрация – педагог – студент. Иногда, данные, полученные путем обратной связи, полностью меняют наше представление о ситуации, помогая «включить» рефлексивный анализ, скорректировать поведение [3].

Стиль педагогической деятельности – это интегративная характеристика, отражающая стиль управления, стиль общения, стиль поведения педагога.

Стиль педагогической деятельности зависит от трех факторов: от индивидуально-психологических, поведенческих особенностей педагога; от особенностей самой деятельности; от

особенностей обучающихся (возраст, пол, статус, уровень знаний и т.д.).

Стили педагогической деятельности, прежде всего, подразделяются на три общих вида: авторитарный, демократический и либерально-попустительский, наполняясь в то же время собственно «педагогическим» содержанием.

Наиболее полное собственно деятельностное представление о стилях педагогической деятельности предложено А.К. Марковой, А.Я. Никоновой.

В основу различения стиля в труде учителя положены следующие основания: содержательные характеристики стиля (преимущественная ориентация учителя на процесс или результат своего труда); динамические характеристики стиля (гибкость, устойчивость, переключаемость и др.); результативность (уровень знаний и навыков учения у школьников, а также интерес учеников к предмету).

На этой основе выделены четыре типа индивидуальных стилей, характеризующих учителя: эмоционально-импровизационный стиль, эмоционально-методичный стиль, рассуждающее-импровизационный, рассуждающе-методичный [1].

Проведенное нами исследование с использованием методик «Стиль педагогического руководства», «Наш педагог» [2] позволило педагогам выявить свой уровень овладения умениями открытого личностного общения, методами сотрудничающего руководства, выявить факторы стиля педагогического руководства, а также характер методов воздействия. Диагностика студентов позволила педагогам посмотреть на себя со стороны, глазами юношей и девушек.

Отметим, что данное исследование вызвало огромный интерес, как у педагогического коллектива, так и у студентов. Хотя в практике работы образовательных учреждений очень часто встречается ситуация, когда педагоги обижаются, если психолог проводит обследование со студентами по вопросам взаимоотношений «педагог – студент». Часто это вызывает негодование у учителей, но мы считаем, что если педагог учится у своих учеников, если способен к саморазвитию, рефлексии, то иногда полученная обратная связь будет весьма полезной.

В нашем исследовании приняли участие педагоги (40 человек) и студенты (200 человек) ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж имени В.П. Омельченко». Заметим, для достоверности результатов диагностика среди студентов проводилась анонимно.

После проведения методик нами были получены следующие данные.

По фактору **«Умение устанавливать отношения сотрудничества, взаимопонимания»** анонимный опрос студентов показал, что у 53% педагогов колледжа высокий уровень по данному показателю. 40% преподавателей обладают средним уровнем, а 7% преподавателей колледжа, по мнению юношей и девушек, не умеют устанавливать отношения взаимопонимания и сотрудничества со студентами.

Что касается результатов диагностики педагогического коллектива, то здесь выявлено, что 70% преподавателей отмечают у себя высокий уровень умения устанавливать отношения сотрудничества, взаимопонимания, а 30% – средний.

Мы видим, что существуют некоторые расхождения между полученными результатами диагностики студентов и педагогов.

Фактор «Способность к эмпатии».

Студенты отметили, что у 35% педагогов высокий уровень способностей к эмоциональному сопереживанию, проявлению чуткости, личностному, неформальному общению с учащимися. У 65% – средний уровень, а педагогов с низким уровнем по данному фактору не выявлено.

Опрос преподавателей показал, что высоким уровнем эмпатии обладают 45%, а средним – 55%.

Здесь мы не выявили больших расхождений между результатами диагностики студентов и педагогов.

Фактор «Характер методов воздействия».

По мнению студентов, у 24% педагогов либеральный характер методов педагогического воздействия. Им свойственен уход от принятия решений, передача инициативы студентам, коллегам. Организация и контроль деятельности учащихся осуществляется без системы, проявляется нерешительность, колебания.

Диагностика педагогических работников колледжа показала, что данный стиль педагогического воздействия отмечают у себя 25% опрошенных.

У 47% педагогов, по мнению студентов, демократический стиль воздействия, здесь студент рассматривается как равноправный партнер в общении, коллега в совместном поиске знаний. Преподаватель привлекает юношей и девушек к принятию решений, учитывает их мнение, поощряет самостоятельность суждений, учитывает не только успеваемость, но и личностные качества студентов. Методами воздействия являются побуждение к действию, совет, просьба.

Демократический стиль, по мнению педагогов, выявлен у 55% опрошенных.

Что касается авторитарного стиля воздействия, то юноши и девушки отметили его у 29% педагогов. Здесь студент рассматривается как объект педагогического воздействия, а не равноправный партнер. Педагог единолично принимает решения, устанавливает жесткий контроль за выполнением предъявляемых им требований, использует свои права без учета ситуации и мнений юношей и девушек, не обосновывает свои действия перед студентами. Главными методами воздействия такого преподавателя являются приказ, поучение.

По мнению педагогов, 20% опрошенных свойственен данный стиль воздействия.

Отметим, что по данному фактору также выявлены небольшие расхождения между оценкой педагогами самих себя и их оценкой студентами.

На наш взгляд, оптимальным является умение проявлять как демократический, так и авторитарный стили руководства. Однако во внеурочное время преобладающим должен стать демократический стиль.

Литература и примечания:

[1] Зимняя И.А. Педагогическая психология – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480с.

[2] Резапкина Г.В., Резапкина З.В. Психологический портрет учителя: опыт самодиагностики // Школьный психолог – 1999. – №3.

[3] Соловцова Е.Е. Оценка педагогического коллектива профшколы – М.: Издательский центр НОУ ИСОМ, 2004 – 47 с.

© *О.А. Андриенко, 2017*

*Лаура А. Анташян,
студент 5 курса
напр. «Технология/Информатика»,
Луиза А. Анташян,
студент 5 курса
напр. «Технология/Информатика»,
e-mail: lantashyan@bk.ru,
науч. рук.: Н.А. Юганова,
к.т.н., доц.,
УлГПУ им. И.Н. Ульянова,
г. Ульяновск*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

THE USE OF DIDACTIC MATERIALS IN THE CLASSROOM TECHNOLOGY

Аннотация: в статье рассматриваются дидактические материалы на уроках технологии.

Ключевые слова: дидактический материал, наглядное пособие, презентация, видео, изображение, объект труда, карточка с заданием, технологическая карта, схема, таблица, урок технологии.

Annotation: the article deals with the didactic materials for the classroom technology.

Keywords: didactic material, visual aid, presentation, video, image, object, work, job card, process map, diagram, table, the lesson of technology.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) нового поколения для среднего общего и профессионального образования изменяют требования к образовательному процессу и к его результатам. Внедрение ФГОС предусматривает использование в образовательном процессе различных дидактических материалов.

Дидактический (учебный) материал – особый тип

наглядного учебного пособия (преимущественно карты, таблицы, наборы карточек с текстом, цифрами или рисунками, реактивы, растения, животные и т.д.), раздаваемые учащимся для самостоятельной работы в классе или дома, или демонстрируемые учителем перед всем классом. Дидактический материал, являясь весьма простым по своему содержанию, оформлению и технологии изготовления, может быть подготовлен самими учащимся по поручению учителя. Дидактическим материалом называются также сборники задач и упражнений [1].

Наглядное пособие – учебное издание, содержащее материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию (ГОСТ). Наглядное пособие – учебное, практическое, справочное пособие, в котором основными средством передачи содержания являются изобразительные, наглядные средства [2].

К наглядным пособиям относятся: презентации, видео, объекты труда, технологические карты, изображения, схемы, таблицы, карточки с заданием и т.д.

Презентация – документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, СҚ у, продукта и т.п.). Цель презентации – донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме [3].

Видео – электронная технология формирования, записи, обработки, передачи, хранения и воспроизведения подвижного изображения, основанная на принципах телевидения, а также аудиовизуальное произведение, записанное на физическом носителе (видеокассете, видеодиске и т. п.) [4].

Изображение – объект, образ, явление, в той или иной степени подобное (но не идентичное) изображаемому или сам процесс их создания [5].

Объект труда – это конкретный трудовой процесс, нормативно заданный, включающий предмет, средства (орудия) и задачи труда, а также правила исполнения работы (технология трудового процесса) и условия ее организации (социально-психологические, микроклиматические и управления: нормирование, планирование и контроль) [6].

Карточка с заданием – это набор заданий различных видов

для проверки знаний учащихся.

Технологическая карта – это пошаговый перечень действий, содержащий необходимые сведения, инструкции для учеников, выполняющего некий технологический процесс или техническое обслуживание объекта [7].

Схема – графический документ; изложение, изображение, представление чего-либо в самых общих чертах, упрощённо [8].

Таблица – способ структурирования данных, представляет собой распределение данных по однотипным строкам и столбцам [9].

Мы считаем, что наглядные пособия очень важный элемент на занятиях, особенно на уроках технологии. Для более точной доступности и передачи основной информации, дидактический материал просто необходим.

На первой педагогической практики в школе мы увидели необходимость применения наглядных пособий на уроках. К каждому занятию мы готовили презентации. Это было отличной опорой не только для нас, не только для детей, но и замечательным способом передачи основных моментов на уроках. Презентации содержали в себе не только текст, таблицы и схемы, но и фотографии различных видов готовых изделий в той или иной технике.

С помощью технологических карт обучающиеся выполняли работу быстро и качественно.

Новый материал дети усваивают лучше в схематичной и табличной форме.

Для более точной наглядности стоит использовать эталоны труда. На уроках технологии это могут быть швейные изделия, вышивка, изделия из бисера, шерсти и т. п.

Так ученики смогут более точно рассмотреть и понять предстоящую им работу. Они будут иметь представления о том, что им предстоит выполнить.

Таким образом, на наш взгляд, наглядные пособия важная и неотъемлемая часть в образовании. Если говорить, в целом, то использование дидактических материалов в учебном процессе, способствует решению задач, стоящих перед учителем: помощь учащемуся наиболее полно овладеть знаниями и использовать их при решении практических задач как в школе, так и вне её.

Литература и примечания:

[1] Психолого-педагогический словарь. / Сост. Рапацевич Е.С. – Минск, 2006, с. 184-185.

[2] Учебное наглядное пособие: [Электронный ресурс]. URL:http://official.academic.ru/28247/Учебное_наглядное_пособие. (Дата и время обращения: 02.10.2017 в 15:05).

[3] Презентация (способ представления информации): [Электронный ресурс]. URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/Презентация_\(способ_представления_информации\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Презентация_(способ_представления_информации)). (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 12:35).

[4] Видео: [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Видео>. (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 12:53).

[5] Изображение: [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/1867332/>. (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 13:13).

[6] Основы профессиографии: [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/4278695/>. (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 13:46).

[7] Технологическая карта: [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Технологическая_карта. (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 14:18).

[8] Схема: [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Схема>. (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 14:33).

[9] Таблица: [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Таблица_\(значения\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Таблица_(значения)). (Дата и время обращения: 03.10.2017 в 14:54).

© Лаура А. Анташян, Луиза А. Анташян,, 2017

*Я.В. Антохина,
студент 2 курса
напр. «Специальное
(дефектологическое) образование»,
email: antohina252064@gmail.com,
науч. рук.: А.А Андреева,
к.психол.н., доц.,
ТГУ им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов*

РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТНОЙ МОТИВАЦИИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ С ПОМОЩЬЮ СОЗДАНИЯ КНИГИ ДОСТИЖЕНИЙ

Аннотация: данная статья посвящена развитию личностной мотивации у старших дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР), в частности, с помощью такого средства, как книга достижений.

Ключевые слова: задержка психического развития, мотивация дошкольников с задержкой психического развития, книга достижений

Задержка психического развития (ЗПР) – нарушение нормального темпа психического развития, когда отдельные психические функции отстают в своём развитии от принятых психологических норм для данного возраста. Понятие «задержка психического развития» характеризуется минимальными органическими повреждениями или недостаточностью в функционировании центральной нервной системы. Также оно применимо к детям, длительно находящимся в условиях социальной депривации.

Наиболее полно изученными в психолого-педагогических исследованиях являются вопросы, относящиеся к специфическим особенностям психической деятельности при задержке психического развития, организации психолого-педагогической помощи. В работах Т.А. Власовой, М.С. Певзнер, К.С. Лебединской, В.М. Лубовского были

представлены первые обобщения клинических данных о детях с ЗПР и общие рекомендации по организации коррекционно-развивающей работы с ними. В специальной психологии и педагогике последних десятилетий уделялось пристальное внимание вопросам изучения, обучения и развития учащихся с ЗПР (Т.А. Власова, К.С. Лебединская, В.И. Лубовский, Н.А. Никашина, М.С. Певзнер, В.Л. Подобед, У.В. Ульяenkova, С.Г. Шевченко, Н.А. Цыпина и др.). Однако проблема мотивационной сферы детей с данным нарушением остается мало изученной.

В течение последних лет в отечественной педагогике и психологии наблюдается повышенный интерес к проблеме перехода ребенка из дошкольного учреждения в школу. Значение степени подготовленности, что в большей степени обуславливается заинтересованностью, замотивированностью в предстоящем учебном процессе, трудно переоценить. Интерес к учебной деятельности – результат взаимодействия ребенка с окружающим его миром, окружающими его взрослыми людьми [1]. Отечественный психолог и педагог А.В. Леонтьев выделял два вида интереса к обучению:

- ситуативный (эпизодический) интерес;
- личностный (стойкий) интерес.

Н.М. Калачева отмечает, что от интереса формируются потребности получения знаний и непосредственная мотивация деятельности. Поэтому необходимо, чтобы учебный процесс со старшими дошкольниками с ЗПР строился таким образом, чтобы стимулировать интерес к получению знаний, умений и навыков [2].

Изучение литературы по проблеме развития учебной мотивации показывает, что мотивация формируется в процессе самой учебной деятельности. Становление учебных мотивов зависит от структуры учебной деятельности, в которую вовлечен ребенок. Изменяя ее формы и содержание, можно влиять на учебную мотивацию, перестраивать ее [3; 4].

По мнению Е.А. Череневой и Д.В. Черенева, прививать интерес к учению необходимо начинать несколько заранее непосредственного начала учебного процесса. Это нужно для того, чтобы ребенок с ЗПР мог постепенно привыкать к своему

новому социальному статусу – статусу ученика, постепенно входить в обязанности, обусловленные новой для него ролью [1].

С этой целью на подготовительных дошкольных занятиях, где учебная деятельность в большей степени носит игровой характер, предлагается использование дополнительного компонента, который способен заинтересовать ребенка. В группе ребенок с ЗПР, возможно, будет несколько отличаться от других детей, чаще переспрашивать, чаще совершать ошибки. Для того чтобы эти трудности не сломили в ребенке интереса в обучении, вместе с ним можно создать *книгу достижений*. Ее концепция может варьироваться в зависимости от предпочтений и задумок самого воспитателя, педагога или дефектолога. Главное, чтобы ребенок мог оформить по своему вкусу – самостоятельно подобрать цвета, наклеить любимых героев из книг и мультипликационных фильмов. Затем, совместно со взрослым, можно приступить к заполнению книги достижений. В нее рекомендуется вклеить самые первые работы, выполненные робко, неуверенно, и, затем, уже более успешные работы, выполненные практически без ошибок. Предлагается подводить итоги в конце недели или месяца, где отмечалось бы то, чему ребенок научился за данный отрезок времени. Заполнение книги достижений можно строить по принципу усложнения: сначала ребенок научился ровно рисовать геометрические фигуры, затем аккуратно выводить крючки и завитушки, ну а в конце – красиво писать. Можно ввести собственную систему оценки в рамках данной книги – звездочки, сердечки, или знаки любой другой формы, которые, опять же, выберет сам ребенок.

Таким образом, создание книги достижений поможет ребенку конкретно видеть результат своей работы, отслеживать свои успехи и не терять интереса в обучении.

Литература и примечания:

- [1] Черенева Е.А., Черенев Д.В. Пути формирования мотивации к учебной деятельности младших школьников с ЗПР // Сибирский педагогический журнал. 2009. №7. С. 279– 285.
- [2] Калачева Н.М. Формирование учебной мотивации в

классах с ЗПР // Коррекционная педагогика. 2016. №12. С. 39-42.

[3] Афанасьева Е.А. Особенности формирования мотива и мотивации достижения успехов у дошкольников с ЗПР // Вопросы педагогики. 2017. №1. С. 4-6.

[4] Назарова Л.В., Минаева Е.В. Особенности мотивационной сферы у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития // Неофит. 2017. С. 203-206.

© Я.В. Антохина, 2017

*Д.А. Архабаева,
докторант 3 курса
напр. «Педагогика и психология»,
e-mail: dinakazaly83@mail.ru,
КГУ им. Коркыт Ата,
г. Кызылорда, Казахстан*

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные теоретические и практические вопросы развития профессионального взаимодействия психолога и педагога и управления данным процессом.

В статье рассматривается специфика профессионального взаимодействия в системе «педагог — психолог» и организационные аспекты управления развитием профессионального взаимодействия.

Ключевые слова: профессиональное взаимодействие, взаимодействие, взаимоотношения, межличностное общение.

Понятие о взаимодействии имеет междисциплинарный статус. Представление о взаимодействии разрабатывалось во многих областях знания (в философии, социологии, психологии, педагогике). Как философская категория, взаимодействие используется для характеристики всего многообразия природных и социальных явлений, так как любой объект или явление могут быть поняты только в системе взаимодействия с другими окружающими объектами и явлениями. В философском словаре взаимодействие определяется как «процесс взаимного влияния тел друг на друга, всякая связь и отношения между материальными объектами и явлениями...», взаимодействие выступает как такое отношение, в котором причина и следствие постоянно меняются местами [1]. Как всеобщая, универсальная форма связи, носящая закономерный характер, взаимодействие характеризуется отношениями (тип изменения) и связями (характер изменений). Как психологическое понятие

взаимодействие определяет содержательные и результативные параметры деятельности, межличностных связей и отношений. Взаимодействие определяется в психологии как «процесс непосредственного или опосредованного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающий их взаимную обусловленность и связь» [2]. Взаимодействие людей выступает как категория, отражающая процессы влияния различных субъектов друг на друга, в процессе которого происходит обмен ценностями, значениями, смыслами, как единица совместной деятельности. В психологической теории взаимодействия представлены процессуально – содержательной характеристики взаимодействия: – функции взаимодействия (организаторская, психологическая, педагогическая, управленческая и другие); – продукт взаимодействия (новые отношения, изменение системы потребностей, овладение новыми способами деятельности, ценностно-ориентационное единство); – типы (кооперация или конкуренция) и виды взаимодействия (формальное, неформальное, деловое, межличностное): – формы (коммуникативная, эмоциональная, мыслительная и др.); – компоненты структуры взаимодействия (инструментальный и аффективно-коммуникативный и др.). Все характеристики взаимодействия взаимосвязаны, определяют вариативность друг друга. Например, в структуре интерактивной стороны общения (Г.М.Андреева) взаимодействие содержит следующие компоненты: – когнитивный компонент (осознание объекта); – аффективный компонент (определяет особенности восприятия и понимания); – конативный (устойчивая последовательность поведения относительно объекта). Как единица совместной деятельности (Р.Л. Кричевский) взаимодействие характеризуется такими функциями как согласование индивидуальных деятельностей (А.А. Леонтьев), планирование совместной деятельности, координация, взаимное стимулирование, взаимный контроль (Б.Ф. Ломов), организация и обогащение деятельности (Г.М. Андреева). В качестве основных признаков совместной деятельности выделяют: распределение функций, кооперацию и координацию индивидуальных действий, образование некоторого единого субъекта совместной деятельности, возложение и принятие

ответственности, развитие определенных видов взаимоотношений, опосредованных целью и процессом деятельности (Б.Ф. Ломов, А.Л. Журавлев, Р.Л. Кричевский).. Системообразующим фактором совместной деятельности выступает общая цель и общая мотивация (О.В. Аллахвердова; Л.П. Бугаева; Е.И. Головаха; А.Л. Журавлев; Б.Ф. Ломов; Е.С. Кузьмин). По мнению О.К. Тихомирова (1984), совместная деятельность имеет место лишь после того, как будет сформирован общий мотив деятельности субъектов. Взаимодействие не реализуется как самостоятельная деятельность. Оно выступает как средство достижения других целей, обеспечивает преобразование совокупности индивидуальных действий в единую систему совместных действий (Б.Ф. Ломов). В основе психологической структуры совместной деятельности лежит организованная совокупность базовых компонентов. Обозов предлагают в качестве таких компонентов следующие: цели и мотивы совместной деятельности, информационная основа, программирование действий и деятельности, разделение и согласование деятельности, контроль и самоконтроль и другие. Журавлев А.Л., Кричевский Р.Л., Ломов Б.Ф. выдвигают в качестве компонентов наличие единых целей, общую мотивацию, распределение индивидуальных деятельностей, их совмещение, согласование и управление. В процессе совместной деятельности, направленной на достижение общей трудовой цели, взаимодействие носит профессионально – деловой характер. Профессиональное взаимодействие не тождественно межличностному. Составляющие межличностного взаимодействия характеризуются взаимностью (взаимопонимание, взаимовлияние, взаимоотношения, взаимодействия, межличностное общение и интегративные феномены совместности и срабатываемости). Деловое взаимодействие обусловлено производственной функцией, его характеризуют отношения ответственности, функционально – ролевой взаимозависимости, отношения руководства и подчинения. Особенности профессионального взаимодействия характеризуются значимостью для субъекта взаимодействия партнера как личности, хорошим взаимопониманием в

профессиональных вопросах, продуктивным сотрудничеством как основной задачей профессионального взаимодействия. Различные аспекты взаимодействия активно разрабатываются в современной педагогике (Ю.П. Азаров, 1989; Ю.К. Бабанский, 1983; Т.Е. Конникова, 1970; А.В. Мудрик, 1986; Ю.Н. Кулюткин, 1989) [3]. Взаимодействие учителя и ученика изучено в учебной, воспитательной сферах и в общении. Определены формы взаимодействия, условия его оптимизации, особенности формирования личности и межличностных отношений в процессе педагогического взаимодействия, разрабатываются новые технологии, делающие педагогическое взаимодействие продуктивным. Педагогическое общение как социально – психологическое взаимодействие учителя и учащихся получило свое освещение в работах Ю.П. Азарова, А.А. Бодалева, Ф.Н. Гоновой, Я.Л. Коломенского, Н.В. Кузьминой и других. Рассмотрены различные аспекты педагогического взаимодействия, как проблемы отношений педагогов и учащихся: влияние личностных качеств педагогов на установление взаимоотношений со школьниками (Н.А. Березовин, 1975; Л.Ю. Гордин, 1977; Г.Г. Гусева, 1971); педагогический такт, педагогическое общение (Ю.П. Азаров, 1989, Н.Ф. Гоновой, 1968; Н.В. Кузьмина, 1993 и др.), проанализированы формы педагогического общения (А.Б. Добрович, 1987), характерные для учителя стили взаимодействия (Т.Н. Мальковская, 1977; Ю.В. Сенько, 1992; И.С. Тодорова, 1988). Если проблема взаимодействия в системе «учитель – ученик» представлена в психолого– педагогической литературе достаточно широко, то вопросы взаимодействия педагога с другими субъектами образовательного процесса изучены в меньшей степени [4]. Введение нового субъекта в образовательный процесс, каковым является психолог, актуализировало проблему организации совместной деятельности педагога и психолога. Взаимодополняемость деятельности психолога и педагога, несущих общую ответственность за развитие личности ребенка, позволяет говорить о профессиональном (а не межпрофессиональном) взаимодействии психолога и педагога. В теоретических и прикладных исследованиях представлены аспекты

взаимодействия психолога и педагога на разных уровнях: от общей постановки проблемы взаимодействия до специальной разработки форм и методов взаимодействия школьного психолога с педагогом. (И.В. Дубровина, А.К. Маркова, А.Б. Орлов, А.А. Радзиховский и др.). На данный момент активно разрабатываются вопросы значимости участников совместной деятельности друг для друга (Е.В. Щурина, 1979, Н.Б. Шконов, 1980), сформированности профессионально значимых качеств у субъектов взаимодействия (Д.Б. Оборина, 1992, А.В. Серый, 1996), предлагаются модели взаимодействия субъектов психологических служб школы. (И.В. Дубровина, 1991; А.Н. Панфилов, 1997; М.Р. Битянова, 1997), рассматриваются формы и методы взаимодействия психолога и педагога с целью решения конкретных проблем детей и подростков (Ю.З. Гильбух, В.Э. Пахальян, А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых, Т.И. Юферева). Необходимость интеграции интеграции образовательной практики и психологической науки требует рассмотрения сущностных характеристик практики взаимодействия психолога и педагога.

Литература и примечания:

- [1] Философский словарь. М., 1975. с.59.
- [2] Психологический словарь под общей ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. М., 1990, с.51.
- [3] Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект) / Ю.К.Бабанский. – М.: Педагогика, 1977. – 256 с.
- [4] Кузьмина Н.В. И др. Профессионализм педагогической деятельности / Н.В.Кузьмина, А.А.Реан. – СПб, 1993. – 54с.

© Д.А. Архабаева, 2017

*И.П. Бастрикова,
ст. преп.,
МБДОУ «Солнечный круг»,
г. Нижний Тагил*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРИЗ В РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: В данной статье автор представляет опыт работы по формированию представлений о труде взрослых у детей старшего дошкольного возраста посредством ТРИЗ – педагогики.

Ключевые слова: творчество, системное мышление, система.

Анализ современного состояния образования в России, в особенности его начального звена – дошкольного и младшего школьного возраста, свидетельствует о нарастающем разрыве между собственно жизнью (социокультурной средой) и системой образования, сводимой к передаче знаний, умений, навыков воспроизводящего характера. Многократное увеличение информационного потока вынуждает образовательные учреждения все интенсивнее искать новые способы работы с детьми.

Многие педагоги уже понимают, что необходимо организовывать работу с ребенком таким образом, чтобы он умел работать с любыми информационными полями, обладал развитым воображением и творческим мышлением и имел навыки работы с творческими задачами. Только при наличии этих качеств можно гарантировать полноценную подготовку подрастающего человека к будущей жизни. [2]

Учиться должно, быть интересно. Сегодня это утверждение не требует доказательств. Главным условием развития личности ребенка является наличие привлекательных видов детской деятельности, предоставление ребенку возможности самостоятельно проявить инициативу, творчество. Одним из средств, обеспечивающих не только качественный, но

и увлекательный процесс обучения является система творческих заданий на основе методов и приемов ТРИЗ.

Идея создания программы ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) принадлежит Г. С. Альтшуллеру.

Главная идея теории Г. С. Альтшуллера заключается в том, что техническое изобретательское мышление развивается по определенным законам, которые можно познать и использовать для целенаправленного развития мышления.

Исходным положением ТРИЗ – педагогики является принцип природосообразности обучения, который в основе своей опирается на природу ребенка. Кроме того, эта концепция целиком построена на положении Л. С. Выготского о том, что дошкольник принимает программу обучения в той мере, в какой она становится его собственной.

Главная цель, которую ставят перед собой ТРИЗ – педагоги это: формирование у детей творческого мышления, т.е. воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования представляет собой совокупность обязательных требований к дошкольному образованию:

- направлен на решение педагогических задач, одна из которых создание благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром;

- в требованиях к структуре образовательной программы дошкольного образования, выделяет следующие условия: создание условий развития ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности;

- в требованиях к результатам освоения основной образовательной программы дошкольного образования выделяет следующие социально-нормативные возрастные

характеристики возможных достижений ребенка на этапе завершения дошкольного образования: ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе. [1]

Таким образом, данная технология позволяет эффективно решать поставленные задачи при минимальном использовании ресурсов самим детей и минимальными временными затратами педагога.

Формирование основ системного мышления («Системный оператор»).

Работа с системным оператором предполагает формирование у ребенка умение анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира: его назначение, динамику развития в определённый отрезок времени, признаки и строение и др.

Каждый объект материального мира имеет своё прошлое, настоящее и будущее. Кроме того, каждый объект имеет свой набор свойств и качеств, которые могут изменяться с течением времени. Если рассматривать объект материального мира, как систему, состоящую из определённых составляющих, имеющих определённые свойства и качества, то данный объект, в свою очередь, будет являться частью другой системы, более широкой по своему строению.

Если учесть, что каждый объект материального мира имеет прошлое, настоящее и будущее, то его рассмотрение и анализ можно представить при помощи таблицы,

Н/С	Н/С	Н/С
С	С	С
П/С	П/С	П/С
прошлое	настоящее	будущее

где С – система, т.е. объект, который находится в центре рассмотрения;

Н/С – надсистема, ближайшее окружение объекта, система, частью которой является объект; П/С – подсистема, структурная единица системы, части, из которых состоит сам объект.

Таким образом, рассматривая объект, дети определяют, из каких частей он состоит, его видовую принадлежность (транспорт, игрушка, одежда, строение и т.д.). Кроме того, дети выясняют историю возникновения данного объекта, какой предмет выполнял его функции до его появления, этот предмет аналогично анализируется. Далее детям предоставляется возможность представить себе, каким станет объект в будущем: его функции, внешний вид, как он будет называться и т.п. Информация заносится в таблицу. Целесообразно предложить детям закрепить полученные результаты схематично или в рисунке (особенно будущее объекта).

Таким образом, дети учатся производить системные раскладки, анализировать и описывать систему связей между объектами окружающей действительности, строить разного рода классификации по выделенному признаку.

Алгоритм работы на основе модели «Системный оператор»:

1. Определение объекта
2. Функции объекта
3. Классификационная группа
4. Исторический аналог
5. Функции исторического объекта
6. Классификационная группа в прошлом
7. Название объекта в будущем
8. Функции объекта в будущем
9. Классификационная группа в будущем

Контрольные вопросы по систематизации объектов:

- Что это? (укажи на объект)
- Какое его главное дело?
- Какая главная часть есть у этого объекта, чтобы выполнить свое дело?
- Где главное место?
- Кем был старинный объект, выполняющий данную функцию?
- Как будет выглядеть улучшенный объект в будущем?
- Как он будет это делать, или его функции будут свернуты, в них не будет необходимости? Почему?

Может быть, также и неодушевленный объект, например,

орудие труда (молоток).

Таблица 2 – «Системный оператор»

6. кузница	3. Metallургический комбинат	9. название места работы
4. кузнец	1. сталевар	7. название объекта в будущем
5. – разжигает огонь внутри сыродутной печи с помощью угля – загружает слой железной руды – проверяет температуру – «варит железо»	2. – осмотр места работы – набор на плавку руды – подвоз тележкой и отправка в бункер – замена температуры в печи – слив металла	8. функции объекта

Метод «Синектика» предложен У. Гордоном в 50 годы двадцатого столетия. Термин «синектика» обозначает «объединение разнородных предметов». Автор предложил использовать для развития творческих способностей человека аналогии.

Личностная аналогия (эмпатия).

Суть метода эмпатии: сделать незнакомое – знакомым, а привычное – чуждым. В основе этой работы лежит личностное уподобление – отождествление самого себя с кем-либо или чем-либо, умение сопереживать объекту в этом состоянии.

Технологическая цепочка:

1. Предложить детям представить какой-либо объект (например, проводник поезда)

2. Обсудить объект с обычной точки зрения (внешний вид, выполняемые функции, эмоциональное состояние и т.п.)

3. Предложить пофантазировать (превратиться в данный объект в какой-либо ситуации и рассказать о своих чувствах в данный момент)

4. Организовать практическое занятие с детьми: рисование, лепка, аппликация, схематизация действий,

сочинение сказки.

Пример: покажи и Расскажи о том, что ты почувствуешь, если будешь проводником поезда и в твоём вагоне заболит человек. Как бы ты поступил?

Формирование классификационных навыков на основе пространственного ориентирования

«да-нет» (сужение поля зрения)

В зависимости от образовательных задач тренировки на основе игры «Да-нет» могут быть использованы в разных предметных областях.

Разгадывание ситуативной загадки.

Пример ситуации: «Кое – кто однажды где-то сделал что-то, и она ему помогла»

В данной ситуации есть 2 объекта: «кое-кто» и «она»

Вопросы по признаку объекта «кое-кто»:

-Это объект живой природы?

– Это человек?

– Это мужчина? Женщина?

– Ее (если это женщина) профессия связана с... (например, с детьми)

Значит, это женщина –(воспитатель), однажды сделала что-то, и она ей помогла.

Вопросы по признаку объекта «она», по месту нахождения данного объекта, по времени происходящего «однажды».

В результате получается фраза, которая складывается из ответов на вопросы.

Для решения тризовских задач можно выделить следующие этапы работы:

Цель первого этапа – научить ребенка находить и различать противоречия, которые окружают его повсюду. Что общее между стулом и термометром (градусником)? Что общее между белым халатом и дверью? и др.

Цель второго этапа – учить детей фантазировать, изобретать. Например, предложить придумать новый инструмент токарю, удобный и красивый.

Содержание третьего этапа – решение сказочных задач и придумывание разных сказок с помощью специальных методов

ТРИЗ.

На четвертом этапе ребенок применяет полученные знания и, используя нестандартные, оригинальные решения проблем, учится находить выход из любой сложной ситуации. [3]

Технология ТРИЗ дает воспитателям и детям методы и инструменты творчества, которые осваивает человек независимо от своего возраста. Владея единым инструментом, дети и взрослые могут легче найти общий язык, понять друг друга.

Литература и примечания:

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М: УЦ Перспектива, 2014. – 32 с.

[2] Гин С. И. Занятия по ТРИЗ в детском саду: пособие для педагогов дошкол. Учр.: 3-е изд. – Минск:ИВЦ Минфина, 2007.

[3] Гуткович И.Я., Сидорчук Т.А. Формирование системного мышления дошкольников. – АО «Первая образцовая типография», филиал «УЛЬЯНОВСКИЙ ДОМ ПЕЧАТИ», 2015. – 80 с.

[4] ТРИЗ в системе дошкольного образования / Научн. ред. Е. И. Касаткина. – Вологда: ВИРО, 2004. – 108 с.

© И.П. Бастрикова, 2017

*И.П. Виговская,
музыкальный руководитель,
МБДОУ №60,
e-mail: vigos07@mail.ru,
г. Сыктывкар,*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕЧИ И ВОООБРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Аннотация: данная статья посвящена описанию анализа особенностей развития речи и воображения у детей с высоким и низким уровнем музыкальных способностей. В частности, проанализированы взаимосвязь таких психических процессов, как речь, воображение и сделаны выводы о том, что последовательное развитие музыкальных способностей способно существенно повлиять на развитие этих психических процессов.

Ключевые слова: речь, воображение, музыкальные способности.

Известно, что в дошкольном детстве идет активное развитие всех психических процессов. Музыкальные способности также активно развиваются в этом возрасте. И поскольку развитие психики представляет собой системный процесс, то можно предположить, что развитие музыкальных способностей ребенка происходит на основе других познавательных процессов. В современной научной литературе широко представлены вопросы развития познавательных процессов – творческого воображения и речи, а также развития музыкальных способностей детей. Недостаточно исследованной остается проблема взаимосвязи и взаимовлияния музыкальных способностей и указанных познавательных процессов.

Исходя из данной гипотезы мною было проведено исследование на базе ДОУ г. Сыктывкара. В исследовании принимали участие дети старшей и подготовительной группы детского сада в количестве 30 человек.

Программа исследования на констатирующем этапе

включала в себя следующее:

1. Провести диагностику музыкальных способностей детей с целью формирования двух экспериментальных групп.
2. Выявить уровень развития речи в обеих группах.
3. Выявить уровень развития творческого воображения в обеих группах.
4. Провести сравнительный анализ полученных в ходе исследования результатов

Диагностика музыкальных способностей детей проводилась следующим образом:

Цель – разделение испытуемых на две экспериментальные группы: группа А – дети с высоким уровнем музыкальных способностей, группа В – дети с низким уровнем музыкальных способностей. Для реализации этой задачи мы использовали метод Э.П.Костиной «Диагностика музыкально – сенсорного развития детей 4 – 7 лет.» Данный метод позволяет выявить у детей 4 – 7 лет уровень восприятия основных выразительных свойств музыкальных звуков: звуковысотных, ритмических, тембровых и динамических. В качестве наглядных средств, предлагаемым детям при выполнении заданий в различении звуковых дифференцировок, используются разнообразные игровые предметные пособия, облегчающие детям правильность выполнения задания.

Точность выявления уровня музыкально – сенсорного развития детей определяется двумя критериями. Первым критерием определения уровня звуковысотного восприятия является показатель его качества, который оценивается в баллах: правильно выполнил задание – 5 баллов, не справился с заданием – 2 балла. Однако ребенок иногда не сразу выполняет задание и ему приходится помогать. Поэтому для выявления самостоятельности различения детьми основных свойств музыкальных звуков им приходится оказывать дозированную помощь.

Поэтому вторым критерием восприятия музыкальных звуков является умение ребенка самостоятельно ответить на предъявляемое задание. Показатель самостоятельности различения звуковысотных свойств музыкальных звуков оценивается в баллах: 1) ребенок выполнил задание с первого

предъявления – 3 балла ; 2) ребенок выполнил задание, получив помощь в виде характеристики – 2 балла ; 3) ребенок выполнил задание , получив помощь в виде словесной характеристики в сочетании с разрешением ему действовать с пособиями – 1 балл. Итак, уровень восприятия ребенком свойств музыкальных звуков определяется суммированием показателей характеристики качества восприятия и показателей самостоятельности различения основных выразительных свойств музыкальных звуков.

Предлагается 4 серии заданий для выявления звуковысотного, ритмического, тембрового, и динамического восприятия детей 4-7 лет. Беседа с ребенком проводится индивидуально в музыкальном зале.

Диагностика речи представляла собой использование методик: « Изучение использования прилагательных и глаголов в речи» и « Изучение владения звуковой стороной речи» Г.А. Урунтаевой и Ю.А. Афонькиной.

В основе методик заложен метод эксперимента. Его плюсом является то, что он позволяет надежнее других психологических методов делать выводы о причинно-следственных связях исследуемого феномена с другими феноменами. Первая методика дает возможность получить картину о разнообразии прилагательных и глаголов в активной речи детей старшего дошкольного возраста.

Вторая методика «Изучение владения звуковой стороной речи» позволяет выявить трудности, возникающие у детей в процессе овладения навыками звукового анализа слова, а также иллюстрирует умение ребенка анализировать звуки.

Таблица 1 – Результаты, полученные при диагностике развития речи у детей группы А, Б

Группы	Задание 1: Изучение использования прилагательных и глаголов в речи.				Задание 2. Изучение владения звуковой стороной речи.	
	прилагательные		глаголы		Количество правильных ответов	Количество неправильных ответов
	Высокий уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Низкий уровень		
А	66%	34%	73%	27%	95%	5%
Б	40%	60%	73%	27%	85%	15%

Диагностика воображения проводилась следующим

образом. Использовались методики « Изучение оригинальности решения задач на воображение» и « Изучение воссоздающего воображения в речевой и изобразительной деятельности.» Г.А.Урунтаевой и Ю А Афонькиной. Считается, что показателями творческого мышления являются беглость, гибкость, оригинальность и разработанность идеи. Поэтому были выбраны именно эти методики. Первая методика позволяет определить уровень образно-творческого мышления, а вторая методика – уровень вербально-творческого мышления.

Таблица 2 – Результаты, полученные при диагностике творческого воображения

Группа	Задание 1: Изучение оригинальности решения задач.				Задание 2. Изучение воссоздающего воображения		Всего
	Беглость	Гибкость	Оригинальность	Характер	В речевой деятельности	В ИЗО деятельности	
А	0,53	1,93	3,93	3,2	1,93	2,4	13,9
Б	0,33	2,0	4,13	3,33	1,73	2,33	13,8

На основании проведенного анализа результатов мы можем сделать следующие выводы:

В группе детей с высоким уровнем развития музыкальных способностей прослеживается:

А) Более высокие показатели во всех исследованиях по развитию речи.

Б) Более высокие показатели в изучении воссоздающего воображения.

В) Более низкие показатели в изучении оригинальности решения задач.

В группе детей с низким уровнем развития музыкальных способностей прослеживается:

А) Более низкие показатели во всех исследованиях по развитию речи.

Б) Более низкие показатели в изучении воссоздающего воображения.

В) Более высокие показатели в изучении оригинальности решения задач.

Детям обеих групп, как с низким, так и с высоким уровнем развития музыкальных способностей характерно:

А) Употребление в речи глаголов больше, чем

прилагательных.

Б) Высокий показатель владения звуковой стороной речи.

В) Показатель воссоздающего воображения в ИЗО деятельности выше, чем в речевой деятельности.

Таким образом, мы можем сделать вывод о прямой взаимосвязи между развитием музыкальных способностей, речи и воображения у детей старшего дошкольного возраста.

Результаты проведенного эксперимента позволяют утверждать, что последовательное развитие музыкальных способностей способно существенно повлиять на уровень развития речи и воображения, что делает обоснованным и целесообразным применения музыкальных методик для развития данных психических процессов у детей дошкольного возраста.

© И.П. Виговская, 2017

*Н.А. Волосюк,
студент 2 курса
напр. «Химическое образование»,
e-mail: nina.volosyuk.00@mail.ru,
науч. рук.: Г.С. Качалова,
к.п.н., проф.,
НГПУ,
г. Новосибирск*

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ, КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОЙ КАРТИНЫ МИРА

Аннотация: В статье обсуждается необходимость введения нового образовательного стандарта, обуславливающего необходимость формирования метапредметных умений учащихся. В качестве средства, способствующего решению поставленной задачи, рассматриваются межпредметные связи естественнонаучных дисциплин.

Ключевые слова: современная школа, ФГОС, естественнонаучная картина мира, межпредметные связи, метапредметные умения, метод объединения.

Современная школа, как известно, – это общеобразовательное учреждение, которое имеет своей целью формирование конкурентоспособной, воспитанной, образованной, высоконравственной, культурной и самостоятельной личности, способной жить и работать в современных условиях. Для достижения поставленной цели требовались изменения в существующей в России образовательной системе. В связи с этим в нашей стране поэтапно вводится Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) второго поколения, который нацеливает российскую школу на формирование у учащихся умения учиться. Введение в практику школ новых ФГОС активно обсуждается на разных уровнях – от министерства образования и науки до отдельных школ. Для того чтобы организовать обучение в соответствии с требованиями ФГОС,

учителю необходимо знать принципы деятельностного подхода, уметь реализовывать его на практике, освоить новую систему оценивания результатов обучения – критериальную и принципы организации диалога на уроке. Чему должен научиться ребенок? Он должен научиться умению самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения[1].

Главная цель образования – подготовка личности к саморазвитию, самосовершенствованию, к творчеству в различных сферах жизни, самореализации в учебной деятельности, запуск механизмов самопознания, самовыражения, обучения ребенка жизни в согласии с собой, природой и обществом. А без представления научной картины мира это невозможно. Естественно – математические науки играют в формировании научной картины мира особую роль, развивая у ребенка видение себя и окружающего мира с помощью основных закономерностей, теорий, которые изучаются на уроках физики, химии, биологии, математики. Формирование у учащихся целостной естественнонаучной картины мира – длительный процесс, на который работают все учебные дисциплины. Поэтому целесообразным будет объединение отдельных естественных картин мира в единое целое на основании соподчинения школьных естественных дисциплин естественному уровневому принципу.

Использование межпредметных связей требует большой подготовки учителя, его эрудиции, квалификации. Составляя поурочные планы, учителю необходимо знать, что учащиеся уже выучили из необходимых знаний на уроках по смежным предметам, согласовать постановку вопросов со своими коллегами по другим предметам, чтобы не было дублирования учебного материала. Этому помгают взаимопосещение уроков учителями методических объединений и согласование планов реализации межпредметных связей. Такой подход предусматривает не только изучение отдельных предметов через установку иерархии уровней отдельной формы движения материи, а и выявление переходных уровней, что обеспечивают усложнение структурной организации, достаточное для возникновения высшей формы движения материи.

Естественнонаучная картина мира формируется на основании целостных межпредметных знаний о цепи уровней структурной организации физической, химической и биологической форм движения материи. Для того чтобы сформировать у учащихся целостную картину мира учителям на метод объединениях необходимо разрабатывать:

1. Рекомендации к отбору учебного материала на межпредметной основе:

- анализ учебного материала с целью выявления вопросов, для многоаспектного освещения которых необходимо привлечь межпредметный материал;

- анализ и отбор материала смежных дисциплин, связи с которыми учитель предполагает реализовать в учебном процессе;

- дозирование межпредметного материала, включаемого в содержание урока, и прогнозирование предполагаемых результатов межпредметного обобщения

2. Способы создания междисциплинарных проблемных ситуаций:

- ситуация неожиданности создается при ознакомлении учащихся с материалом, что вызывает удивление (при изучении реакции нейтрализации сообщая, что химик Вуд согрел руки любимой теплом, которое выделилось в результате реакции нейтрализации);

- ситуация конфликта возникает в случае несогласованности:

- а) между теоретическим способом выполнения задания и невозможностью его практического выполнения;

- б) практическим результатом (известным фактом) и отсутствием предметных знаний для его теоретического обоснования;

- в) жизненным опытом учащегося и научными знаниями.

Противоречия межпредметного характера – действенный стимул, он стимулирует познавательную активность (кусоч железа тонет в воде, а огромный крейсер из стали – плавает). Эффективным методическим приемом, обеспечивающим усвоение связей между знаниями и навыками по различным учебным предметам есть интегрированные

задания, способствующие развитию системного мышления. В старших классах некоторые учащиеся с четко установленной жизненной перспективой часто основное внимание уделяют только тем дисциплинам, с которыми связаны их будущая работа или вступительные экзамены. В таком случае необходима определенная воспитательная работа (начиная с основной школы) с целью повышения сознательного отношения к обучению по всем предметам, понимания их жизненного значения.

Именно при таких условиях перед учителями химии, физики, биологии, географии, математики стоит задача сформировать у таких учащихся целостную научную картину мира, чтобы они поняли не конкретные знания, а общие принципы, что лежат в основе данной науки[2].

Литература и примечания:

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.fgos-kurgan.narod.ru/norm_federal.htm. (дата обращения: 30.09. 2017).

[2] Межпредметные связи на уроках информатики и во внеурочной деятельности / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://refdb.ru/look/2934202.html>. (дата обращения: 02.10.2017).

© Н.А. Волосюк, 2017

*С.В. Бадмаева,
О.О. Рачкова,
Е.О. Горбунова,
воспитатели,
e-mail: badmaeva.love@yandex.ru,
Детский сад №84,
г. Иркутск*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

В данной работе рассмотрена сущность инновации как явления в дошкольном образовании, её классификация, происхождение, значимость для развития системы дошкольного образования.

Цель – исследование инновационных процессов в современном дошкольном образовании.

Задачи:

1. Рассмотреть ДОУ как развивающуюся систему.
2. Исследовать тенденции инновационных процессов в дошкольном образовании.

1. ДОУ как система – сложное социопсихопедагогическое образование, состоящее из совокупности системообразующих факторов, структурных и функциональных компонентов, условий функционирования.

Системообразующие факторы представлены целью, концепцией и программой развития, парциальными программами, фиксирующими совокупность ведущих идей, цель и результаты деятельности ДОУ.

Структурными компонентами являются управляющая и управляемая системы, их состав (воспитатели, родители, дети), а также технологии деятельности субъектов всех уровней управления для реализации программного содержания в ДОУ.

Условия функционирования определяются существующими пространствами деятельности ДОУ – медико-валеологическим, социальным, психологической и педагогической средами, временными рамками и психофизиологическими особенностями участников

воспитательно-образовательного процесса.

Открытость ДОУ как системы определяется по пространствам развития, которые существуют в учреждении, а также по динамике их изменений. Характеристиками открытости ДОУ могут выступать: степень соответствия его состояния, механизм саморегуляции и реакции на изменения окружающей среды (приспособление или сверх активность), тип и степень регламентированности системы управления (традиционная или инновационная, преобладание вертикальных или горизонтальных связей) и др.

Основным результатом функционирования открытой системы становится успешное взаимодействие с социумом, осваивая который, ДОУ само становится сильным средством социализации личности. Выделенные пространства необходимы сегодня и, как правило, достаточны для обеспечения высоких результатов воспитательной деятельности в ДОУ

Логика развертывания процессов развития в каждом из пространств заключается в смене этапов и уровней развития: адаптация, интеграция, индивидуализация. Эти этапы, с одной стороны, свидетельствуют о непрерывности и количестве трансформации изменения того или иного пространства развития дошкольного учреждения.

ДОУ в режиме развития

Режим развития – целенаправленный, закономерный, непрерывный, необратимый процесс перехода учреждения в качественно новое состояние, характеризующийся разноразмерной организацией, культуротворческой направленностью и постоянно расширяющимся потенциалом роста.

Режим функционирования – процесс жизнедеятельности ДОУ, направленный на стабилизацию какого-либо состояния, характеризующийся циклическим повторением, воспроизводством накопленного опыта и использованием наработанного потенциала.

Многими исследователями развитие ДОУ связывается с процессами целенаправленной разработки и создания, внедрения и освоения, распространения и стабилизации новшеств, обуславливающими его качественно новое состояние.

Существует несколько признаков, по которым можно определить, находится ли ДОУ в режиме развития:

1. Актуальность (значимость и своевременность) проводимой работы, направленной на выработку практических мер для решения серьезной проблемы.

2. Включенность в поисковую деятельность большинства педагогов; инновационный потенциал и климат в коллективе, а так же баланс интересов всех участников инновационной деятельности.

3. Характеристика результатов: эффективность, продуктивность, оптимальность.

4. Присутствуют показатели инновационного развития: устойчивость, воспроизводимость, качественная трансформация системы управления всех компонентов целостного педагогического процесса и условий его реализации в ДОУ.

На современном этапе существует ряд проблем в развитии инновационного процесса в ДОУ, в частности:

- совмещение инновационных программ с уже существующими;
- сосуществование представителей различных педагогических концепций;
- раскол педагогического сообщества;
- несоответствие новых типов образовательных учреждений требованиям родителей;
- потребность в новом научно-методическом обеспечении;
- потребность в новых педагогических кадрах;
- приспособление новшеств к конкретным условиям;
- проблема изменения, оптимизации, замены новшеств;
- проблема воспроизводства инновационности и формирования условий, способствующих этому.

В.Т.Кудрявцев выделяет четыре ведущих направления инноваций ДОУ .

1. Рассмотрение дошкольного образования в качестве не подготовительной к школе ступени, а относительно самостоятельной, ценной, развивающейся и развивающей системы, направленной на амплификацию (обогащение) детского развития за счет возможностей, которые присущи

дошкольным видам деятельности (творческий характер игры, активное восприятие сказок, различная продуктивная деятельность и т.д.). Культивируя творчество на занятиях и вне их, мы тем самым способствуем не только общему психологическому созреванию ребенка, но и созданию фундамента полноценной школьной готовности на основе развития творческих возможностей, интеллектуальных сил воспитанников. Достаточно просто внимательно относиться к главной психологической особенности дошкольного возраста – продуктивному или творческому воображению, которое должно развиваться во всем многообразии детской деятельности. Развитие воображения связано с обретением человечности в самом широком смысле этого слова путем приобщения ребенка к культуре. Поэтому нужны образовательные программы, направленные на развитие воображения дошкольников.

2. Утверждение гуманных субъект-субъектных отношений в процессе равнопартнерского взаимодействия и сотрудничества детей и взрослых посредством диалога в педагогическом процессе.

3. Развитие связи между практиками и теоретиками в области инноватики.

4. Широкая поисковая и экспериментальная деятельность, организуемая с позиции исследовательского подхода .

К нововведениям в сфере образования относят изменения:

- в общественном положении образования и уровне финансирования системы;
- в структуре системы образования;
- в содержании образования;
- во внутренней организации образовательного учреждения;
- в методах обучения;
- в оборудовании образовательных учреждений и использовании информационных технологий в образовании;
- в строительстве зданий и помещений для учебных занятий.

Изменение – замена одного на другое (перемена, вариация) как видимое отклонение от прежнего. Если отклонение происходит в лучшую сторону – это новшество.

Новшество и изменение в широком масштабе для всей системы – это реформа.

Новизна как критерий оценки исследования, ценность, свойство нововведения конкретно-исторична (абсолютно или относительно новое)

Показатели инновации:

А) нацеленность на решение актуальных проблем (педагогическая инновация содержит новое решение этой проблемы);

Б) возможность использования в широкой педагогической практике. Использование педагогических инноваций должно приводить к обновлению педагогического процесса, получению качественно новых (устойчивых) результатов. Эффективность – влияние реализованного потенциала на различные параметры системы, в которых реализуется инновация;

В) адаптируемость (вне зависимости от условий);

Г) наличие научной идеи;

Д) завершенность (степень реализации инновационного потенциала): в идеале переход от простого воспроизводства к расширенному.

В.И.Сластенин, Л.С.Подымова, А.И.Пригожин и др. исследователи выделяют специфику новшеств:

- педагогические новшества сохраняют все родовые черты инновации;

- объект воздействия и предмет деятельности – развивающаяся личность;

- на возникновение и существование новшества влияет социальный заказ;

- необходима психологическая готовность педагогического сообщества к восприятию, принятию и реализации новшеств;

- существуют как идеальные продукты деятельности новаторов;

- наблюдается относительная растянутость инновационных процессов времени;

- целостный характер целей инновации;

- существующая зависимость инновационных процессов от социально-педагогических условий;

- сложность определения результатов инновации.
- Требования к новшествам:
- сбалансированность целей с целями ДОУ;
- стабильность (относительная).

Источники инновации в ДОУ

Главной фигурой инновационного процесса становится педагог, способный изменять и перестраивать свою деятельность в соответствии с потребностями и возможностями ребенка и собственными ресурсами развития. Его инновационный потенциал – определяющий в достижении эффективности новшеств, успех внедрения которых тесно связан с инновационным поведением субъекта – действиями, в которых проявляется личностное отношение к происходящим переменам.

Носитель новшеств – педагог – как элемент в структуре инновационного процесса характеризуется с точки зрения восприятия, освоения и оценки нового, единства целеполагания и целедостижения.

В структуре личности и инновационной деятельности педагога можно выделить следующие существенные элементы:

- мотивы, установки, направленность, характеризующие открытость педагога и восприимчивость к новому;
- творческие способности, такие как креативность и индивидуальность. Деятельное самосознание, педагогическая культура, база творчества;
- технологический компонент, обеспечивающий вариативные способы реализации традиционных задач;
- рефлексия, способствующая адекватному представлению педагога о себе и своём месте в инновационном процессе.

Источником развития субъекта инновации становятся культура и объект воздействия – ребенок, механизмами развития – личность и деятельность. Совокупность мотивационной (хочу), теоретической (могу), технологической (делаю) и результативной (получаю) готовности составляет систему инновационной компетентности педагога дошкольного образования.

Жизненный цикл новшеств.

1. Этап открытия: зарождение, возникновение концепции новшества.

2. Разработка: изобретение, создание новшества, воплощенного в объекте (материальном или духовном).

3. Реализация нововведения: практическое применение, доработка, стойкий результат, самостоятельное существование новшества при условии восприимчивости.

4. Распространение, тиражирование: широкое внедрение, диффузия или господство новшества в конкретной области, новшество перестает быть таковым, теряет свою новизну.

5. Эффективная альтернатива, или его замена, или сокращение масштабов применения новшества.

Линейность этапов может нарушаться: внутри одного этапа допустимы другие, возможны разрывы, выпадение фаз и т.д. с четвертого этапа идет непрерывное усовершенствование.

С точки зрения взаимодействия со средой жизненный цикл включает в себя:

- старт;
- быстрый рост;
- зрелость;
- насыщение;
- кризис.

Представленные параметры инновационного процесса необходимо адаптировать к ДООУ, которое характеризуется в настоящее время динамикой отдельных сфер и процессов. Именно инновации призваны синхронизировать и интегрировать основные аспекты функционирования и развития ДООУ в целях обеспечения качества дошкольного образования.

Заключение

Происходящие изменения в системе дошкольного образования обусловлены объективной потребностью в адекватном общественному развитию и эволюции образовательной системы изменениями, что отражается в осознании педагогической общественностью необходимостью серьезных изменений в функционировании учреждения.

Поиск и освоение инноваций, способствующих качественным изменениям в деятельности ДООУ – основной механизм оптимизации развития системы дошкольного

образования. Многими исследователями развитие ДОУ связывается с процессами целенаправленной разработки и создания, внедрения и освоения, распространения и стабилизации новшеств, обуславливающими его качественно новое состояние. Следует отметить, что степень инновационности образования обусловлена уровнем развития общества и продиктована уровнем «неразвитости» образования. Другими словами, инновации возникают там и тогда, где и когда есть потребность в изменениях и возможность их реализации.

Сегодня в сфере образования внедряются инновации различного характера, направленности и значимости. Выделяется три основные сферы, требующие инноваций в ДОУ:

1. управление учреждением;
2. структура воспитательно-образовательного и процесса;
3. содержание воспитательно-образовательного процесса.

Инновационные процессы в сфере образования определяют сущность формирования образовательного учреждения: положительно влияют на качество обучения и воспитания в образовательных учреждениях, повышают профессиональный уровень педагогов, создают лучшие условия для духовного развития детей, позволяют осуществить личностно-ориентированный подход к ним.

© С.В. Бадмаева, О.О. Рачкова, Е.О. Горбунова, 2017

*Р.Р. Григорьев,
к.т.н.,
e-mail: radalinabox@mail.ru,
С.А. Капитанюк,
доц.,
ДВОКУ им. К.К. Рокоссовского
г. Благовещенск*

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: в данной статье рассмотрены вопросы формирования и решения проблемных ситуаций в процессе обучения курсантов училища в современных условиях быстроразвивающихся информационно-коммуникационных технологий. К такому числу инновационных образовательных технологий можно отнести технологии 3D моделирования. На основе цифрового прототипирования военной техники курсанты получают представление о конструктивных особенностях, размещению узлов и агрегатов образцов вооружения и военной техники.

Ключевые слова: технология 3D моделирования, цифровое прототипирование.

В современных условиях быстроразвивающихся информационно-коммуникационных технологий образование находится в тесной связи с перспективами проблемного обучения. Целью которого является усвоение не только результатов научного познания, но и самого процесса получения этих результатов [1]. Также данный процесс обучения включает ещё и формирование познавательной самостоятельности курсантов и развития его творческих способностей. Одно из направлений данного развития является обучение курсантов с постановкой проблемных вопросов, задач, ситуаций и т.п. Проблемным называется обучение потому, что организация учебного процесса базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем – характерный

признак этого обучения.

Используя технологии цифрового прототипирования в образовательном процессе стало возможным промоделировать тот или иной процесс цикла создания изделия, продемонстрировать его жизненный цикл от этапа проектирования до изготовления. Следовательно, руководителю занятия представляется возможность как в развитии наглядности учебного процесса, так и в мотивации познавательной деятельности курсантов.

Использование технологии цифрового прототипирования позволяет создавать модели для наглядного изучения того или иного изделия, его узлов, агрегатов, тем самым отпадает необходимость привлекать для обучения учебно-материальную базу в полном объеме, а, следовательно, это уменьшает как экономические, так и трудозатраты.

Курсанты, изучая комплекс операций, состав, технические характеристики изделий с помощью технологии цифрового прототипирования, также познают и процесс получения трехмерных моделей. Тем самым у руководителя занятия появляются возможности использовать активные методы обучения на основе построения проблематики технологических процессов.

Далее приведем примеры трехмерного моделирования изделия, а именно модель боевой машины пехоты (рисунок 1), используя профессиональный пакет для создания трехмерной компьютерной графики Blender 2.78.

На приведенной модели рассматривается технологический процесс замены масла в системе смазки боевой машины пехоты (рисунок 2).



Рисунок 1 – Трехмерная модель боевой машины пехоты в программе Blender 2.78

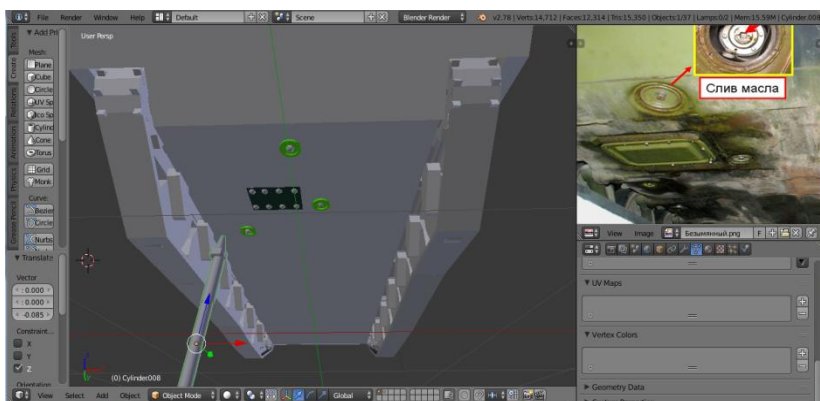


Рисунок 2 – Цифровая модель технологического процесса замены масла в системе смазки двигателя боевой машины пехоты

Данный комплекс операций [2, 3] позволяет максимизировать обеспечение безотказной работы системы смазки машины в пределах срока ее службы до подготовки к использованию по назначению. На цифровой модели (рисунок 3) курсанты получают знания по выявлению и

предупреждению отказов и неисправностей системы, за счет снижения интенсивности изнашивания деталей.

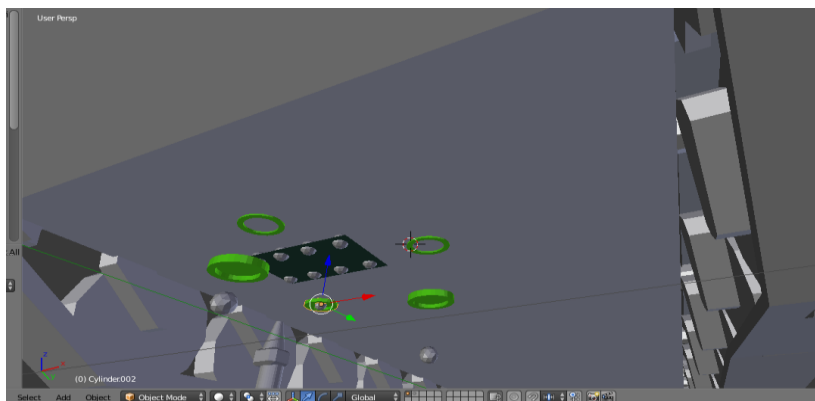


Рисунок 3 – Процесс визуализации технологии замены масла в системе смазки двигателя боевой машины пехоты

Таким образом, осуществляя постановку проблемной ситуации на занятиях, у руководителя занятия появляется возможность, используя современные технологии цифрового прототипирования и технические средства обучения, не прибегая к дополнительным затратам учебно-материальной базы, активизировать познавательную деятельность курсантов.

Литература и примечания:

[1] Омарова А.А. Современная технология проблемного обучения // Современные наукоемкие технологии. – 2011. – №1. – С. 73-75.

[2] Лисютин В.А. Эксплуатация БТВТ. Часть 1. Основы эксплуатации бронетанкового вооружения и военной автомобильной техники: учебное пособие. – ДВОКУ, Благовещенск, 2016. – 234 с.

[3] Боевая машина пехоты БМП-2: техническое описание и инструкция по эксплуатации. Часть 2. – М.: Воениздат, 2001. – 247 с.

*Т.Ю. Грошева,
студент 5 курса
напр. «Дошкольное образование.
Начальное образование»,
e-mail: groshevatata@yandex.ru,
науч. рук.: **О.В. Мазуренко**,
к.п.н., доц.,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЗМА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ

Аннотация: данная статья раскрывает возможности патриотического воспитания детей дошкольного возраста посредством организации утренней гимнастики. Представлен конспект данного режимного момента.

Ключевые слова: гимнастика, дошкольники, патриотизм, социально-нравственное воспитание.

На данный момент современное общество ощущает «дефицит нравственности». Одним из характерных проявлений духовной опустошенности и низкой культуры является утрачивание патриотизма как одной из духовных ценностей народа. Обесценивание произошло за счет того, что другие, мнимые ценности стали приоритетными среди людей. Это наблюдается в отчуждении подрастающего поколения от отечественной культуры, общественно-исторического опыта своего народа, его традиций и духовной истории. Нравственное воспитание крайне необходимо осуществлять во всех видах деятельности детей дошкольного возраста.

В отечественной дошкольной педагогике в той или иной мере рассматриваются различные аспекты формирования нравственного сознания дошкольников, так С. А. Козлова и А.В. Запорожец рассматривали роль знаний о социальной действительности и морали в нравственном воспитании детей. Возможность разных видов деятельности в формировании

нравственных качеств, отношений исследовали Р.С. Буре, Л.В. Крайнева, В.Н. Давидович и др. В работах С.В. Петерина, И.Н. Курочкина, В.Г. Нечаева продемонстрировано воспитание культуры поведения дошкольников.

Несмотря на множественность подходов к исследованию проблемы социально-нравственного воспитания детей, на основе анализа педагогической литературы выявлено, что воспитательный потенциал утренней гимнастики не учитывается и не используется в формировании патриотизма. Одной из задач нравственно-патриотического воспитания подрастающего поколения, является знакомство с государственными символами России – гербом, флагом, гимном. На наш взгляд утренняя гимнастика может внести свой вклад в решение данной задач, т.к. формирование физических качеств, двигательных навыков и умений тесно связано с воспитанием нравственно-волевых черт личности.

Утреннюю гимнастику можно и необходимо использовать как средство формирования патриотизма у детей старшего дошкольного возраста. Предложенный ниже конспект утренней гимнастики, разработанный с учетом требований, предъявляемых к организации и проведению данного режимного момента, демонстрирует эту возможность [1, 51].

Цель: способствовать укреплению здоровья детей и пробуждению организма для нормальной жизнедеятельности.

Задачи:

- создать радостный эмоциональный подъём, «разбудить» организм ребёнка, настроить на действенный лад;
- развивать все группы мышц, координацию движений, силу и выносливость;
- формировать основы патриотизма, как нравственные качества личности, на основе знакомства с гербом и флагом России.

Ход проведения утренней гимнастики:

Дети заходят в зал под песню «День Победы».

Воспитатель:

–Доброе утро, ребята! Чтобы день ваш был в порядке, начни его с зарядки. Построились по порядку на утреннюю зарядку. Подравнялись, подтянулись и друг другу улыбнулись.

Сегодня зарядка будет посвящена гербу и флагу России. А вот кого они цвета и что собой представляют, вы мне скажете в конце зарядки, поэтому внимательно слушайте, повторяйте движения и слова за мной!

Текст сопровождения	Выполняемые движения
Флаг у нас прекрасный –	1. И. п. – основная стойка, стоя руки вперед, ноги слегка расставлены. Сведение и разведение рук (5-8 раз).
Белый, синий, красный!	2. И. п. – ноги слегка расставлены, руки внизу. Руки через стороны вверх, хлопнуть в ладоши (7–9 раз).
Белый – мир и чистота,	3. И. п. – ноги вместе, руки на поясе 1– наклон головы вправо, 2– И. п., 3 – наклон влево, 4 – И.п. (7–9 раз).
Синий – верность, небеса,	4. И. п. – основная стойка, стоя руки на пояс, ноги слегка расставлены. Наклоны вправо, влево попеременно (6 раз).
Красный – мужество, отвага	5. И.п. – ноги слегка расставлены, руки в стороны. Наклоны вперед, коснуться пальцев ног, вернуться в И.п. (5–6 раз)
Вот цвета родного флага!	6. И.п. – основная стойка. 1 – выпад левой ногой, руку правую вынести вперед. 2 – выпад правой ногой, руку левую вынести вперед (5–6 раз)

– А теперь давайте восстановим дыхание и выполним упражнение «Рубим дрова». И. п. ноги на ширине плеч, руки поднимаем вверх, соединяем в замок – вдох через нос, опускаем резко вниз, выдыхаем и произносим: Ох! Ох! Ох!

– Продолжаем выполнять упражнения!

Текст сопровождения	Выполняемые движения
Золотой орел двуглавый –	7. И.п. – ноги на ширине плеч, руки перед грудью, согнуты в локтях 1 – рывок руками перед грудью, 2 – поворот вправо, прямые руки развести в стороны, то же влево (6–7 раз).
Символ силы, символ славы	8. И. п. – ноги на ширине плеч, руки на поясе 1 – поворот вправо, правую руку за спину, левую – на правое плечо. 2 – И.п. 3 – поворот влево, левую руку за спину, правую – на левое плечо (5–6 раз).
И могущества державы.	9. И. п. – ноги на ширине плеч, руки на поясе 1– наклон вправо, левая рука над головой тянется вправо, правая – за спиной тянется влево, 2 – И.п. 3 – наклон влево, правая рука над головой тянется в лево, левая – за спиной тянется вправо (6–7 раз).
Храбрый воин на щите –	10. И. п. – ноги слегка расставлены, руки внизу. 1 – поднять правую ногу, руки в стороны. 2 – И.п. 3 – поднять левую ногу, руки в стороны (5–6 раз).
Он копьём врага разит,	11. И. п. – основная стойка, стоя руки на поясе, ноги вместе. Глубокие приседания, выпад рук вперёд (8–9 раз).
Он Отчизну защитит	12. И. п. – основная стойка, стоя руки на поясе. Ноги слегка расставлены. Прыжки на месте (8–9 раз).

	Между прыжками пауза. Руки медленно вверх и медленно вниз.
И поможет ей в беде!	13. И.п. – основная стойка, руки на поясе. Прыжки ноги врозь, ноги скрестно, чередовать с ходьбой (3–4 раза).

- Молодцы, ребята, хорошо постарались.
- Какого цвета флаг России? (Ответы детей).
- Что изображено на гербе страны? (Ответы детей).

Утренняя гимнастика является значимым средством оздоровления и воспитания детей. Формирование у детей нравственных чувств – таких как патриотизм, возможно и через организацию комплекса специально подобранных физических упражнений, тем самым прослеживается связь физического воспитания с нравственным, с воспитанием в духе патриотизма.

Таким образом, помимо непосредственного физиологического воздействия на детский организм процесс организации и проведения утренней гимнастики может иметь большое социальное и патриотическое значение и решать задачи приобщения ребенка к ценностно-нормативной, культурно-ценностной системе общества.

Литература и примечания:

[1] Физическое развитие дошкольников. Ч.2 Формирование двигательного опыта и физических качеств / под ред. Н.В.Микляевой. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – С. 51.

[2] Прохорова, Г.А. Утренняя гимнастика для детей 2 -7 лет: практическое пособие / Г.А. Прохорова. – М.: АЙРИС ПРЕСС, 2010. – 80 с.

© Т.Ю. Грошева, 2017

*Т.С. Гудыма,
студент 2 курса
напр. «Химическое образование»,
e-mail: gudymatan@mail.ru,
науч. рук.: Г.С. Качалова,
к.п.н., проф.,
НГПУ,
г. Новосибирск*

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЛАБОРАТОРНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

Аннотация: данная статья посвящена проведению итоговой государственной аттестации в форме демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

Ключевые слова: государственная итоговая аттестация, демонстрационный экзамен, лабораторный химический анализ.

Российская Федерация сегодня стоит на пороге «новой индустриализации». Активно ведется политика импортозамещения. В связи с этим появляется запрос на новые методы оценки качества обучения рабочих кадров. Современные образовательные программы должны удовлетворять требованиям международных стандартов.

В соответствии с посланием Президента Российской Федерации о развитии системы подготовки рабочих кадров, были разработаны новые федеральные государственные образовательные стандарты по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям, требующим среднего профессионального образования (ФГОС по ТОП-50) [1].

Новшеством ФГОС СПО нового поколения стал демонстрационный экзамен, целью которого является изменение требований к задачам и формам оценки успешного освоения студентами образовательных программ [3].

Анализируя опыт проведения чемпионатов профессионального мастерства по стандартам Ворлдскиллс

Россия, Министерством образования и науки Российской Федерации было предложено организовать государственную итоговую аттестацию в похожем формате и проводить контроль только практических профессиональных навыков в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен – форма оценки соответствия уровня освоения компетенций студентами, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Демонстрационный экзамен позволяет провести независимую оценку уровня подготовки студентов СПО без проведения дополнительных мероприятий, а также оценить соответствие качества подготовки рабочих кадров международным стандартам [1].

По итогам отбора Центров проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2017 году Новосибирский химико-технологический колледж им Д.И. Менделеева стал площадкой проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Лабораторный химический анализ».

Для образовательных организаций проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена – это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия, участвующие в оценке экзамена, по его результатам могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить образовательные организации для сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

В рамках пилотной апробации в 2017 г использовались контрольно-измерительные материалы и оценочные средства

Финала IV Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 [1].

Содержанием экзаменационного задания являлся контроль качества природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами анализа.

Задание демонстрационного экзамена состояло из семи модулей. Содержание и время выполнения каждого модуля представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Задания демонстрационного экзамена

Наименование модуля	Время выполнения
Модуль 1: Фотометрические методы определения содержания иона металла в растворе соли. Определить содержание хрома (VI) в воде питьевой и сточной фотометрическим методом. ГОСТ 31956-2012 Вода. Методы определения содержания хрома (VI) и общего хрома, метод Б.	6 часов
Модуль 2: Калибровка мерной посуды. Провести калибровку мерной посуды: мерная колба $V = 50,00 \text{ см}^3$; пипетка Мора $10,00 \text{ см}^3$; бюретка $V = 25,00 \text{ см}^3$ ГОСТ 25794.1-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.	2 часа
Модуль 3: Приготовление титрованного раствора для кислотно-основного титрования. Приготовить $0,5 \text{ дм}^3$ раствора кислоты с приблизительной концентрацией $0,1 \text{ моль/дм}^3$ из концентрированного раствора. Установить точную концентрацию по тетраборату натрия методом отдельных навесок. ГОСТ 25794.1-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.	4 час

Модуль 4: Анализ лекарственных препаратов рефрактометрическим методом. Определить фактор показателя преломления раствора хлорида натрия.	2 часа
Модуль 5: Калибровка рН-метра по буферным растворам (по инструкции к прибору). Потенциометрический метод определения титруемой кислотности (пищевые продукты). Определить титруемую кислотность неосветленного сока потенциометрическим методом. ГОСТ 25555.0-82 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности.	2 часа
Модуль 6: Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ. Определить растворимые сухие вещества в неосветленном соке рефрактометрическим методом. ГОСТ ISO 2173-2013 продукты переработки фруктов и овощей. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ	2 час
Модуль 7: Титриметрические методы определения ионов отдельных металлов и нескольких ионов при совместном присутствии. Определить основное вещество никель в кристаллогидрате хлорида никеля комплексонометрическим методом, используя метод пипетирования. ГОСТ 10398-76 Реактивы и особо чистые вещества. Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества.	4 час

Участники демонстрационного экзамена перед началом работы получили нормативные документы (ГОСТы) на методы определения, химическую посуду, оборудование и реактивы.

В процессе выполнения заданий студенты

демонстрировали навыки работы на следующем оборудовании: спектрофотометры, pH-метры, рефрактометры.

Таким образом, конкурсное задание охватило достаточно широкий спектр умений и навыков студентов. На выполнение всех модулей отводилось 22 часа в течение трех соревновательных дней.

Содержание конкурсного задания позволило участникам продемонстрировать наличие следующих профессиональных компетенций: подготовка рабочего места; подготовка проб и растворов; умение проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, в соответствии с требованиями охраны труда; умение проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов [2].

Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 100.

Контроль выполнения конкурсных заданий проводили эксперты – опытные преподаватели химических дисциплин и мастера производственного обучения, а также сотрудники предприятий и научно-исследовательских институтов. Оценка каждого модуля проводилась по следующим критериям: соблюдение норм ОТ и ТБ на рабочем месте, грамотный подбор посуды и организация рабочего места, правильное приготовление растворов и реактивов, техника выполнения анализа, интерпретация и анализ данных, полученных в ходе эксперимента, утилизация отходов.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ студентов и выпускников, участвующих в экзамене, экспертами, представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию [1].

В оценке выполнения демонстрационного экзамена на базе Новосибирского химико-технологического колледжа им Д.И. Менделеева приняли участие 15 экспертов. Экспертами демонстрационного экзамена выступили преподаватели колледжей и университетов Сибирского Федерального Округа, осуществляющих подготовку специалистов в области

химических технологий. Значительную часть экспертов составили представители научно-исследовательских институтов – Новосибирского института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирского института химии твердого тела и механохимии СО РАН. В оценке приняли участие представители работодателей – сотрудники ООО «Завод специальных покрытий», предприятия Дивизион «Сибирь» г. Новокузнецк. Все эксперты прошли обучение и получили сертификаты на право оценки демонстрационного экзамена по компетенции «Лабораторный химический анализ».

Особенностью системы оценки в нашей компетенции является необходимость контроля всего процесса выполнения анализа. Поэтому каждого участника контролирует как минимум один эксперт. Судейство было организовано таким образом, что эксперты на разных модулях оценивали разных конкурсантов. Это обеспечило наиболее объективную и независимую оценку. Работу экспертной группы по компетенции «Лабораторный химический анализ» возглавили преподаватели Ачинского техникума нефти и газа, сертифицированные эксперты, имеющие опыт производственной деятельности.

Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (CIS). CIS – это специализированное программное обеспечение для обработки информации во время демонстрационного экзамена. Доступ к системе предоставляется Союзом «Ворлдскиллс Россия» по официальному запросу от организаторов экзамена.

В связи с тем, что количество студентов, сдающих экзамен, составило 24 человека на 12 рабочих мест, мы разделили экзаменуемых на две группы и провели экзамен в два этапа. Одновременно один и тот же модуль могли выполнять 6 участников, поэтому в течение рабочего дня студенты менялись рабочими местами.

В Новосибирском химико-технологическом колледже им. Д.И. Менделеева была организована видео-трансляции в режиме

on-line на площадках проведения демонстрационного экзамена (режим доступа

YouTube:<https://www.youtube.com/channel/UCs62BgepvbZQDBTUKNVs-Dg>).

Каждый участник и эксперт демонстрационного экзамена регистрируется в единой системе мониторинга (eSim). В личном кабинете участника формируется паспорт компетенций. Этот файл отражает информацию о количестве выполненных модулей (заданий), а также количестве баллов за каждый из этих модулей (рисунок 1). Право доступа к указанному сервису может быть предоставлено работодателю. Это позволит оценить не только общий уровень подготовки выпускника, но его профессиональные способности в конкретной области химического анализа, интересующей работодателя.

Студенты, сдавшие экзамен, отметили высокую эмоциональную нагрузку. По их мнению, тяжело несколько часов подряд выполнять практическое задание под постоянным наблюдением эксперта. Однако это позволяет максимально приблизиться к производственным условиям. Наибольшие результаты были достигнуты студентами, ранее принимавшими участие в подготовке к конкурсам профессионального мастерства. Данный опыт позволил проявить собранность и спокойствие в условиях демонстрационного экзамена, что благоприятно повлияло на качество выполнения заданий.

На основании результатов проведения демонстрационного экзамена была проведена внутренняя экспертиза образовательных программ, внесены поправки в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Была проведена оценка материально-технической базы колледжа. Одно из условий проведения демонстрационного экзамена – одинаковое оборудование и материалы на каждом рабочем месте. Для создания большего количества рабочих мест сформированы заявки на оборудование, химическую посуду и реактивы, соответствующие требованиям инфраструктурного листа.



Рисунок 1 – Паспорт компетенций

Также для обеспечения полной объективности и безопасности проведения демонстрационного экзамена необходимо оборудовать отдельное просторное помещение. Организация рабочих мест в отдельных лаборатория вызвала трудности в работе экспертов и участников экзамена. На сегодняшний день колледжем разработан проект отдельной площадки для проведения демонстрационного экзамена.

Для повышения уровня квалификации преподавательского состава запланировано обучение сотрудников колледжа по программе повышения квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения) по программе «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Лаборант химического анализа» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Лабораторный химический анализ».

По итогам пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена на сайте Worldskills Russia сформирован рейтинг образовательных организаций и рейтинг студентов России в 2017 году.

Литература и примечания:

[1] Приказ Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» «О пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2017 году» от 30.11.2016 г. №ПО/19 // Союз «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия». – Электрон. текст. данные. – прил. №1.

[2] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)» от 09.12.2016 г. №1571 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – №44939. – 26.12.2016.

[3] Павлова О.А. Демонстрационный экзамен: приоритеты образовательной политики в СПО и новая реальность для образовательных организаций // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2016. – №5. – С. 6–8.

© Т.С. Гудыма, 2017

В.А. Гуляева,
e-mail: valentinaprim@inbox.ru,
магистрант 2 курса
напр. «Педагогическое образование»
(«Биологическое образование»),
e-mail: valentinaprim@inbox.ru,
Школа педагогики ДВФУ,
г. Уссурийск

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация: в статье рассматривается значимость проведения практического занятия в виде семинара, который характеризуется как совместная, интерактивная – основанная на активном взаимодействии студентов друг с другом, форма обучения на примере использования метода обучения – дискуссия.

Ключевые слова: семинарское занятие, семинар, интерактивные формы обучения, дискуссия.

Реализация компетентностного подхода в высшем педагогическом образовании актуализировала проблему поиска новых методов, форм и средств обучения в вузах. В рамках профессиональной компетенции от преподавателя требуется сформировать у студентов в процессе обучения диалектическое мышление, творческую активность и способность к саморазвитию. Для достижения наилучших результатов современного образования в вузах необходимо усиление профессиональной направленности, внедрение инновационных форм, методов и средств обучения.

На современном этапе развития педагогики преподаватель в вузе должен выступать не только в роли носителя знаний по изучаемому предмету, но и как организатор учебного процесса. Студент при этом превращается в активного исследователя, который интересуется не только получением предметных знаний, но и прежде всего новыми технологиями исследования

по достижению конкретных результатов. В связи с этим возрастает значимость проведения практических занятий в виде семинара как эффективной формы обучения.

На семинарских занятиях студенты должны научиться выступать как в роли докладчиков, так и оппонентов, овладеть умениями и навыками по изучаемому предмету, устанавливать и решать различные проблемные вопросы, отстаивать свою точку зрения, опровергать чужую [2].

Главная цель семинара состоит в возможности практического использования теоретических знаний в условиях профессиональной деятельности. В настоящее время появилось множество разнообразных видов семинаров, каждый из которых предполагает различные условия для проявления активности студентов. Например, дискуссия на семинаре способствует расширению имеющихся у студентов знаний и является одной из форм глубокого и личностного усвоения знаний [4].

При проведении семинарских занятий в виде дискуссии реализуется принцип совместной познавательной деятельности студентов. Процесс мышления и усвоения знаний будет более эффективен тогда, когда решение задачи осуществляется коллективно, в виде совместного обсуждения, обмена знаниями, идеями, суждения по поводу какого-либо спорного, проблемного вопроса.

Дискуссию можно рассматривать как метод интерактивного обучения, при этом дискуссия может включать в себя другие методы и приемы совместной активной деятельности, такие как круглый стол, «мозговой штурм», анализ ситуаций и др [3]. Интерактивные методы обучения являются одним из важнейших средств профессиональной подготовки студентов в высшем учебном заведении.

Для проведения эффективной дискуссии, участникам необходимо обладать определенными базовыми предметными знаниями, полученными на лекциях или в результате самостоятельной работы [5]. На кафедре естественнонаучного образования Школы педагогики ДВФУ семинарские занятия проводятся по следующим дисциплинам: генетика человека, теоретические основы молекулярной биологии, свойства систем надорганизменного ранга, теоретические вопросы общей и

частной паразитологии, физиология человека и животных, энтомология, анатомия и морфология растений, зоология беспозвоночных, позвоночных, сравнительная анатомия животных и др. Выбор дисциплин для семинарского занятия продиктован трудностью усвоения и значительным объемом информации, часто темы занятий содержат спорные, проблемные вопросы, поэтому около четверти семинарских занятий проходят в виде дискуссий.

Целью семинарского занятия, проводимого в форме дискуссии, является формирование важных личностных убеждений, взглядов, умения аргументировать, делать выводы в проблемных вопросах естественнонаучных дисциплин [1,5].

Семинары-дискуссии проводятся в такой последовательности: предварительно определяются вопросы для обсуждения, эти вопросы в качестве докладов даются студентам индивидуально или малой группе студентов, в начале занятия преподаватель формулирует цель и основные задачи семинарского занятия, дает краткую характеристику темы, подчеркивает его практическую значимость. После предоставляется слово докладчику или группе студентов, раскрывающих тему проблемного вопроса в изучаемой дисциплине.

Одно из требований к докладам – самостоятельный подбор учебного материала, анализ этого материала, умение приводить примеры и факты по выбранной теме. После выступления докладчика преподаватель предлагает всей группе обсудить доклад. Помимо докладчиков возможно назначение рецензентов и оппонентов.

Завершается семинар заключительным обобщающим словом преподавателя. Подводя итог занятию, он оценивает выступления студентов, исправляет допущенные ими ошибки, мотивируя выступление студентов на следующем семинаре.

В заключении можно сказать, что семинарские занятия в виде дискуссий проводятся с целью углубленного изучения учебной дисциплины, получения навыков самостоятельного поиска учебной информации, формирования и развития у студентов научного мышления, речи, а также для организации текущего контроля знаний студентов.

Литература и примечания:

[1] Громов Е.В. Методика организации реферативного обучения на семинарских занятиях / Е.В. Громов. – М., 2001. – 325 с.

[2] Сластенин В.А. Педагогика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – 3-е изд., стереотип. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 576 с.

[3] Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: Учебно-методическое пособие. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.

[4] Макеева И.В. Роль семинарского занятия в подготовке специалиста и методика управления дискуссией / И.В. Макеева // Советская педагогика. – 2003. – №5. – 61 с.

[5] Розман Г. Организация самостоятельной работы студентов / Г. Розман // Высшее образование в России. – 2003. – №1. – 87 с.

© В.А. Гуляева, 2017

В.И. Дробышев,
к.п.н.,
e-mail: valeriy.drobyshev.70@mail.ru,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Аннотация: данная статья посвящена проблемным вопросам организации военного обучения при гражданских высших учебных учреждениях, определено вероятное направление решения данных вопросов.

Ключевые слова: деятельность, военная кафедра, военные кадры, образовательный процесс, программа военной подготовки, суверенитет, учебный военный центр.

В современном многополярном мире независимость и целостность государства зависит от ряда составляющих. Одним из основных элементов этого ряда является состояние Вооруженных сил, их высокая боеготовность, современная техническая оснащенность и наличие высокообученных военных кадров.

Правительство и Министерство обороны Российской Федерации уделяет много внимания подготовке Вооруженных сил к любым вероятным действиям по защите суверенитета государства, как на своей территории, так и за ее пределами. И конечно уделяется много внимания подготовки военных кадров. На учебно-методических сборах начальников Учебных военных центров, Факультетов военного обучения и Военных кафедр в апреле 2017 года в городе Красноярск, руководством Министерства обороны был определен вектор развития военного образования и отмечена важность подготовки военных кадров на современном этапе.

Одним из решений вопроса комплектования Вооруженных сил и создания мобилизационного резерва является создание при Федеральных государственных

образовательных учреждениях высшего образования Учебных военных центров по подготовке кадровых офицеров, Факультетов военного обучения и Военных кафедр по подготовке офицеров, сержантов и солдат запаса.

Обучение граждан военной подготовке осуществляется на базе образования получаемого в образовательном учреждении высшего образования. Обучение студентов по основной специальности регламентируется общеобразовательными стандартами.

Вот тут и возникает ряд проблем при организации деятельности Учебных военных центров, Факультетов военного обучения и военных кафедр. Основная из них это согласованность военного обучения в образовательном процессе Федеральных государственных образовательных учреждений высшего образования. Необходимо отметить, что организация военного обучения при Федеральных образовательных учреждениях базируется на образовательных стандартах второго поколения, но на современном этапе идет разработка документов по соответствующим стандартам.

Если в постановлении правительства [1] определен порядок обучения на Военной кафедре методом военного дня в течение 9 часов, то для Учебного военного центра конкретных указаний ни в одном руководящем документе не определено. Учитывая, что Учебный военный центр является структурным подразделением университета, можно предположить, что студенты должны обучаться как и граждане, обучающиеся на других факультетах. Планирование учебного процесса должно проводиться в масштабе университета учебно-методическим управлением. Организация учебного процесса, оформление документации должны соответствовать требованиям, разработанным в образовательной организации. На настоящий момент, как правило, планирование осуществляется начальником учебной части Учебного военного центра методом военного дня, что создает определенные трудности в распределении учебного времени и самостоятельной работы обучающихся, в соответствии с руководящими документами. Это, прежде всего временные показатели, отводимые на проведение учебных занятий и самостоятельную работу

граждан.

Образовательная деятельность по военной подготовке осуществляется на основании совместного приказа Министра обороны и Министерства образования и науки Российской Федерации, а его положения разработаны для образовательного стандарта второго поколения [2]. Данный стандарт не предусматривает организацию учебного процесса со стороны компетентностного подхода, что не соответствует современным требованиям образовательной деятельности в Российской Федерации.

Общее руководство военной подготовкой осуществляет ректор высшего учебного заведения, полномочия которого определяются положением «Об обучении граждан Российской Федерации по программе военной подготовки в федеральных государственных образовательных организациях высшего образования» [1] и уставом высшего учебного заведения. Организация учебного процесса по военной подготовке для университета является специфичной. В связи с этим на практике ректоратом создаются дополнительные структуры, которым и поручается организация военной подготовки в университете. В большинстве высших образовательных учреждениях создается Военный институт в состав, которого включается Учебный военный центр и Военная кафедра. Для руководства Военным институтом на должности руководителей привлекаются офицеры и генералы запаса. Данная структура может дать как положительный, так и отрицательный результат. Это зависит, в основном, от профессиональных качеств и направленности руководителя данной структуры. К положительным сторонам создания военного института можно отнести в первую очередь, это единое руководство военной подготовкой должностным лицом, которое имеет понимание в управлении данными структурами. А основной проблемой является потеря связи ректора университета с данными структурными подразделениями. Взаимосвязь начальников Учебного военного центра и Военной кафедры с органами военного управления осуществляется напрямую, а с ректором через созданное звено, что не позволяет получать ему своевременную и возможно достоверную информацию о состоянии дел в подразделении от

непосредственных руководителей.

Не надо забывать, что в постановлении правительства Российской Федерации [1] глава 8 пункт 48 определено, что – «Начальник учебного военного центра, военной кафедры подчиняются непосредственно ректору высшего учебного заведения, а по вопросам соблюдения правил эксплуатации, обеспечения сохранности военной техники, организации обучения граждан по программе военной подготовки, их итоговой аттестации, заключения с ними контрактов о прохождении военной службы, определения должностного предназначения, повышения квалификации подчиненных работников – уполномоченным должностным лицам Министерства обороны Российской Федерации».

Изучение гражданами учебных дисциплин по программе военной подготовки на Военной кафедре проводится на базе знаний, получаемых ими в ходе освоения специальных дисциплин, необходимых для получения гражданами, обучающимися по программе военной подготовки офицеров запаса, специалитета или магистратуры, а гражданами, обучающимися по программе военной подготовки сержантов, старшин запаса или по программе военной подготовки солдат, матросов запаса, бакалавриата или специалитета. Сама идея, что гражданин сначала обучается по программам бакалавриата и соответственно проходит подготовку солдата запаса и при выполнении квалификационных требований допускается к обучению по программам подготовки сержантов запаса, а в дальнейшем при поступлении в магистратуру имеет право на обучение по программам подготовки офицеров запаса, выглядит логично и правильно. Но, учитывая, что граждане обучаются военной подготовке на разных факультетах, у которых в свою очередь различные программы, то сформировать учебные группы и ожидать, что граждане пойдут обучаться в магистратуру, представляется затруднительным. Дело, прежде всего в том, что количество обучаемых на факультетах по программам магистратуры не велико и выполнить государственный заказ будет затруднительно, не нарушая требований к гражданам, поступающим на обучение по программам подготовки офицеров запаса.

Одним из решений данных проблем возникающих при организации военной подготовки при Федеральных образовательных учреждениях возможно включение Учебных военных центров, Факультетов военного обучения и Военных кафедр в состав Вооруженных сил Российской Федерации. Это позволит исключить несогласованность в организации учебного процесса в данных подразделениях. Соответственно разработка Министерством обороны нормативных актов регламентирующих их деятельность позволит осуществлять единый подход в системе военного обучения.

Литература и примечания:

[1] Постановление Правительства Российской Федерации от 6 марта 2008 г. №152 «Об обучении граждан Российской Федерации по программе военной подготовки в федеральных государственных образовательных организациях высшего образования»;

[2] Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 июля 2009 г. №666/249 «Об организации деятельности учебных военных центров, факультетов военного обучения и военных кафедр при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования».

© В.И. Дробышев, 2017

*М.В. Иванова,
студент 4 курса
напр. «Педагогическое образование»,
e-mail: meru.ivan@mail.ru,
О.А. Сухостав,
к.п.н., доц.,
e-mail: os-66@mail.ru,
Омский государственный
педагогический университет
г. Омск*

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА ВЫБОР ВИДА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: статья посвящена вопросу формирования потребности в двигательной активности студенческой молодежи. Авторы считают, что для повышения интереса к занятиям физической культурой следует учитывать тип темперамента студентов.

Ключевые слова: темперамент, двигательная активность, студенты

Значительная роль в реализации и формировании здорового образа жизни студентов отводится физической культуре, а ее роль четко зафиксирована образовательным стандартом. Тем не менее, подходы реализуемые преподаванием данной дисциплины, не всегда содействуют формированию потребности в этих занятиях, в результате не наступает удовлетворенности и теряется интерес. Вероятно, подход, который учитывает только внешнюю сторону физических воздействий и не принимает во внимание личностные особенности человека, недостаточен. По мнению Е.П. Ильина [1] потребность в определенном виде деятельности создается определенным сочетанием индивидуально-психологических особенностей. Осознание этой потребности активизируется в виде склонности к выбору того или иного вида деятельности. Как известно, «...человек не рождается уже сложившейся личностью. Ею он становится постепенно. Но еще раньше, чем

человек станет личностью, у него наблюдаются индивидуальные особенности психики. Эти особенности психики весьма консервативны, устойчивы. Они образуют у каждого человека своеобразную психическую почву, на которой впоследствии, в зависимости от ее особенностей, вырастают свойства личности, присущие только данному человеку. Это значит, что психика ребенка не похожа на гладкую доску, где можно писать любые узоры, и что в процессе воспитания и обучения ребенка надо опираться на имеющиеся у него от рождения свойства» [2. С. 105]. То же самое касается и физического воспитания студентов. Для того, чтобы эффективно использовать все имеющиеся ресурсы у учащихся, необходимо учитывать их индивидуальные особенности. В частности, их темперамент.

В соответствии с этим задача нашего исследования состояла в изучении влияния темперамента на выбор вида двигательной активности студентов. В исследовании приняли участие 147 юношей и девушек с 1-4 курсы факультета истории, философии и права и факультета искусств. Тип темперамента определяли по Айзенку, для выявления интереса к виду двигательной активности была разработана анкета.

Сравнивая особенности темперамента студентов двух факультетов, можно отметить, что более распространенным типом темперамента на факультете истории, философии и права оказался холерический. На факультете искусств же преобладал меланхолический тип темперамента. Что касается выбора вида двигательной активности, то в результате проведенного исследования выявлено, что холерики чаще всего делают выбор в пользу более динамичных игровых видов спорта с частой сменой ситуации, а именно футбол, баскетбол (27%). Привлекают холериков и такие единоборства как борьба и бокс (15%), также им нравится заниматься танцами(12%) и только 10% студентов выбрали бег. Остальные виды спортивной деятельности у холериков являются менее востребованными. Холерикам нравится постоянно быть в движении, они всегда активны. Кроме того, холерики чаще всего не могут долго заниматься одним видом спорта, им интересней переключаться с одного вида спортивной деятельности на другую. Поэтому

многие студенты холерики выбирают несколько видов спортивной деятельности. Сангвиники в основном предпочитают заниматься силовыми видами спорта (гиревой спорт, силовое троеборье, силовые занятия в тренажерном зале) – 21% , предпочитают играть в баскетбол и футбол – 17%, бегать и танцевать – 15%. Сангвиники, также как и холерики не способны долго устоять на месте, они могут находиться в постоянном поиске интересной для них деятельности, поэтому чаще других меняют вид двигательной активности. Выявлено, что студенты с флегматическим типом темперамента из всех видов двигательной активности выделяют бег (33%). Одиночные виды деятельности чаще всего выбирают и меланхолики: 24% – выбрали плавание, 14% – бег, 18% – самостоятельные занятия. Многим меланхоликам не нравятся групповые виды спорта. Из игровых видов для меланхоликов предпочтительней оказался менее подвижный, в сравнении с баскетболом и футболом, волейбол. Так же они выбирают различные оздоровительные направления более спокойного характера в фитнес клубах, такие как йога, пилатес, стрейчинг.

В последнее время стало популярным заниматься в фитнес клубах. Поэтому среди холериков, сангвиников и флегматиков так же нашлись желающие заниматься оздоровительными видами. Так, например, среди сангвиников в фитнес клубах выразили желание заниматься 11%, среди флегматиков – 22%, а среди холериков – 8%. Стоит отметить, что если, меланхолики в основном предпочитают заниматься самостоятельно, потому что им так более комфортно, то холерикам, которые выбрали самостоятельный вид работы чаще всего просто хочется уйти из под контроля. В такой ситуации велика вероятность, что холерики не будут выполнять упражнения должным образом. Поэтому преподавателю стоит учесть этот момент.

Таким образом, полученные данные лишний раз показывают, что имеющийся у человека психофизиологический комплекс оказывает определенное влияние на выбор вида деятельности, в нашем случае вида спортивной деятельности, который в наибольшей степени содействует его психологическим особенностям. Подобное сочетание

соответствует проявлению способностям к избранному виду деятельности и тем самым обеспечивает эффективность деятельности для удовлетворения потребности в двигательной активности. Если преподаватель будет знать заранее о том, какой тип темперамента преобладает в группе, он сможет применить дифференцированный подход, подобрать вид двигательной активности, который заинтересует студентов и позволит увлечь их в спортивную деятельность. Кроме того, зная тип темперамента, можно будет без проблем определить лидеров, которых поставить в качестве капитанов в командной работе, а для других занимающихся больше оставить времени для самостоятельной работы.

Следовательно, одним из путей повышения интереса к занятиям физической культурой у студентов может стать учет типа темперамента, что в свою очередь будет способствовать формированию у них потребности в двигательной активности и после окончания вуза.

Литература и примечания:

- [1] Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. – СПб: Питер, 2004. –701с.
- [2] Кривцова М.А. Авраменко А.В., Клименко А.А. Темперамент личности и его свойства. // Уникальные исследования XXI века. – 2015. – №5 (5). – С. 105-109.

© М.В. Иванова, О.А. Сухостав, 2017

*К.С. Киселев,
магистрант 2 курса
напр. «Психология»,
e-mail: kiselevks@cspu.ru,
С.Н. Фортыгина,
к.п.н., ст. преп.,
ЮУрГГПУ,
г. Челябинск*

ОПЫТ РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СОВЕТА ПО СОДЕЙСТВИЮ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Аннотация: данная статья посвящена описанию опыта работы студенческого совета по содействию в трудоустройстве выпускников ЮУрГГПУ, в частности, раскрыты особенности функционирования студенческого совета, а также представлен комплекс мероприятий по трудоустройству выпускников педагогического вуза.

Ключевые слова: трудоустройство, студенческий совет, выпускники вуза.

В соответствии с поручением Президента РФ был разработан национальный справочник новых и перспективных профессий, востребованных на рынке труда. В разделе «Образование» данного справочника определены следующие перспективные педагогические профессии: педагог, педагог дополнительного образования детей и взрослых, педагог дошкольного образования, педагог профессионального обучения, педагог профессионального образования и дополнительного профессионального образования, педагог-дефектолог (учитель-логопед, сурдопедагог, олигофренопедагог, тифлопедагог), педагог-психолог (психолог в сфере образования) [2].

С целью ориентации на рынок труда в Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете (далее «ЮУрГГПУ») был создан студенческий Совет по содействию трудоустройству выпускников, работа которого

направлена на студентов всех курсов и выпускников вуза. Деятельность Совета регламентируется Положением об общественном совете по содействию трудоустройству выпускников и планом работы отдела трудоустройства и профессиональной социализации.

Основной целью деятельности Совета является предоставление студентам всех курсов и выпускникам вуза информации о вакансиях и мероприятиях, содействующих их занятости [4]. Содержание работы Совета определяется следующими задачами: привлечение студентов к решению вопросов, связанных с повышением конкурентоспособности выпускников на рынке труда и осуществлением взаимодействия с выпускниками прошлых лет.

В соответствии с Положением о студенческом совете по содействию трудоустройству выпускников Совет должен состоять из студентов – представителей каждого факультета ЮУрГГПУ. Избираться и быть избранным в Совет имеет право каждый студент вуза. Председатель Совета избирается на общем собрании студентов большинством голосов. В его обязанности входит: взаимодействие с отделом трудоустройства и профессиональной социализации, назначение и проведение собраний, сотрудничество с другими Советами вуза, информирование студентов о конкурсах и вакансиях, распределение обязанностей между членами Совета, ведение группы Вконтакте и др. [5].

Члены студенческого Совета по содействию трудоустройству активно принимают участие в проведении мероприятий, задачей которых является вовлечение студентов в процесс подготовки к трудоустройству и развитию профессиональной карьеры [3]. Примером таких мероприятий являются месячник «Мой старт в профессию», Дни карьеры, ярмарки вакансий, презентации предприятий-работодателей, анкетирование студентов, организация классных часов для учащихся 9-11 кл. образовательных организаций и др.[1].

Кроме того, со студентами вуза и выпускниками осуществляется индивидуальная работа, которая подразумевает проведение индивидуальных консультаций по вопросам трудоустройства и построения карьерной лестницы и пр. В ходе

индивидуальных консультаций студенты получают информацию по составлению портфолио и резюме, с последующим размещением на сайте университета, на портале «Молодой учитель» и др.

В заключении отметим, что вопрос эффективного трудоустройства выпускников ЮУрГГПУ во многом определяется работой студенческого Совета по содействию трудоустройству выпускников вуза, созданного на базе отдела трудоустройства и профессиональной социализации.

Опыт работы данного Совета был представлен на различных форумах, фестивалях и конференциях, таких как III Студенческий образовательный форум (Республика Татарстан); Открытый общероссийский образовательный проект «Территория успеха» (г. Калининград); Всероссийский студенческий форум по качеству образования «Уральский Формат» (г. Екатеринбург); Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Актуальные проблемы образования: позиции молодых» (г. Челябинск); Всероссийский фестиваль наук (мастер-класс «Моя будущая профессия»).

Литература и примечания:

[1] Павлова Л.Н. Формы работы по профессиональному самоопределению студентов и выпускников педагогического вуза / Л.Н. Павлова, Е.В. Фролова // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Красноярск: «Общество с ограниченной ответственностью «Научно-инновационный центр». – 2017. – С. 140-141.

[2] Приказ Минтруда России «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования» от 02.11.2015 N 832. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – 448 с.

[3] Фортыгина, С.Н. Организация процесса подготовки выпускников педагогического вуза к трудоустройству и развитию профессиональной карьеры // Опыт вузов в организации практик, содействии трудоустройству студентов и

выпускников: сб. науч. тр. – Тюмень: «Тюменский государственный университет», 2015. – С.214-215.

[4] Фортигина, С.Н. Содействие трудоустройству и профессиональной социализации студентов педагогического вуза // Содействие трудоустройству и адаптации к рынку труда и выпускников учреждений профессионального образования Тульской области: сб. науч. тр. – Тула: «Тульский государственный университет», 2015. – С.73-74.

[5] Фортигина, С.Н. Профессиональная социализация выпускников челябинского государственного педагогического университета: тьюторская практика // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Красноярск: «Общество с ограниченной ответственностью «Научно-инновационный центр». – 2016. – С. 336-338.

*** Статья выполнена при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет» по договору на выполнение научно-исследовательских работ от 27.04.2017 г. №16-525 по теме «Управленческое содействие адаптации молодых специалистов в образовательном учреждении».**

© К.С. Киселев, С.Н. Фортигина, 2017.

*И.М. Крепак,
преподаватель высшей категории
e-mail: irina.krepack@yandex.ru,
Многопрофильный колледж
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
г. Орел*

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ. ПОНЯТИЕ ЗОЖ

Аннотация: В статье поднимается вопрос роли спорта и физической культуры в процессе формирования здорового образа жизни у студентов, а также рассматривается актуальность данного вопроса, его необходимость, способы привлечения молодежи к занятиям физической культурой для поддержания и улучшения здоровья.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая культура, спорт, физическое воспитание

Физическая культура – это необходимый и целенаправленный активный способ поведения, с помощью которого человек сохраняет и поддерживает свое здоровье, не только физическое, но и психическое. Именно поэтому физкультура рассматривается как фундамент в процессе формирования здорового образа жизни каждого человека. Здоровье – бесценное достояние не только отдельной личности, но и всего общества. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Крепкое здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую и активную жизнь.

Научные данные свидетельствуют о том, что у большинства людей при ведении здорового образа жизни могут дожить до 100 лет и более.

К сожалению, многие люди не соблюдают самых простейших, обоснованных наукой норм здорового образа жизни. Одни ведут малоподвижный образ жизни и становятся

жертвами (гиподинамией), вызывающей преждевременное старение, другие пристрастны к еде, вызывая, тем самым, развитие ожирения, склероза сосудов и прочих заболеваний, третьи не чрезмерно перенапрягают себя, постоянно находятся в стрессовом состоянии, страдают бессонницей, что, в итоге, приводит к заболеваниям нервной системы. Некоторые люди поддаются привычкам: курению и алкоголю, тем самым активно укорачивают свою жизнь.

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоничное развитие личности. Оно является важным фактором, способствующим познанию окружающего мира, самоутверждению и счастью человека.

Здоровый образ жизни – это образ жизни, основанный на принципах нравственности. Он должен быть рационально организованным, активным, трудовым, закаливающим. Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого, человек не вправе перекладывать ее на окружающих.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить нас от всех болезней. Человек – сам творец своего здоровья, он должен за него бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной. Физическая культура и спортивные нагрузки являются базой, способствующей гармоничному развитию человека. Не удивительно, что все больше и больше внимания уделяется физической подготовке людей, ведь именно уровнем здоровья человека определяется его работоспособность.

Для студентов очень важно вести здоровый образ жизни, укреплять здоровье, заниматься спортом. Доказано, что в процессе обучения большинство студентов к третьему и четвертому курсу становятся вялыми, менее активными, снижается их внимательность и умственная деятельность, редко посещают пары, в том числе и физкультуры, так как считают, что лишь зря потратят время. (Рис. 1) Физические упражнения и занятия спортом повышают физическую и умственную активность, улучшают работоспособность, поднимают настроение и «боевой дух».

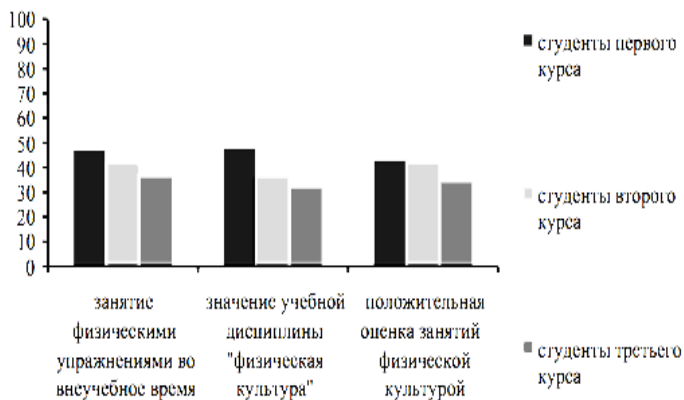


Рисунок 1 – Отношение студентов к занятию физической культурой

А так же физические нагрузки имеют отрицательный эффект, например, студенты могут не рассчитать собственных сил, что приведет к переутомлению. Но физическая культура включает в себя не только список упражнений и нормативы, но и некую совокупность знаний, которые помогают избежать тех самых перегрузок. В вузах необходимо не только поощрять занятие спортом и активную деятельность студентов, но и ставить рамки дозволенных нагрузок, которые должны быть строго индивидуальными для каждого учащегося. Если правильно организовать подход студентов к физической культуре, то можно избежать отрицательного эффекта и студентам будет легче пройти период социальной адаптации, улучшатся их личные спортивные показатели и сформируется понятие о здоровом образе жизни. Но что же все-таки означает термин «здоровый образ жизни» (ЗОЖ)? «...здоровый образ жизни – одна из ключевых категорий общего понятия «образ жизни», включающая в себя индивидуальную систему поведения современного человека, обеспечивающую его физическое совершенство, духовное и социальное благополучие, активное долголетие и благоприятные условия для успешной учебы, эффективного труда и жизнедеятельности...». Также ЗОЖ включает в себя отказ от

всех вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики), следует понимать, что исключительно физическая активность не может гарантировать улучшение здоровья, индивидуальный режим тренировок, закаливающие процедуры или занятие спортом. Нужно обязательно соблюдать следующие пункты:

1) студенты должны воспринимать занятия физкультурой в вузе не только как учебную дисциплину, но и как наиболее важную ступень на пути к здоровому образу жизни;

2) студентам должны быть доступны оздоровительные мероприятия (например, оздоровительные базы отдыха);

3) на протяжении всего обучения студентам должен быть предоставлен выбор различных спортивных и оздоровительных секций.

Формирование осознанного отношения к собственному здоровью и обучение основам здорового образа жизни студентов – это цель, которая оправдывает все затраченные средства. Мы должны восстановить спортивное движение в молодежных кругах, продолжить поиск эффективных спортивных и оздоровительных технологий и заинтересовать как можно большее число студентов в занятиях физической культурой.

© И.М. Крепак, 2017

К.П. Лобчикова,
магистрант 2 курса
напр. «Педагогическое образование.
Историческое образование»,
e-mail: **lobchikova94@mail.ru**,
науч. рук.: **Л.Ю. Головеева,**
к.п.н., доц.,
АлтГПУ,
г. Барнаул

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация: данная статья посвящена проблемам адаптации молодых учителей в школе, проанализированы подходы различных исследователей к решению представленных проблем, дана собственная оценка организации работы с молодыми специалистами в рамках системы российского образования с опорой на опыт зарубежных стран.

Ключевые слова: адаптация, качество образования, молодой специалист, образование, учитель.

Говоря о современных проблемах науки и образования нельзя не упомянуть проблему привлечения и адаптации молодых специалистов, их реализации в профессии. Особенно актуален данный вопрос в условиях реализации ФГОС. В проекте профессионального стандарта педагога Министерства образования и науки говорится о следующих требованиях: «Готовность к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям, ответственность и самостоятельность в принятии решений – все эти характеристики деятельности успешного профессионала в полной мере относятся и к педагогу» [1].

Проанализировав материал, касающийся новых педагогических кадров, можно сделать вывод, что специалисты, занимающиеся данной проблемой, говорят об одинаковых сложностях, которые касаются молодых учителей. Среди особенно острых и актуальных проблем можно выделить

следующие:

1. Непривлекательность педагогической профессии для выпускников ВУЗов;
2. Низкое качество образования, демонстрируемое молодыми учителями;
3. Отсутствие опыта, помогающего решать сложные педагогические задачи;
4. Отсутствие системы наставничества или её неэффективная организация на базе образовательного учреждения;
5. Личностные качества молодого педагога, создающие препятствия на пути к самореализации в профессии;
6. Недовольство родителей учащихся качеством работы начинающего учителя.

Низкая заработная плата, высокая физическая и психологическая нагрузка сделали профессию учителя непопулярной в среде молодых и перспективных юношей и девушек. Данные опроса, представленного на сайте «Успешная адаптация и профессиональное развитие молодых педагогов Российской Федерации» свидетельствуют о том, что из всей группы выпускников педагогических ВУЗов лишь несколько человек идут работать в школу [6]. Именно поэтому перед современной системой образования остро стоит проблема привлечения молодых специалистов в общеобразовательные учреждения. Для того, чтобы решить эту проблему необходимо привлекать в школы учителей из числа собственных учеников; обеспечить тесное сотрудничество администрации школы с педагогическими вузами; предоставлять студентам возможность проходить практику в общеобразовательном учреждении с последующим трудоустройством. М. Барбер и М. Муршед ссылаются на опыт, который распространен в Сингапуре, где соискателей присматривают, тестируют и отбирают еще до поступления на учительские курсы. Затем их нанимает Министерство образования и выплачивает им заработную плату во время обучения [2].

Ответственность за низкое качество образования будущих учителей лежит на учреждении, которое предоставляло студенту образовательные услуги. Многие преподаватели

высшей школы видят достаточно радикальное решение данной проблемы, которое заключается в мониторинге качества занятий студентов, организации тестирования на профессиональную пригодность, и, наконец, отсева студентов, не желающих работать по специальности.

Данная проблема является одной из ключевых. В Соединённых Штатах были проведены исследования, показавшие, что «уровень грамотности учителя, измеряемый его словарным запасом и стандартизированными тестами, влияет на успехи его учеников сильнее, чем любые другие поддающиеся измерению навыки и характеристики учителя» [2].

Проблема отсутствия опыта, помогающего решать сложные педагогические задачи, напрямую связана с проблемой отсутствия системы наставничества на базе образовательного учреждения. Очевидно, что молодому педагогу будет гораздо легче адаптироваться в новых для него условиях при поддержке более опытных коллег. Для этого необходимо мотивировать педагога-наставника на сотрудничество с неопытным учителем. Администрации школы следует создавать условия для их взаимовыгодного сотрудничества (например, предлагать участвовать в различных конкурсах и проектах в тандеме). Руководству школы следует проводить разъяснительную работу с опытными сотрудниками, указывая им на то, что не только педагог со стажем может чему-либо научить молодого учителя, но и «бывший студент» в состоянии поделиться со своим взрослым наставником идеями и новым взглядом на образовательно-воспитательный процесс.

Зарубежные страны давно включили в практику систему взаимодействия молодого и опытного педагогов. Л.Г. Светоносов в качестве примера приводит успешный опыт коллег из Канады, где практикуется специальная программа для начинающих учителей, помогающая быстрее «войти в профессию». Программа включает в себя такие компоненты, как: ориентация, наставничество, профессиональное развитие и обучение, оценка эффективности работы начинающего учителя. [5].

Далеко не все молодые специалисты могут адаптироваться к новым условиям. Для некоторых выпускников,

пришедших работать в школу, сложно справиться со стрессом, усталостью, непривычным режимом работы. Быстрой адаптации мешают личностные качества молодого педагога. Если учитель неадекватно оценивает собственные возможности, отличается пессимистичным подходом к жизни и нежеланием развиваться профессионально, то, скорее всего, такой педагог будет часть менять место работы, либо вообще уйдёт из профессии. Для того чтобы этого не произошло, начинающему учителю требуется поддержка со стороны опытных коллег и близких людей. Помимо этого, молодой специалист должен уметь работать над собой и самосовершенствоваться. Е.А. Ленская приводит в качестве примера британский опыт, где «каждый учитель обязан проходить повышение квалификации в течении не менее 30 часов ежегодно, при этом планирование этой подготовки будет оставаться за учителем до тех пор, пока по каким-либо причинам показатели качества его работы не начнут уступать качеству работы коллег» [4].

Ещё одна серьёзная проблема – недовольство родителей учащихся качеством работы начинающего учителя. Сегодня достаточно часто встречаются родители, которые не в состоянии лояльно отнестись к новому человеку в образовании. На молодого учителя начинают сыпаться жалобы. Это ещё больше дезорганизует педагога, формирует у него негативное отношение к профессии. Для того чтобы этого не произошло, начинающий учитель должен активно работать над своими профессиональными качествами. Понимающий родитель обязательно заметит желание педагога повышать уровень своих знаний, ответственное отношение к работе, а главное, искреннюю любовь к детям.

Таким образом, адаптация молодых учителей порождает ряд проблем, которые требуют комплексного решения. Новоиспечённый педагог не должен оставаться один на один со своими проблемами. По мнению В.И. Долговой и В.А. Ткаченко современной российской системе образования необходимо совершить переход «из состояния отставания от развития экономики в состояние движущей силы экономического роста и социального развития общества» [3]. Если не решить накопившиеся в образовании проблемы, связанные с адаптацией

молодых специалистов, то в условиях увеличения среднего возраста педагогических кадров в скором времени в школах будет некому работать, а это значит, что мечты о светлом будущем нашей страны так и останутся мечтами.

Литература и примечания:

[1] Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ “О внесении изменений в профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. №544нот 5 августа 2016 г. №422н.

[2] Барбер М., Муршед М. «Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах» // Вопросы образования. – 2008. – №3. – С. 7 – 61.

[3] Долгова В.И., Ткаченко В.А. Управление инновационными процессами в образовании: сущность, закономерности и тенденции // Наука и бизнес: пути развития. – 2012. – №7. – С. 17 – 22.

[4] Ленская, Е.А. Качество образования и качество подготовки учителя / Е.А. Ленская // Вопросы образования. – 2008. – №4. С. 81 – 95.

[5] *Светоносова Л.Г. Профессионализм как составляющая педагогической культуры начинающего учителя* [электронный ресурс] // Научный журнал «Вестник науки и образования». 2015 г. – URL: <http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2015/2015-2-12.pdf> (дата обращения 27.10.2017).

[6] Проект «Успешная адаптация и профессиональное развитие молодых педагогов Российской Федерации» [электронный ресурс]. URL: <http://молодой-педагог.рф/> (дата обращения 29.10.2017).

© К.П. Лобчикова, 2017

*Н.А. Лосева,
директор Государственного бюджетного
профессионального образовательного
учреждения Иркутской области
«Ульканский межотраслевой техникум»,
e-mail: locevanatalia@mail.ru,
р.п. Улькан*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: ШАГИ ПО ВНЕДРЕНИЮ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ

Аннотация: В статье рассматриваются профессиональные стандарты как элемент кадровой политики важной для руководителя организации, шаги, при переходе на профессиональные стандарты.

Ключевые слова: Профессиональный стандарт, кадровая политика, квалификация, управление персоналом,

На сегодняшнем этапе приоритетным направлением развития системы образования в Российской Федерации является апробация и внедрение профессиональных стандартов. Профессиональные стандарты это важнейшее звено, обеспечивающее качество образования и эффективность деятельности профессиональных образовательных организаций.

Понятие «квалификация работника» и «профессиональный стандарт» определены в ст. 195.1 ТК РФ. Само по себе внедрение профессиональных стандартов – это не новинка, это сложившаяся мировая практика, передовой опыт по которым принадлежит Великобритании. В России понятие профессиональных стандартов появилось в 1997 году, и официально было использовано в Программе социальных реформ в РФ на 1996–2000 годы, тогда федеральные министерства и ведомства включили в свои программы разработку профессиональных стандартов. Но прописать об этом было недостаточно, непонимание сути и задач, по внедрению и разработке профессиональных стандартов не давало ощутимых действий. В 2006 г. Российский союз

промышленников и предпринимателей создал Национальное агентство развития квалификаций (НАРК) и в 2007 году НАРК разработал первый макет профстандарта. В 2007–2008 гг. появились первые профессиональные стандарты.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в части 9 статье 76 от 29.12.2012 N 273-ФЗ описывает, что с 1 сентября 2013 года содержание дополнительных профессиональных программ должно учитывать профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям. Исходя из вышеизложенного внедрение профессиональных стандартов это наша реальность, избежать которую никому не удастся.

Профессиональный стандарт – это инструмент повышения мотивации педагогических работников, планирования профессионального развития и карьерного роста, в том числе путем освоения дополнительных профессиональных программ. Он позволяет установить единые требования к содержанию и качеству профессиональной педагогической деятельности, может использоваться при формировании должностных инструкций, проведении оценки уровня квалификации педагогов, при приеме на работу и аттестации, разработке эффективных контрактов.

Для каждого руководителя вопрос применения профессиональных стандартов представляет практический интерес и требует изменений подходов к формированию кадровой политики и управлению персоналом.

Сегодня система профессиональных стандартов носит обязательный характер для всех физических и юридических лиц, выступающих в роли работодателей, независимо от их организационно-правовой формы. Если Трудовым кодексом РФ и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации установлены требования к квалификации, необходимой работнику для выполнения определенной трудовой функции, все организации должны следовать закону. Ответственность за неприменение работодателем профессиональных стандартов предусмотрена статьей 5.27

Кодекса об административных правонарушениях.

Мне как работодателю, внедрение профессиональных стандартов просто обязательно, без их внедрения невозможно сформировать кадровую политику и грамотно управлять персоналом техникума. Поэтому мной было принято решение об участии возглавляемого мной профессионального учреждения в экспериментальной работе федерального института развития образования с 2017-2020 гг. на тему: «Внедрение в деятельность ГБПОУ «УМТ» профессиональных стандартов». Всего эксперимент предполагает три этапа: I этап организационно-методический, январь – сентябрь 2017 гг.; II этап экспериментальный: сентябрь 2017-2020 гг.; III этап обобщающий: сентябрь-декабрь 2020 г..

В рамках данного эксперимента за нашей организации закреплены три педагогических должности это: мастер производственного обучения, педагог дополнительного образования, педагог – организатор и пять должностей вспомогательного персонала: бухгалтер, специалист по персоналу, заведующей производством, уборщик служебных и производственных помещений, специалист по закупкам.

На первом этапе внедрения был составлен план экспериментальной работы, на сайте создана вкладка: экспериментальная деятельность и работа закипела. Приказом была утверждена рабочая группа по внедрению профессиональных стандартов, которая провела сопоставление принятых профессиональных стандартов к определенным видам деятельности в техникуме, проверила соответствие требованиям профессиональных стандартов всех сотрудников техникума, а именно соответствие уровню образования, опыту профессиональной деятельности, навыкам и знаниям, которые необходимы для осуществления трудовой деятельности. В ходе проверки были выявлены несоответствия некоторых сотрудников профессиональным стандартам и для данных сотрудников разработаны программы обучения и повышения квалификации. Кроме этого для работников проводились семинары, практикумы и педагогические советы на тему внедрения профессиональных стандартов, проводились совместные слушания и разборы стандартов и лично с каждым

сотрудником были проведены беседы-разъяснения о тех квалификационных требованиях, которые ставит перед ними профессиональный стандарт.

Далее группа разработала план-график внедрения профстандартов. Следующим этапом рабочей группы стала разработка должностных инструкций по закреплённым экспериментом должностям, согласно требованиям профессиональных стандартов. В рамках обмена опытом с другими регионами наши сотрудники опубликовали следующие статьи: «Компетентностная модель педагога ГБПОУ «УМТ» », «Внедрение в деятельность профессиональной организации профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования»». В марте на базе ГБПОУ «УМТ» совместно с университетом Синергия были организованы курсы повышения квалификации для всех педагогических работников «Внедрение в деятельность профессиональной образовательной организации профессиональных стандартов. Сотрудники из состава рабочей группы прошли курсы повышения квалификации на тему: «Профессиональные стандарты как инструмент формирования и реализации кадровой политики образовательной организации». Летом наша образовательная организация прошла предварительный отбор лучших практик, организованный НАРК по теме: Школа профессионального роста педагога. Для участия во втором этапе подготовлен пакет документов, материалы которого размещены на сайте техникума.

Наша работа в эксперименте по внедрению профстандарта только начата, внедрение профстандартов поможет мне как руководителю грамотно и качественно строить кадровую политику организации, профстандарты могут применяться при выполнении практически всех функций связанных с управлением и четко структурировать профессиональную деятельность педагогических работников; повышать эффективность и качество педагогического труда; создавать эффективную систему управления персоналом на основе объективных показателей; формировать систему корпоративного обучения и профессионального развития работников; повышать ответственность и заинтересованность

педагогов относительно результатов их педагогической деятельности.

Литература и примечания:

[1] Байденко В.И. Компетенции: к освоению компетентностного подхода (Лекция в слайдах): Материалы к первому заседанию методологического семинара 20 мая 2004 г. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 30 с.

[2] Верстакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика: учебное пособие – М.: Эксмо, 2008 г – 432 с.

[3] Лаптева, И.Д. К вопросу о педагогической компетентности / И.Д. Лаптева //Педагогическое образование и наука. – 2007. – №4.-С.35-38.

[4] Митрофанова В.В., Статья Профессиональные стандарты в вопросах и ответах, журнал «Секретарь-референт» №4, 2015.

[5] Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

[6] Приказ Минтруда России от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 №30550) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

[7] Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30.12.2001 №197–ФЗ. – М., 2001.

© Н.А. Лосева, 2017

*У.В. Лунина,
студент 2 курса
ф-та педагогического и
художественного образования,
науч. рук.: О.С. Кудашкина,
к.филол.н., доц.,
Мордовский государственный
педагогический институт
им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

РАЗВИТИЕ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL PUPILS MORAL AND VALUE ORIENTATIONS IN THE OUT-OF- SCHOOL ACTIVITIES

Аннотация: В статье рассматривается один из актуальных вопросов образования в практике работы современной начальной школы: развитие нравственных ценностных ориентаций у младших школьников. Представлены возможности формирования нравственных ценностных ориентаций личности во внеурочной деятельности в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования.

Ключевые слова: нравственные ценности, ценностные ориентации, младшие школьники, внеурочная деятельность.

Annotation: The article deals with one of the topical issues of education in the practice of modern primary school: the development of moral value orientations in younger schoolchildren. The possibilities of formation of a person's moral and value orientations in the out-of-school activities in terms of realization of federal state educational standard within the bounds of initial general education are presented in this work.

Keywords: moral values, value orientations, younger

schoolchildren, the out of school activities.

Перемены, происходящие в России в последнее время, глубоко затронули не только социально-экономическую, но и воспитательную, духовно-нравственную сферу жизни общества. Сегодня, когда все чаще можно встретить жестокость и насилие, проблема нравственного воспитания младших школьников становится все более актуальной.

В связи с тем, что вступил в силу ФГОС НОО, актуализируется не только умственное, физическое и трудовое воспитание, но и сфера духовно-нравственного воспитания личности человека, в том числе вопрос формирования нравственных ценностных ориентаций подрастающего поколения, а именно младших школьников [4, с. 5].

В современном мире именно младшие школьники оказываются в наиболее затруднительном положении, поскольку становление их жизненной позиции и мировосприятия осуществляется в ситуации, когда прежние ценности отвергнуты, а новые еще не полностью определены [2, с. 17].

Как отмечает в своей статье Кудашкина О. С.: «Вопросы нравственного развития, воспитания, совершенствования человека волновали общество всегда и во все времена. Особенно сейчас, когда все чаще можно встретить жестокость и насилие, проблема формирования нравственных качеств у младших школьников становится все более актуальной. Недостатки и просчеты нравственного воспитания обусловлены обострившимися жизненными противоречиями. Часть школьников поражена социальным инфантилизмом и скептицизмом, нежеланием активно участвовать в общественных делах, откровенными изживенческими настроениями. Некоторые дети перестают нормально общаться со сверстниками, увлекаются виртуальным общением и их полностью «поглощает» мир компьютерных игр. Поэтому именно учитель, имеющий возможность влияния на воспитание ребенка должен уделять этой проблеме важнейшую роль в своей деятельности. Именно в связи с этим учитель, решая задачи воспитания, должен опереться на разумное и нравственное в

человеке, помочь каждому воспитаннику определить аксиологические ориентиры собственной жизни» [3, с. 20].

Перед общеобразовательной школой ставится задача – подготовить ответственного гражданина, способного самостоятельно принимать решения в сложных жизненных ситуациях, обладающего умением высказывать оценочные суждения поступков с позиции нравственных норм и ценностей; обладающего умением контролировать свои действия, учитывать их возможные последствия и нести за них ответственность [1, с. 8].

А ценностные ориентации – это форма поведения, направленность, мотивы, принципы, потребности – составные элементы деятельности. Это стержень личности, обеспечивающий ее устойчивость и ее развитие.

Педагогу важно знать, что на формирование нравственных ценностных ориентаций оказывают существенное влияние три компонента: знания, эмоции и воля.

На основе знаний у ученика складываются определенные представления о нравственных качествах.

Эмоции – это побудительная сила действий, определяющая мотивацию поведения человека.

Воля – это высший уровень регуляции личности, который позволяет ей противостоять неприемлемым для нее формам поведения.

Вышеизложенное позволяет рассматривать нравственные ценностные ориентации личности как сложное структурное образование, состоящее из следующих компонентов: когнитивного, мотивационного, эмоционального, деятельностного, в процессе которого происходит освоение нравственных идеалов общества в различных видах социально значимой деятельности.

Проблемы нравственного развития личности интересовали таких ученых как: И.Ф. Харламов, И.С. Марьенко, Б.М. Бим-Бад, Ф.И. Иващенко, Н.А. Корниенко, Д.А. Леонтьев.

Проблемам формирования нравственных ценностных ориентаций уделяли большое внимание такие отечественные педагоги как: Л.И. Гриценко, Н.Е. Щуркова, С.В. Кульневич, Н.В. Аникеев, М.В. Куранова и другие.

Но, несмотря на важность рассматриваемых вопросов, данная тема исследована на недостаточном уровне.

В соответствии с ФГОС НОО основная образовательная программа начального общего образования реализуется образовательным учреждением и через внеурочную деятельность.

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС НОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования [4, с. 15].

Внеурочная деятельность, как и деятельность обучающихся в рамках уроков направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы. Но в первую очередь – это достижение личностных и метапредметных результатов. Это определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой обучающийся не только и даже не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения.

Если предметные результаты достигаются в процессе освоения школьных дисциплин, то в достижении метапредметных, а особенно личностных результатов – ценностей, ориентиров, потребностей, интересов человека, удельный вес внеурочной деятельности гораздо выше, так как ученик выбирает ее исходя из своих интересов, мотивов.

В соответствии с ФГОС НОО внеурочная деятельность реализуется в школах по следующим направлениям развития личности: 1) духовно-нравственное; 2) спортивно-оздоровительное; 3) социальное; 4) общеинтеллектуальное; 5) общекультурное [4, с. 16].

Внеурочная деятельность организуется в таких формах как: экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и другие [4, с. 16].

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трём уровням:

1) приобретение младшим школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе);

2) получение младшим школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к реальности;

3) получение младшим школьником опыта самостоятельного общественного действия [4, с. 16].

Нельзя не согласиться с мнением некоторых ученых о том, что развитие нравственных ценностных ориентаций у младших школьников в той или иной степени пронизывает все виды деятельности. Так, к примеру, реализация спортивно-оздоровительного направления внеурочной деятельности через секции, соревнования, спортивные кружки способствует формированию товарищеской взаимопомощи, взаимовыручки, умению радоваться за других в случае победы и не огорчаться при поражении (целесообразно использование девиза «главное не победа, а участие»).

Так, возвращаясь к духовно-нравственному направлению внеурочной деятельности, следует отметить, что его реализация предполагает формирование нравственных ценностных ориентаций младших школьников, включающих не только знания учащихся о добре и зле, о хорошем и плохом, но и затрагивающих их чувства и эмоции, отражающих поведение (мотив) и отношение к окружающим, себе самому, к семье, Родине и т. д.

Во время педагогической практики в МОУ «СОШ №33» г. о. Саранск Республики Мордовия мы вместе с учителями реализовывали духовно-нравственное воспитание младших школьников во внеурочной деятельности. Развитие нравственных ценностных ориентаций у младших школьников мы осуществляли через следующие кружковые занятия:

1. «Аригами», где учащиеся выполняют творческие работы из цветной бумаги, картона. Работы выполняются на различную тематику: открытки мамам и бабушкам к 8 марта, ветеранам ко дню Победы и т. п., что создает благоприятные

условия для формирования патриотических чувств, уважения к старшим, ценностного отношения к семье.

2. «Лепка», где учащиеся работают с пластилином и глиной, что кроме эстетического развития способствует развитию мелкой моторики рук и оказывает оздоровительное воздействие. В школе есть музей, где творческие работы учащихся представлены на выставке. Это, на наш взгляд, содействует развитию бережного отношения к окружающим, к предметам, к труду, ответственности за свою работу.

3. «Квиллинг», где учащиеся создают своими руками различные предметы из цветных ленточек: игрушки, украшения, цветы. Такие поделки дети охотно дарят своим близким и друзьям, поэтому данная работа способствует развитию доброжелательности, дружелюбия.

4. «Изостудия», где учащиеся учатся не только основам изобразительного искусства, но и получают эстетическое наслаждение, получают представление о красоте.

5. «Музыкальный ключик», где дети учатся основам вокального и хорового пения, разучивают народные песни, что благоприятно для развития патриотических чувств, чувства товарищества и взаимоуважения.

С целью выявления особенностей формирования ценностных ориентаций в младшем школьном возрасте в МОУ «СОШ №33» г. о. Саранск используются две основные методики, адаптированные на младший школьный возраст.

1. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО) (Автор: Д. А. Леонтьев Данная методика направлена на изучение системы ценностей).

2. Методика «Ценностные ориентации» Автор: М. Рокич. Система ценностных ориентаций определяет содержательную сторону направленности личности и составляет основу ее мировоззрения и ядро мотивации жизненной активности, основу жизненной концепции и «философии жизни», отношений к окружающему миру, к другим людям, к себе.

Все перечисленные направления внеурочной деятельности в МОУ «СОШ №33» г. о. Саранск Республики Мордовия способствуют формированию нравственных ценностных ориентаций, а именно: развитию умения видеть и создавать

прекрасное, формированию патриотических чувств, отзывчивости, доброжелательности, взаимопомощи, ответственности, бережного отношения к окружающим людям и предметам.

Таким образом, учитель во внеурочной деятельности должен способствовать развитию нравственных ценностных ориентаций у младших школьников. Должен акцентировать внимание на духовно-нравственном воспитании младших школьников, инициировать целенаправленное обращение к нравственному опыту, которым обладает ребенок, и способствовать осмыслению ценностей, дифференциации позитивную и негативного в поведении людей, анализу своих и чужих поступков.

Литература и примечания:

[1] Данилюк, А.Я. Концепция духовно–нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект. Рос. акад. образования / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2009.

[2] Дунилова, Р.А., Бобрикова Л.Г. Реализация требований ФГОС к формированию и оценке УУД у младших школьников: организационно-методические аспекты // Эксперимент и инновации в школе. – М.: Изд-во Инновации и эксперимент в образовании, 2013. – Том 3. – С. 5-10.

[3] Кудашкина О. С. Воспитание нравственных качеств у младших школьников в процессе игровой деятельности // О. С. Кудашкина // Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / Под общ. Ред. А. И. Вострецова. – Прага: «Vydavatel «Osviceni», Нефтекамск: РИО НИЦ «Мир науки», 2016. – С. 19-25.

[4] Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. на 2011 г. / М–во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с.

*Т.Н. Лыскова,
Е.А. Добрыгина,
воспитатели
МБДОУ «Солнечный круг»,
г. Нижний Тагил*

ПРИБОЩЕНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ЦЕННОСТЯМ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА «МЫ ЖИВЕМ НА УРАЛЕ»

Аннотация: В статье рассказывается о приобщения детей старшего дошкольного возраста к ценностям народной культуры посредством реализации проекта.

Ключевые слова: наследие, культура, деятельность, проект

*Современная культура России – это, прежде всего,
наша речь, наши праздники, наши школы и университеты,
наше отношение к родителям, к своей семье,
к своему Отечеству, к другим народам и странам.
Д.С. Лихачев*

Россия – многонациональная страна. У каждой национальности своя культура, свои традиции. Реализация системы образования в России невозможна без приобщения детей дошкольного возраста к ценностям народной культуры, знакомства с народными традициями и обычаями народов, с сокровищами устного народного творчества, традициями декоративно-прикладного искусства и промыслами народных умельцев.

Обращение к отеческому наследию воспитывает уважение, гордость за землю, на которой живешь, поэтому детям необходимо знать и изучать культуру своих предков. Именно акцент на знание истории народа, его культуры поможет в дальнейшем с уважением и интересом относиться к культурным традициям других народов.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (статья 64. п.2.) говорит о том, что образовательные

программы дошкольного образования направлены на разностороннее развитие детей дошкольного возраста, в том числе, на основе специфичных для них видов деятельности.

В стандарте дошкольного образования вопрос развития детей в разных видах деятельности нашел свое отражение:

– в принципах дошкольного образования:

4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности,

7) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

– в требованиях к структуре образовательной программы (п.2.4):

«...создание условий развития ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества с взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности»;

– в требованиях к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования:

3) построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми...;

5) поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

– в требованиях к условиям, необходимым для создания социальной ситуации развития детей:

1) обеспечение эмоционального благополучия через непосредственное общение с каждым ребенком и уважительное отношение к каждому ребенку, к его чувствам и потребностям;

2) поддержку индивидуальности и инициативы детей через создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности, а также для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей; недирижистскую помощь детям, поддержку детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности, в том числе проектной;

– в требованиях к результатам освоения основной образовательной программы дошкольного образования:

ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности

ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями... ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

Таким образом, согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» и Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, основу развития ребенка составляет концепция деятельности.

Все эти требования, возможно, реализовать лишь при одном условии – кардинально изменить организацию педагогического процесса в дошкольной образовательной организации, путем выбора наиболее эффективных средств обучения и воспитания, что требует широкого внедрения в педагогический процесс инновационных и альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Сегодня одним из наиболее ярких, развивающих, интересных, значимых методов, как для взрослых, так и для детей дошкольного возраста является метод проекта.

С точки зрения педагога проектная деятельность в детском саду хороша тем, что предполагает самостоятельную деятельность детей, в результате чего они учатся отыскивать и использовать в своих целях необходимую информацию. Кроме того, так ребенок получает возможность преобразования «сухих» и невыразительных данных в практический опыт, который вполне может ему помочь на всем протяжении его жизни.

Суть технологии проектной деятельности в дошкольном образовательном учреждении заключается в такой организации

образовательного процесса, при которой обучаемые с желанием получают теоретические и практические данные, участвуют в мероприятиях творческого плана, а также решают постоянно усложняющиеся задачи самого разнообразного характера.

В нашем детском саду в старшей группе с октября 2016 года реализуется долгосрочный проект «Мы живем на Урале».

За основу были взяты этапы метода проектов, разработанные Е.С. Евдокимовой, которые представляют собой одну из педагогических технологий проектной деятельности, включающую в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Цель проекта:

Формирование представлений у детей старшего дошкольного возраста о родном крае: истории, символике, достопримечательностях родного города.

Для решения поставленной цели, на первом этапе деятельности, рассматривали картины и репродукции о Среднем Урале; проводили беседы, с использованием видеоматериалов, направленные на формирование представлений о родном городе; читали произведения уральских писателей П.П. Бажова, Д.Н. Мамина-Сибиряка; знакомились с легендами Урала; рассматривали коллекции камней, открыток и т.п.

Заметив, что у детей появился интерес к истории и настоящему Урала, возникла идея создания магнитной стены с изображением карты Свердловской области, где впоследствии стали размещаться принесенные детьми магниты с символами городов, о которых дети с удовольствием рассказывали друг другу.

Важно отметить, что проводимая работа эффективна только при условии организации взаимодействия с родителями и полноценное участие семьи в этнокультурном образовании дошкольников. Поэтому для активизации родительской общности в группе были организованы

тематические консультации: «Роль родителей в воспитании у детей любви к родному городу», «Роль отечественных памятников культуры в нравственном воспитании дошкольников», «Куда повести малыша в выходной день», «Народные семейные традиции», «Использование

народных игр и игрушек в воспитании детей». В результате родители стали чаще проявлять активность, помогать детям в составлении рассказов о том городе, магнит которого они принесли.

В настоящее время проводится второй этап нашей проектной деятельности, в ходе которого дети, получив новые знания о родном городе и крае, в совместной деятельности с взрослыми реализуют себя в создании макетов достопримечательностей родного города, коллажей, мини музея, коллекций открыток и магнитов, создании альбома «Мы знаем города Свердловской области» и т.п.

Магнитная стена позволяет детям в свободном доступе использовать накопленный материал и размещать его по своему усмотрению, составлять рассказы о достопримечательностях того или иного города, его истории, культуре.

На заключительном этапе нашей проектной деятельности планируется выставка «Мы живем на Урале», на которой воспитанники подготовительной группы проведут интересные экскурсии в музее для детей и родителей других групп.

Таким образом, можно с уверенностью констатировать, что данный проект является средством формирования представлений у детей о родном крае: истории, символике, культуре, достопримечательностях как родного города, так и городов Свердловской области.



Литература и примечания:

[1] Закон об образовании. – М.: МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2013. – 272с. – (Нормативно-правовая библиотека ДОУ).

[2] Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М: УЦ Перспектива, 2014. – 32с.

[3] Евдокимова Е.С. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – 64 с. – (Библиотека руководителя ДОУ)

© Т.Н. Лыскова, Е.А. Добрыгина, 2017

*А.Н. Максимова,
студент 3 курса
напр. «Дефектология»,
e-mail: anut.maximowa@yandex.ru,
науч. рук.: С.А. Мусихина,
к.п.н., доц.,
КГУ,
г. Курган*

ОСОБЕННОСТИ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ 3 УРОВНЯ

Аннотация: данная статья посвящена особенностям диалогической формы речи у дошкольников с общим недоразвитием речи 3 уровня, так же представлен компонентный состав диалогической речи.

Ключевые слова: диалогическая речь, особенности диалогической речи, общее недоразвитие речи 3 уровня.

В Федеральном Государственном Стандарте дошкольного образования "Речевое развитие" выделен как основной компонент формирования личности ребенка. Речевое развитие включает владение речью как средством общения и культуры; обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества.

С самого раннего возраста ребенок пытается контактировать с взрослыми, затем этот опыт общения он переносит на общение со сверстниками, но дети с общим недоразвитием речи испытывают большие трудности во время речевой коммуникации.

В.П. Глухов определял диалогическую речь как первичную по происхождению форму речевой коммуникации, которая имеет ярко выраженную социальную направленность и служит потребностям непосредственного живого общения [1].

Как известно, у детей с нарушениями речи диалогическая форма речи либо недостаточно развита, либо имеет

существенные нарушения.

Р.Е. Левина характеризует ОНР 3 уровня следующими недостатками:

1. На фоне сравнительно развернутой речи наблюдается неточное знание и неточное употребление многих обиходных слов. В активном словаре детей преобладают существительные и глаголы.

2. Наблюдается недостаточная сформированность грамматических форм языка – ошибки в падежных окончаниях, смешение временных и видовых форм глаголов, ошибки в согласовании и управлении. Способами словообразования дети почти не пользуются.

3. В активной речи используются преимущественно простые предложения.

4. У большинства детей на этой стадии еще сохраняются недостатки произношения звуков и нарушения структуры слова, что создает большие трудности в овладении звуковым анализом и синтезом.

5. Понимание обиходной речи в основном хорошее, но иногда обнаруживается незнание отдельных слов и выражений, смешение смысловых значений слов, близких по звучанию.

Рассмотрим компонентный состав диалогической формы речи предложенный В.А. Дубовской, который включает в себя: языковой, коммуникативный и когнитивный компоненты [3].

Рассмотрим особенности каждого компонента диалогической формы речи у детей с ОНР 3 уровня.

Р.И. Лалаева и Н.В. Серебрякова подробно описывают нарушения лексики у детей с ОНР, отмечая ограниченность словарного запаса, расхождение объема активного и пассивного словаря, неточное употребление слов, вербальные парафазии, несформированность семантических полей, трудности актуализации словаря. Развернутая речь с элементами фонетического и лексико-грамматического недоразвития. У детей отмечается довольно обширный словарный запас, наличие правильно построенных предложений, меньшее разнообразие фонетических дефектов делают устную речь этих детей более полноценной, позволяющей значительно более широко осуществлять общение с окружающими. У таких детей уже нет

заметных, грубо выраженных лексико-грамматических и фонетических затруднений. Однако в целом такую речь еще нельзя признать полностью сформированной [4].

Большинство детей с общим недоразвитием речи с трудом вступают в контакт со сверстниками и взрослыми, их коммуникативная деятельность оказывается ограниченной.

Е.Р. Мустаева в своих работах подчеркивает, что у детей с недоразвитием речи наряду с основными (речевыми) трудностями отмечается крайне низкий уровень вербальной коммуникативной активности в общении. У детей с тяжелой речевой патологией часто имеются затруднения в понимании обращенной речи, вследствие чего процесс их ознакомления с окружающим предметным миром оказывается обедненным, поверхностным [5].

Неполноценная речевая деятельность накладывает отпечаток на формирование у детей сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сферы. Отмечаются недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительно сохранной смысловой, логической памяти у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. Они забывают сложные инструкции, элементы и последовательность заданий. Особенности мышления дети отстают в развитии словесно-логического мышления, без специального обучения с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением [2].

Нередко дети с ОНР стараются избежать речевого общения. В тех случаях, когда речевой контакт между ребенком и сверстником или взрослым возникает, он оказывается весьма кратковременным и неполноценным. О.С. Павлова обуславливает это рядом причин:

- быстрая истощаемость побуждений к высказываниям, что приводит к прекращению беседы;
- отсутствие у ребенка сведений, необходимых для ответа, бедный словарный запас, препятствующий формированию высказывания;
- непонимание собеседника – дошкольники не стараются вникнуть в то, что им говорят, поэтому их речевые реакции оказываются неадекватными и не способствуют продолжению

общения [6].

Проанализировав различную литературу мы пришли к выводу о том, что для детей с ОНР 3 уровня характерны определенные особенности коммуникации: несформированность пространственных понятий, безынициативность, незаинтересованность в контакте, неумение ориентироваться в ситуации общения, бедность словаря, недоразвитие высших психических функций.

Литература и примечания:

[1] Глухов В.П. Основы психолингвистики: учеб. пособие для студентов педвузов. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 351

[2] Грибова О.Е. К проблеме анализа коммуникаций у детей с речевой патологией // Дефектология. – 1995. – №6. – С.7-16

[3] Дубовская В.А формирование готовности старших дошкольников к речевому общению в игровых формах обучения: Дис. 13.00.01, 13.00.07. – Курган, 2000. – 175 с.

[4] Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). – СПб.: СОЮЗ, 1999. – 160 с.

[5] Мустаева Е.Р. Проявление вербальных и невербальных нарушений у детей с ОНР // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – №1. – с.1.

[6] Павлова О.С. Нарушение коммуникативного акта у детей с ОНР / О.С. Павлова // Психолингвистика и современная логопедия / под ред. Л.Б. Халиловой. М.: Экономика, 2007. 304 с.

© А.Н. Максимова, С.А. Мусихина 2017

С.А. Мжачих,
студент 4 курса
напр. «Специальное (дефектологическое)
образование,
e-mail: smzhachikh@yandex.ru,
науч. рук.: **С.Н. Исаева,**
к.п.н., доц.,
Тамбовский государственный университет
им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов

ФОРМИРОВАНИЕ ГЛАГОЛЬНЫХ ФОРМ ГЛУХИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ДЕМОНСТРАЦИИ ДЕЙСТВИЙ

Аннотация: данная статья посвящена изучению особенностей формирования словаря глаголов у неслышащих дошкольников посредством показа (демонстрации) действий, также рассмотрена специфика становления речи у детей данной категории.

Ключевые слова: словарь глаголов, демонстрация действий, глухие дошкольники.

Речь является основным средством общения между людьми. Формирование устной речи является важнейшим условием психического и речевого развития глухих детей. Л. С. Выготский отмечал, что первоначальной функцией речи является коммуникативная. Язык необходим как средство общения, начиная с момента его присвоения ребенком в первые годы жизни. Следовательно, обучение глухих детей языку должно предусматривать овладение им как средством общения с окружающими людьми с самого начала.

В российской сурдопедагогике одними из первых, кто стал изучать детей с нарушением слуха, стали такие известные ученые, как Н.М. Лаговский, А.Ф. Остроградский, Ф. А. Рау, В.И. Флери и многие другие. В их работах содержится немало тонких наблюдений и определений психологических особенностей людей с нарушениями слуха.

Как известно, речь развивается на основе слуха. Поражение слухового анализатора нарушает нормальное развитие речи: страдает как импрессивная, так и экспрессивная речь. Речи глухих свойственны разнообразные фонетические дефекты, многие из которых приводят к стиранию артикуляционных различий между некоторыми фонетическими элементами, а следовательно, и к слиянию соответственных кинестетических образов. Грамматический строй речи у неслышащих не сформирован. Невозможность слухового восприятия слов, в особенности их окончаний, суффиксов и приставок препятствует вычленению грамматических форм слова, усвоению грамматических связей между словами. У глухого ребенка наряду с нарушениями грамматического строя речи, нарушений в произношении, наблюдается и обеднение словаря[4]. Значительные трудности у детей с нарушением слуха наблюдаются в понимании и употреблении глаголов. В настоящее время данная проблема изучена недостаточно, а поэтому весьма актуальна, поскольку требует уточнения и пополнения.

В последнее десятилетие исследования в области детской речи в основном направлены на изучение языковых категорий, среди которых главенствующее место занимает анализ словаря глаголов. Глагол – это самостоятельная часть речи, которая обозначает действие, и отвечает на вопросы: «что делать?», «что сделать?». Глаголу отводится значительная роль в организации синтаксических единиц, которые составляют базис речевого общения.

В литературе вопросами развития глагольного словаря у детей в норме занимались такие исследователи, как А.Н. Гвоздев, Н.С. Жукова, Г.М. Лямина, Е.И. Тихеева, Г. Р. Шашкина и др.

Анализируя продукты речевой деятельности глухих, можно сказать, что у данной категории детей имеются затруднения в использовании лексических единиц, выражающееся в стереотипных ответах, неадекватных семантических заменах, стойком аграмматизме[1]. Специфика нарушений глагольной лексики определяется структурой дефекта, возрастом, социально-культурными факторами и др.

Вопросами развития словаря глаголов у детей с нарушением слуха занимались такие выдающиеся исследователи, как Т.А. Григорьев, А.Г. Зикеев, С.А. Зыков, Ф.Ф. Рау и др.

Дети с нарушением сенсорной сферы в основном используют в своей речи те глаголы, которые чаще всего используют в повседневной жизни, поэтому глагольный словарь очень беден и однообразен. В большинстве случаев не понимают правильно значение глаголов, не умеют подбирать глаголы с противоположным значением. Очень важно учить ребенка понимать значения глаголов, прежде всего в повелительном наклонении (дай, возьми, надень, ешь, беги и др.), так как это необходимо для понимания и использования фраз[5].

Необходимо отметить, что на данный момент в сурдопедагогике применяются различные приемы развития у неслышащих дошкольников глагольного словаря.

Так, в обучении речи широко используются демонстрация действий, элементы инсценирования.

Например, раскрывая детям значение глагола «сидит», педагог демонстрирует действие, привлекает детей к его повторению. Уточняя значение слова, демонстрирует сам разные ситуации, которые можно прокомментировать глаголом «сидит». Педагог также предлагает детям продемонстрировать, как можно по-разному сидеть – на стуле, на полу, в разных позах и т.п. Используются картинки с соответствующими действиями – разными персонажами и разными способами[3].

Таким образом, формирование устной речи является важнейшим условием психического и речевого развития неслышащих детей. С большим трудом глухие дети усваивают глагольные формы. Поэтому, показ действий, предоставляемых зрительно, играет очень важную роль в процессе обучения и воспитания неслышащих. Использование в речи глаголов, позволяет сделать ее более живой, движущейся, динамичной. Глагол, как самостоятельная часть, обладает огромным потенциалом для выражения множества действий, сопровождающих человека и многообразные аспекты его деятельности (трудовой, социальной, экономической, научной,

общественной, политической и др.), различные явления природы.

Литература и примечания:

[1] Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. М.: Советский спорт, 2004.

[2] Головниц Л.А. Дошкольная сурдопедагогика: Воспитание и обучение дошкольников с нарушением слуха: Учеб. пособие для вузов. М.: Владос, 2001.

[3] Корсунская Б.Д. Методика обучения глухих дошкольников речи. М.: Просвещение, 1969.

[4] Кузьмичева Е.П., Шевцова О.В., Яхнина Е.З. Развитие устной речи у глухих школьников. М., 2003.

[5] Рау Ф.Ф. Формирование устной речи у глухих детей. М., 1981.

© С.А. Мжачих, 2017

*Л.А. Мжачих,
студент 4 курса
напр. «Специальное (дефектологическое)
образование,
e-mail: smzhachikh@yandex.ru,
науч. рук.: С.Н. Исаева,
к.п.н., доц.,
Тамбовский государственный университет
им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов*

РОЛЬ ОРИГАМИ В ФОРМИРОВАНИИ СЕНСОРНЫХ ЭТАЛОНОВ У СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: данная статья посвящена изучению роли оригами в процессе формирования сенсорных эталонов у слабовидящих детей дошкольного возраста, также рассмотрены специфические особенности сенсорного развития данной категории детей и усвоение основных понятий об эталонах формы, цвета и величины.

Ключевые слова: техника оригами, сенсорные эталоны, слабовидящие дошкольники.

Сенсорное развитие в дошкольном возрасте является основой общего интеллектуального становления ребенка и имеет самостоятельное значение, так как полноценное восприятие мира очень важно для эффективного овладения многими видами деятельности. В связи с этим, рассматриваемая нами проблема на сегодняшний день является весьма актуальной.

По мнению выдающихся зарубежных ученых в области дошкольной педагогики – Ж. Декроли, М. Монтессори, Ф. Фрёбель, дошкольное детство является наиболее благоприятным периодом для накопления представлений об окружающей действительности, интенсивного психофизического развития ребёнка. Именно на данном этапе формируются те практические умения и навыки, которые

служат основой активности и самостоятельности дошкольника, совершенствуются познавательные процессы, влияющие на его всестороннее развитие. Поэтому сенсорное воспитание на этой стадии занимает ключевое место.

Большое значение в сенсорном развитии имеет формирование у детей представлений о сенсорных эталонах. По определению А.В. Запорожца, сенсорные эталоны – это система чувственных мерок для анализа окружающего и упорядочивания своего опыта, выделенных человечеством в ходе исторического развития, систематизированных и словесно обозначенных [3].

Многие отечественные ученые: Л.С. Выготский, И.П. Павлов, И.М. Сеченов, А.П. Усова и др. занимались проблемой сенсорного воспитания дошкольников в норме. Они сумели раскрыть механизмы усвоения системы сенсорных эталонов, которая обеспечивала детям овладение чувственной сферой познания реальной действительности. В ходе перцептивного развития ребенок овладевает системами сенсорных эталонов и способами обследования предметов, применяя их для анализа окружающего и упорядочивания своего опыта [4]. При систематическом формировании в дошкольном возрасте действий с эталонами, уровень развития различных видов восприятия значительно повышается.

Все это позволило сформулировать цель нашего исследования, которая состоит в изучении роли оригами в процессе формирования сенсорных эталонов у слабовидящих детей дошкольного возраста.

Впервые систематическое обучение лиц с нарушенным зрением началось благодаря французскому педагогу В. Гаюи, который являлся основоположником первых образовательных учреждений для слепых во Франции и в России. Вопросами формирования сенсорных эталонов у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения занимались такие исследователи, как Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, Э.Г. Пилюгина и т.д. Они считали необходимым обучение слабовидящих соотношению выявленных свойств и качеств обследуемого предмета со свойствами и качествами других предметов [1]. Для этого ребенку необходимы мерки, с которыми можно сравнить

то, что он в настоящий момент воспринимает. Такими общепринятыми мерками и являются, как уже говорилось выше, так называемые «эталоны».

В качестве сенсорных эталонов цвета выступают хроматические (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый) и ахроматические (белый, серый, черный) цвета, располагающиеся в спектре в строгой последовательности от красного к фиолетовому. Смещение двух цветов, лежащих в спектре не подряд, дает промежуточный между ними цвет, а смещение соседних цветов – оттенок (красно-оранжевый, желто-зеленый и др.).

Эталонами формы служат геометрические фигуры – квадрат, прямоугольник, круг, овал, треугольник. В последующем может быть введена также форма трапеции.

Особый характер носят эталоны величины, в силу того, что величина – это относительное свойство, её точное определение производится при помощи условных мер [2]. Отличие этих мер от геометрических форм состоит именно в их условности. Величина предмета обычно устанавливается в зависимости от места, занимаемого им в ряду однородных предметов. В силу этого, в качестве эталонов величины выступают представления об отношениях по величине между предметами, обозначаемые словами, указывающими на место предмета в ряду других («большой», «маленький», «самый большой» и т.д.).

Овладение системой сенсорных эталонов для слабовидящих дошкольников представляет длительный и сложный процесс [5]. И это вовсе не значит научиться правильно называть то или иное свойство объекта, ребенок должен иметь четкие представления о разновидностях каждого свойства и, главное, уметь пользоваться такими представлениями для анализа и выделения свойств самых разнообразных предметов в самых различных ситуациях.

В связи с этим, по нашему мнению, формированию у слабовидящих детей сенсорных эталонов в значительной мере способствует использование оригами. Традиционное искусство оригами – это конструирование разнообразных фигурок путем складывания бумаги без вырезания и склеивания.

Поделки из бумаги в технике оригами представляют собой, важную для дошкольного возраста, моделирующую конструктивную деятельность. Она позволяет построить наглядную, сенсорно воспринимаемую модель изучаемого объекта, знакомит детей с основными геометрическими понятиями, способствует усвоению основных цветов и оттенков, помогает воплотить абстрактные понятия в форму, воспринимаемую сенсорной сферой дошкольников. В процессе изготовления поделок разной формы, цвета и величины естественно происходит усвоение основных сенсорных эталонов.

Таким образом, хотелось бы отметить, что роль оригами в формировании сенсорных эталонов у слабовидящих дошкольников очень велика. Поскольку красочные, яркие, разнообразные по форме поделки из бумаги наиболее полно способствуют усвоению детьми основных геометрических понятий, цветов и эталонов величины.

Литература и примечания:

- [1] Венгер Л.А. Восприятие и обучение. М.: Просвещение, 1969.
- [2] Венгер Л.А., Пилюгина Э.Г. Воспитание сенсорной культуры ребенка. М.: Просвещение, 2009.
- [3] Запорожец А.В. Педагогика и психология сенсорного развития и воспитания дошкольника. М., 2007.
- [4] Запорожец А.В., Усова А.П. Сенсорное воспитание дошкольников. М., 2007.
- [5] Плаксина Л.И. Развитие зрительного восприятия у детей с нарушениями зрения. Адель, 2008.

© Л.А. Мжачих, 2017

Н.В. Михайлова,
к.п.н., доц.,
e-mail: **kafedra.pdino.2010@yandex.ru,**
Оренбургский государственный
педагогический университет
г. Оренбург

ТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Аннотация: в статье описывается опыт подготовки будущих педагогов дошкольного образования в области физической культуры дошкольного образования. Раскрываются компоненты подготовки с творческим подходом, использования его на педагогической практике.

Ключевые слова: компоненты профессионально-педагогической деятельности, функции, физкультурная деятельность, творческие задания.

Социально-экономические преобразования общества привели к пониманию исключительной роли образования в общественном развитии. Образование выступает главным источником воспроизводства и повышения интеллектуального, духовного и культурного потенциала общества, одним из основополагающих факторов экономического и социального прогресса. Среди проблем образования центральной выступает проблема формирования личности человека, взаимодействия ее с культурной средой (М.С. Гершунский, В.Г. Онушкин).

Качественные изменения, происходящие в системе высшего образования, затрагивают и такую сторону подготовки будущих специалистов, как их общепедагогическая готовность к осуществлению профессиональной деятельности. В данном аспекте в качестве целевой установки должны быть представлены современные требования к специалистам в области дошкольного образования.

Уровень педагогической подготовленности студентов во многом зависит от овладения ими в процессе обучения в вузе

определенными группами умений. Проблема формирования педагогических умений привлекала внимание многих исследователей. Характеризуя профессиональную деятельность будущего педагога, следует иметь в виду, что она многофункциональна, нестандартна, требует постоянного творческого подхода к ее реализации.

Компонентами профессионально-педагогической деятельности выступают: организаторский, конструктивный, гностический, коммуникативный, проективный, информационный, развивающий, ориентировочный, мобилизационный и исследовательский. В качестве ее функций выделяют: организаторскую, конструктивную, гностическую, коммуникативную, проектировочную, научно-исследовательскую, эвристическую [4].

Будущий педагог в своей профессиональной деятельности осуществляет функцию самообразования. Данная функция используется добровольно, в соответствии с проявляющимися образовательными потребностями. Ситуации личностно-ориентированного педагогического взаимодействия максимально ориентируются на личность студента и вбирают в себя все условия и обстоятельства педагогической деятельности; кроме того, они представляют собой ситуации, имитирующие условия педагогического взаимодействия в педагогическом процессе дошкольных образовательных учреждений. Важным направлением в повышении качества подготовки квалифицированных специалистов в области дошкольного образования является усиление роли в учебном процессе теоретической, методологической, мировоззренческой и методической подготовки.

Поэтому особые требования предъявляются к теоретическим и профилирующим дисциплинам, где фундаментальные знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе учебы, могут рассматриваться как основа глубокой профессиональной компетентности в решении сложных задач в последующей трудовой деятельности [4].

Профессиональная подготовка будущих специалистов дошкольного образования в сфере физической культуры невозможна без обеспечения практико-ориентированного

подхода в обучении, который возможно реализовывать в условиях творческой учебной деятельности студентов.

В нашем исследовании мы ориентировали студентов на приобщение к ценностям профессиональной физической культуры,

Специфика профессиональной деятельности в сфере дошкольного образования заключается в ее нестандартном, требующем творческой самоотдачи характере, что обусловлено постоянным взаимодействием педагога с ребенком-дошкольником. Это взаимодействие предполагает высочайшую ответственность специалиста-профессионала за должное протекание процесса и достижение планируемого педагогического результата.

Л.В. Абдульманова считает, что физическая культура выступает результатом своеобразного созидания человеком самого себя посредством движений, как культурного способа самовыражения, за которым скрываются знаки, символы и смыслы личности, уровень её социального, духовного развития и формирования культуры здоровья.

Студенты применяя на педагогической практике в дошкольном учреждении, приобретенные профессиональные компетенции, транслируют дошкольникам ценности физической культуры.

Следует отметить, что к старшему дошкольному возрасту необходимо научить ребёнка осознавать мотивы своих действий: что хочу, почему хочу, зачем хочу, совершить то или иное действие, в чём его ценность для меня и окружающего мира. Это помогает ребёнку, как считает Л. В. Абдульманова, перейти к мотиву – цели, на основе чего и разворачивается его собственная двигательная деятельность, обеспечивающая ему жизненное пространство, где он приобретает опыт и основы физической культуры, сохраняющие его целостность. Ребёнок становится в позицию выбора вида двигательной деятельности, необходимой для своего физического совершенствования, т. е. приобретает физкультурную образованность.

По мнению профессора И. И. Сулейманова, цель физкультурного образования есть идеальный, мыслительный результат целенаправленного физического формирования человека, во-

площённый в понятии физического совершенства, а принцип физкультурного образования, продолжает профессор свою мысль, есть определяющее требование, регулирующее процесс целенаправленного формирования физического совершенства.

Для успешного осуществления двигательной деятельности студенты на педагогической практике применяли с детьми необходимые умения оценить свои результаты. Осознание и оценивание продукта деятельности во взаимосвязи с целенаправленными действиями является показателем не только двигательной культуры человека, но и в целом его культуры. Е. А. Аркин, Р. Б. Стеркина отмечают зависимость самооценки дошкольника от оценки взрослого и педагога, которые выступают определенным знаком успешности выполненной ребёнком деятельности и символизируют отношение взрослого к ребёнку, его положение среди других. С нашей точки зрения в старшем дошкольном возрасте ребёнок может оценить процесс организации самостоятельной двигательной активности, а также свои движения с позиции качества — красоты, точности, силы, выразительности, целесообразности, что наиболее ярко проявляется в самостоятельных подвижных играх. Именно двигательная деятельность является выражением индивидуальной двигательной потребности ребёнка, состояния его здоровья, сущностных отношений с окружающим миром природы и людей.

Физкультурная деятельность обеспечивает физическое и двигательное развитие ребенка. Для нее характерна не только потребность решать двигательные и познавательные задачи, но и необходимость применять приобретенные знания и умения студентами на педагогической практике.

Физкультура, как и любая другая деятельность ребенка носит процессуальный характер. В ее развитии можно выделить несколько этапов, что следует учитывать студентам на педагогической практике:

- постановка цели деятельности;
- мотивация деятельности;
- планирование деятельности участников процесса;
- выполнение конкретной деятельности;

- проверка результатов деятельности;
- исправление обнаруженных недочетов;
- сопоставление результатов деятельности с целью деятельности;
- оценка результатов деятельности.

Ребенок в дошкольном и младшем школьном возрасте должен перейти от активности к совершению действий. Этот переход осуществляется за счет освоения ребенком некоторых различий и понятий, но не в мыслительном плане, а в действиях. Представим необходимые различия в виде категориальных и понятийных пар (студенты проводили на педагогической практике подвижные игры и учились их технологически промышлять):

– цель результат. Цель – что я хочу сделать; для чего хочу это сделать (смысл, назначение); как выглядит то, что я хочу сделать; результат – что я получил в результате действий, похоже ли оно на то представление, которое у меня было до действия;

– цель средство (способ). Цель – что я хочу получить; способ – как я буду это получать, могу ли я получить то же самое, если внесу некоторые изменения, какие изменения можно вносить;

– ситуация – цель (задача). Ситуация – обстоятельства или действия и намерения других людей, так же как и бездействие, приводящие к не желаемому для меня настоящему или будущему; задала – в данных обстоятельствах и с данными людьми и их намерения то, что я хочу, может быть реализовано определенным способом;

– замысел – реализация. Замысел – что хочу сделать, план действий (последовательность действий или операций, этапы получения результата), реализация – что получается на самом деле;

– материал – продукт. Материал, с которым буду работать, что Подвергается преобразованию. Продукт–образ результата работы;

– орудия и инструменты. С помощью каких инструментов или орудий я могу получить конечный результат.

Пример, подвижная игра «Круг дровосека».

На полу рисуется или обозначается круг радиусом 1,5-2 метра. В центр круга встает водящий (первые 1-2 игры это должен быть взрослый или школьник), остальные участники выстраиваются по кругу. Водящий загадывает какое-то дело, например колку дров, и начинает изображать это действие (без слов). Играющие должны угадать, что изображает водящий, и так же, без слов, начинать изображать какое-либо действие, связанное с тем, что делает водящий. В данном случае можно: рубить дерево, пилить его ствол, собирать дрова и укладывать их в поленницу, складывать дрова для костра и т.п. Водящий внимательно смотрит на игроков, и если ему удастся угадать чье-нибудь действие и понять, как оно связано с его действием, то он приглашает игрока в круг, и уже вдвоем высматривают среди играющих, кого можно пригласить в круг. Игра заканчивается, когда все играющие оказываются в круге.

Воспитательный процесс в данном случае направлен на овладение способами построения собственных движений, развитие двигательного воображения, что является основной творческой, осмысленной двигательной культуры, который осмысливают практиканты в дошкольных образовательных организациях.

Овладение ребенком основными компонентами способности организации действия проявляется в том, что он (бедующие педагоги планировали на педагогической практике):

- демонстрирует способность на деле, т.е. может организовать свое или коллективное действие в подвижной игре;

- может вступать в коммуникацию по поводу своей и чужой деятельности, владеет языком описания деятельности (может правильно поставить и задать вопрос, описать свою или чужую работу, изложить свой замысел и т.д.. понимает обращенные к нему вопросы);

- может анализировать свою и чужую работу, выявлять в ней ошибки или, напротив, фиксировать правила в процессе проведения подвижной игры.

Данные размышления позволяют сделать вывод о том, что современные требования к профессиональной подготовке специалиста дошкольного образования будут эффективными в

условиях ситуации взаимодействия субъектов. Согласно личностному подходу в образовании личностно-развивающая ситуация – это особый педагогический механизм, который ставит студента в новые условия, требующие от него нового стиля поведения, осмысления, переосмысления предшествующей ситуации.

Литература и примечания:

[1] Михайлова Н.В. Современные требования к профессиональной подготовке специалиста по физической культуре дошкольных образовательных учреждений в условиях гуманизации образования С. 15 – 18: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции // Образование и учитель XXI века: проблемы, перспективы развития. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2010. 236 с.

[2] Михайлова Н.В. Формирование профессиональной физической культуры педагога дошкольного образования С. 28-73: Физическое образование: вопросы подготовки специалистов: коллективная монография под общ. ред.. В.А. Вострикова. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2006. –196 с.

[3] Михайлова Н. В. Роль движений в процессе физкультурного образования дошкольников. Инновационно-технологическое развитие науки: сборник статей Межд. науч.-практ. конф. (5 апреля 2017 г., г. Волгоград). В 3 ч. Ч.3/ – Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – 298с.

[4] Михайлова Н. В. Профессиональная направленность подготовки специалиста дошкольного образования в сфере физической культуры. Образование: история, современность, перспективы. материалы и статьи 3 Междун. науч.-практ. конферен. (Казань, 29 марта 2013 г.) / Сост. науч. ред. Р.Ш. Маликов. – Казань: Отечество, 2013. -240 с.

© Н.В. Михайлова, 2017

Е.Г. Нецадим,
ст. преп.,
e-mail: elena_neschadim@mail.ru,
Н.С. Аракелян,
ст. преп.,
e-mail: nina605@rumbler.ru,
КубГАУ,
г. Краснодар

К ВОПРОСУ О МЕНТАЛИТЕТЕ АМЕРИКАНСКОГО НАРОДА

Аннотация: в статье проводится анализ менталитета американского народа, как одного из носителей английского языка, т.к. изучение иностранного языка невозможно без познания культуры, истории, психологии народа, говорящего на языке.

Ключевые слова: менталитет народа, национальность, этническое происхождение, этническая группа, нация.

«Менталитет народа – мироощущение, мировосприятие, определяющееся народно – национальными обычаями, образом жизни, мышлением, нравственностью» (см. Толковый Словарь русского языка).

В данной статье мы проведём анализ менталитета американского народа, как носителя английского языка, т.к. изучение языка невозможно без познания культуры, истории, психологии, литературы народа, говорящего на этом языке.

То, что мы понимаем под национальностью, американцы называют этническим происхождением. Отсюда имеют место такие чисто американские понятия, как афроамериканский американец, латиноамериканский американец, азиатский, индусский, русский и другие. Поэтому слова «nationality», «national» переводятся на русский как «гражданство», «гражданин», а в дословном переводе с русского языка на английский слово «национальность» будет означать «этническая принадлежность» – «Ethnicity». Фактически же когда мы говорим об американце, то имеем в виду белых выходцев из

Великобритании, этнических англичан и ирландцев. За несколько столетий они настолько изменились, что даже отдалённо не напоминают своих европейских предков. Они отличаются совершенно неевропейской ментальностью. Новая американская ментальность бывших бритов не имеет себе подобных. Если в Европе вы не сразу определите – немец или француз, швед или швейцарец ваш собеседник, то американца вы угадаете в американце безошибочно [4].

Остальные же этнические элементы в значительной мере держатся особняком, сохраняя свои этнические черты и в плане быта, и в плане ментальности. Они ассимилировались в нацию исключительно юридически [4].

Американская нация сформировалась в ходе Войны за независимость (1775-1783). В начале XIX века определилось разделение страны на три экономико-географических и культурных района – торгово-промышленный и фермерский Север, рабовладельческий Юг и быстро заселяемый Запад, население которых отличалось культурно-бытовыми и языковыми особенностями [3]. К середине XIX века приток в США крестьян, ремесленников, рабочих из Европы приобрёл массовый характер. Иммигранты составляли в 1860 году 13-14% населения. Большинство их становилось рабочими промышленности и транспорта. Меньшая часть была занята в сельском хозяйстве. В результате мексиканской войны 1846-1848 к населению США были присоединены жители захваченных у Мексики земель – мексиканцы (испано-индейские метисы и потомки испанцев), а также индейские народы [3]. Гражданская война 1861-1865 привела к укреплению американского государства, консолидации американской нации в её обновлённом этническом составе, к освобождению чёрных рабов [3]. Консолидация американской нации ещё не завершена. Потомки переселенцев из разных стран находятся на различных стадиях ассимиляции, различаясь между собой и сейчас.

В США живут потомки ирландцев, итальянцев, славян, негров, евреев, китайцев. Смешиваясь, эти нации образовали новый вид этноса, американский этнос.

В 1890 году, через 400 лет после открытия Америки Колумбом, завершилось территориальное формирование США в

том виде, какой оно имеет в наши дни [2]. Этот год можно считать датой формирования американцев как нации.

Становление и развитие США происходило на протяжении двухсот лет. Приоритетом развития страны являлся прогресс. Именно поэтому сформировался менталитет американской нации с уверенностью в своём особом предназначении в мире. Современный американец уверен, что он живёт в самой передовой стране мира. Он видит свой долг в распространении американского образа жизни по миру.

США – одна из самых пёстрых в этнографическом отношении стран мира. И это накладывает свой отпечаток на американский менталитет.

Для американцев характерно трудолюбие, которое обладает своими особенностями. Они трудолюбивы тогда, когда им это выгодно. В иных случаях эти качества проявляются слабо. Для американского менталитета характерен патриотизм. Они уважают свой герб, гимн, флаг. Причиной такого патриотизма, на наш взгляд, является то, что первопоселенцы были людьми отчаянными и авантюристически смелыми. Они прошли трудный путь освоения Нового Света. Они сбросили британское иго. Они освоили огромные просторы страны. Они возродили её из племенной в могущественную державу. Есть с чего загордиться. Удалённость от Старого Света позволила им строить свою страну без оглядок на европейские модели. Где бы ни жил и как долго бы ни жил американец, он считает себя американцем и остаётся американцем.

Американцы доверчивы к людям. Они очень правдивы. Обманывать у них не принято, а уличение во лжи может навсегда разрушить репутацию человека [2].

Отличительной чертой представителей американского народа являются высокая организация труда, умение ценить время. Американец отличается самостоятельностью, независимостью, стремлением в любом деле полагаться только на себя. С раннего детства они надеются только на себя. Американцы деловиты. Они больше всех работают, и меньше всех отдыхают. Они делают деньги. Они стремительны и пунктуальны. Время, которое у них есть, это деньги, которых у них не будет. Причём это вовсе не означает, что американцы–

это безрадостные трудоголики, делающие деньги. Это – люди, твердо знающие, как хорошо и с пользой отдохнуть, развлечься после рабочего дня. Они понимают толк в досуге. Если кто-то и знает, как распоряжаться деньгами, их накапливать или рискованно вкладывать в новые проекты – это американцы. Они знают, как страховать себя от чего угодно, но рискуют деньгами как никто в мире. У них не принято просить в долг – они умеют отказать, сами они берут ссуды только в банке, и исправно пожизненно выплачивают свои долги.

Американцы являются приверженцами всего нового. Они изобретательны, стремятся к совершенствованию.

Эти люди задают много вопросов. Эти вопросы могут быть элементарными или же слишком прямолинейными. Они часто задают личные вопросы. Они быстро переходят к сути разговора и не тратят время на формальности. Американцы не любят чопорности, носят удобную повседневную одежду. Они обращаются друг к другу неофициально, даже если между ними большая разница в возрасте и общественном положении [2].

Представители американской нации очень экономны. Бдительно следят за рекламой всякого рода распродаж [1].

Культуру речи и возможность убеждать можно смело отнести к национальным чертам американского характера. Основы этого закладываются ещё в детстве [2]. Ещё в начальной школе тщательно проверяется произношение детей. При малейших отклонениях от нормы с ребёнком работает логопед. В средней школе детей приобщают к публичным выступлениям. Практикуется обсуждение домашних заданий, либо других проектов. Приветствуется умение выразить свою точку зрения наиболее убедительно, применяя всякие аргументы и точный язык. Американцы понимают, как много проблем в жизни возникает оттого, что люди не умеют выразить себя и понять друг друга [2].

Одним из главных отличий американцев от других наций – это замкнутость общества. Они заиклены на жизни своего континента и их не интересует жизнь других народов. Подобная замкнутость обедняет духовную жизнь американского общества при всём её разнообразии.

Об отношении полов. Американец не воспринимает

женщину как слабое создание. Женщина для него – конкурент. Американец не женится только потому, что страстно влюблён. Он женится, когда создаст базу для будущего ребёнка. А сначала они просто живут вместе и притираются к долгой будущей совместной жизни. И каждый платит сам за себя в ресторане [4]. Молодые люди живут вместе в съёмной квартире. Они оплачивают аренду и коммунальные услуги пополам. Они могут договориться по очереди оплачивать закупки провианта, хозяйственных мелочей или просто создать для этого совместную статью расходов. Так многие живут и в браке: у неё её деньги, у него его деньги, есть и общие деньги. Женщина-американка имеет гораздо больше прав в семье, чем её муж. Эти права защищены законом.

Институту семьи в США придаётся очень большое значение. Семья имеет преимущественно нуклеарный характер. Но поддерживаются и более широкие родственные связи, зачастую скрепляемые этническими бытовыми традициями иммигрантских групп. Часты – и всё учащаются – смешанные браки между выходцами из разных этнических групп и людьми разной религиозной принадлежности [3].

Итак, мы видим, что менталитет американца в корне отличается от менталитета его предков. Это отдельная, ещё складывающаяся нация с претерпевшим некоторые изменения английским языком, известным как американский английский.

Литература и примечания:

[1]. История США: в 4-х т. под ред. Севастьянова Г. Н. – М., 1983. – Т.1. – С.206.

[2]. Харитонов Е.М., Ашхамахова А.А. Менталитеты народов мира: метод. пособие. – Краснодар, 2006. – С.52-58..

[3]. Кирилова Т.Л. Особенности американского менталитета и образа жизни. Дальневосточный государственный технический университет, факультет западноевропейских языков., Россия.

[4]. Лаура Ли <https://shkolazhizni.ru/world/articles/9716/Shkolazhizni.ru>

*С.А. Овсянникова,
учитель русского языка и литературы,
e-mail: osalizey19@gmail.com,
МАОУ «Лицей №19»
г.о.Королёв Московской области*

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

К основным задачам современного школьного образования относятся формирование активной самостоятельной и инициативной позиции учащихся в учении и развитие общеучебных умений и навыков. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Поэтому в последнее время получила широкое развитие проектная и научно-исследовательская деятельность.

Несмотря на то, что в педагогической литературе эта тема освещена достаточно подробно, нерешенных вопросов остается много. Особенно это заметно, когда имеешь дело с конкурсными работами учеников. Выступая на протяжении нескольких лет в качестве научного руководителя исследовательских работ школьников на муниципальном конкурсе «Первые шаги в науку. Языкознание для всех», мы пришли к ряду выводов о типичных ошибках учителей-руководителей проектов и школьников.

Самой распространенной ошибкой является замена исследовательской работы рефератом, докладом, которые лишь называются модным словом – «проект».

В методической литературе существует следующая типология научно-исследовательских работ:

- компилятивная (собирается как можно больше информации по теме);
- реферативная (составляется рассказ на основе собранного материала). Темы рефератов: «История буквы Е», «К вопросу о знаках препинания»;
- проект (представляется завершённый результат, предлагаются свои способы решения поставленной проблемы);

– исследовательская работа (выдвигаются гипотезы, проверяются версии).

Для естественно-научного цикла дисциплин характерны также экспериментальная и описательно-натуралистическая работы.

В филологии можно выделить лингвистический эксперимент, но обычно он включается в исследовательскую работу в качестве доказательств гипотезы.

На конференции мы представляем исследования и проекты. В чем же их отличие?

Исследование	Проект
Цель – познание нового. Если ставит вопрос «ПОЧЕМУ?», то это исследование. Методы – выдвижение возможных версий, их аргументация и отбор наиболее адекватной	Цель – конкретный практический результат, создание нового продукта. Методы решения: – изучение; – выяснение; – сопоставление

На наш взгляд, для филологии больше подходит исследовательская работа, потому что сложно создать какой-либо новый продукт в лингвистике и литературоведении.

Очень часто встает вопрос о том, нужна ли гипотеза в ученической работе. Считаем, что наличие гипотезы, актуальности и новизны не обязательно. В работах гуманитарной направленности гипотеза может сузить тему, а претендовать на новизну исследования ученик не может, поскольку школьная программа ограничивает знакомство школьников с современными научными открытиями.

Определение актуальности также имеет свои особенности в школьных работах. Можно предположить, что ученические темы всегда актуальны, поскольку у автора работы возник определенный интерес к тому или иному вопросу, а значит, для ребенка он актуален.

Наиболее трудный момент в научно-исследовательской деятельности школьников – выбор темы. Мы должны

предложить ребенку то, что заинтересует его, что поможет ему развить универсальные учебные действия.

На выбор темы влияют интересы учителя и ребенка. Личная заинтересованность помогает в формировании внутренней мотивации исследовательской деятельности. Однако учитель должен владеть темой, знать ее достаточно глубоко, чтобы направить ученика.

Большое значение имеет также и степень связи темы исследования с базовой программой: 6-класснику и 9-класснику мы не можем предложить одинаковый материал для работы.

В 8–10 классах был проведен небольшой опрос: нас интересовало, какая проблема в изучении русского языка и литературы им наиболее интересна? Большинство обучающихся назвали этимологию. Это закономерно, потому что на уроках русского языка учителю очень часто приходится обращаться к происхождению слов. На втором месте оказалась лексика: учащихся интересует жаргон, молодежный сленг. Интерес вызван, скорее всего, тем, что в жизни они слышат и говорят на сленге, а на уроках мы об этом говорим мало. Также ребят привлекают и заимствования из других языков.

На конференции очень часто выступают учащиеся с темами, посвященными фразеологии. Этот раздел науки о языке интересен, но темы конкурсанты выбирают чаще всего неактуальные и рассказывают о происхождении тех или иных фразеологических единиц. Это целесообразно только в рамках урока или кружка. Крайне редко можно встретить работы по употреблению фразеологизмов конкретным автором или же работы по индивидуально-авторской фразеологии.

«Излюбленная» тема на языковых конференциях – это терминология. Терминологический аппарат каждой профессии с течением времени развивается и совершенствуется. Интересным может быть сопоставление терминов различных профессий.

И еще одна распространенная тематика – это аспекты сравнительного языкознания. Но ребенок должен владеть иностранным языком на достаточно хорошем уровне. Также интересны работы по сравнению языковых явлений родного языка и русского (например, аналоги русских пословиц в родном языке).

Всегда интересно знакомиться с исследованиями, посвященными изучению стиля писателя, поэта, журналиста.

И последнее, на что хотелось бы обратить внимание, – это формулировка темы. Из темы должно быть понятно, о чем будет идти речь в работе. Необходимо следить за корректностью формулировок («Смерть Есенина – суицид или убийство»). Цитаты, вопросы в теме лучше использовать для статьи или в презентации, но не в проектной или исследовательской работе.

Очень часто широкая тема не дает возможности провести исследование в рамках заявленной темы. Например, тему «История русских имен и фамилий» можно сузить следующим образом: «Происхождение и значение фамилий моих одноклассников», и такая работа будет по силам учащемуся, интерес к данной теме не потеряется.

Литература и примечания:

[1] Абрамова С.В. Руководство исследовательскими работами школьников по русскому языку: ожидание, реальность, перспективы // Лингвистическое развитие школьников. Сборник статей научно-методической лаборатории МИОО «Языкознание для всех». – М.:МИОО, 2009. – С. 68.

[2] Языкознание для всех. Материалы XV Международной научно-практической конференции школьников 2011 г. - М.:МИОО.

© С.А. Овсянникова, 2017

*Е.С. Петущенко,
воспитатель детского сада,
e-mail: elenapet70@yandex.ru,
МБДОУ детский сад №76,
г. Белгород*

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕРЕЗ ТЕАТРАЛИЗОВАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Аннотация: в статье представлены научно-методические основы и примеры использования театрализованной деятельности в развитие творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: ФГОС, игра, театрализованная деятельность, творческие способности, театр, роль.

Одним из основных направлений развития ребенка в дошкольном возрасте является обогащение его социально-коммуникативного опыта. Эффективным средством социализации, развития эмоциональной выразительности речи, творчества, любознательности дошкольников традиционно считается детская театрализованная деятельность.

Программа «Детство», построена в соответствии с ФГОС определяет основные интегративные качества ребенка дошкольного возраста, такие как: любознательность, активность, инициативный, эмоционально отзывчивый, овладевший средствами общения и способами взаимодействия со сверстниками и взрослыми, которые активно развиваются в театрализованной деятельности. Почему именно театрализованная деятельность? Это один из самых эффективных способов воздействия на детей, в которых наиболее полно и ярко проявляется принцип обучения: учиться играя.

Театрально-игровая деятельность имеет огромное значение для развития творческих способностей старших дошкольников. Театрально-игровая деятельность позволяет решить вопросы развития личности: активизация словаря,

развития монологической и диалогической речи, умение организовать общение со сверстниками, чтобы быть интересным окружающим, умение внешне выражать свои внутренние эмоции и правильно понимать эмоциональное состояние собеседника.

Свою работу по развитию творческих способностей через театрализованную деятельность автор начала с создания предметно-пространственной среды. В группе был создан «Уголок уединения», где ребенок мог побыть один, справиться со своими эмоциями. Рядом с уголком уединения был создан «Уголок эмоций». В нем расположено большое зеркало, дневник настроения, в котором дети могут разместить свои фотографии, определяя свое настроение в разное время пребывания в детском саду, многофункциональное пособие «Кубик настроения». Его можно использовать для мимического изображения эмоций, словесного их обозначения, составления рассказов из личного опыта, которые вызывали настроение, изображенное на определенной стороне кубика, «Чудомешочек», стороны которого отображают разные настроение. Для знакомства детей с эмоциями, автор использует пиктограммы, сигнальные карточки для обозначения своего отношения к сказочному, игровому персонажу, поступкам героев литературных произведений, событиям в жизни детей. Так же в группе создан «Уголок сказок». В нем есть небольшая переносная ширма, разные виды театров (пальчиковый, перчаточный, варежковый, би-ба-бо, теневой, плоскостной, театр игрушек), различные игры по сказкам: «Любимые сказки», «Сложи сказку», «Расскажи сказку», «Сказки» (из кубиков), «Сказка за сказкой», «Истории в картинках» (последовательное состояние сюжета). В уголке стоит сказочный сундук, в котором хранятся детские маски, костюмы, шляпы и т. д. Из большого платка была сделана сказочница, которая приходит к детям на занятия и рассказывает сказки.

В своей работе автор использует следующие методы:

- упражнения по дикции (артикуляционная гимнастика);
- задания для речевой интонационной выразительности;
- игры– превращения, образные упражнения;
- упражнения на развитие детской пластики;

- ритмические минутки;
- пальчиковые игры;
- упражнения на развитие выразительной мимики, элементы пантомимы;
- театральные этюды;
- разыгрывание мини-диалогов, потешек, песенок, стихов;
- просмотр кукольных спектаклей.

Все эти методы используются как часть образовательной деятельности, в самостоятельной игровой деятельности детей, в режимных моментах. Итогом работы является постановки спектаклей, открытия занятия с элементами театрализованной деятельности.

Фрагмент образовательной деятельности:

Воспитатель одевает Сказочницу и говорит: Я вам рассказывала много сказок, а сегодня я приглашаю вас в путешествие по сказкам.

– Какие сказки вы знаете? (дети называют сказки)

Сегодня мы сами станем сказочными героями. А вот какой сказки вы сейчас узнаете. Сказочница загадывает загадки героев сказки «Теремок». «Из какой сказки все эти герои?» для того, чтобы поиграть в сказку, нужно выполнить задания, которые приготовили нам герои.

Первая в теремок прибежала мышка– норушка. Она просит вас изобразить ее грустную, веселую, удивленную и т. д. Мышка выбирает ребенка, который лучше всего изображал мимикой и жестами и надевает на него шапочку Мышонка.

– Кто второй прибежал в теремок? (лягушка– квакушка)

Лягушка любит путешествовать. Поэтому она сейчас будет вам показывать, а вы должны догадаться, о чем она хочет вам рассказать. Проводится игра «Где мы были, мы не скажем, а что делали – покажем». Лягушка выбирает ребенка и надевает шапочку лягушонка.

– Кто следующий прибежал в теремок? (зайчик-побегайчик). Зайка предлагает вам всем превратиться в маленьких зайчиков. Проводится пальчиковая игра «Зайка».

Встал зайчишка рано

Вышел на поляну.

По опушке к лесу шел (идем пальцами по столу)

И большой кочан нашел (кулак другой руки)
Стал зайчишка с хрустом
Грызть кочан капусты:
Хрусть– хрусть, хрусть– хрусть... (несколькими пальцами
делаем кусающие движения)

Съел, свалился под куст
И уснул. Проснулся...
Сладко потянулся (с усилием растопыриваем все пальцы)
А домой добрался (с усилием растопыриваем все пальцы)
А домой добрался– долго отдувался! (двумя пальцами
показываем, как заяц движется по столу).

На лучшего зайку– ребенка надевается шапочка
зайчишки– трусишки.

– Кто следующий прибежал в теремок? (лисичка–
сестричка). Лисичка хитрая, хочет проверить, как красиво вы
можете говорить. Дети произносят скороговорки.

– Рыжая лисичка облизала всем лица.

– Бежит лиса по шесточку, лизни, лиса, песочку.

На ребенка надевается шапочка лисички.

– Кто следующий прибежал в теремок? (волчок– серый
бочок). Волк сегодня был художником и нарисовал много
лесных жителей, а зайки проказники разрезали его картинки.
Вот он и пришел к нам за помощью. Игра «Разрезные картинки
по сказкам».

– Кто следующий прибежал в теремок? (медведь
косолапый). Проводится подвижная игра «У медведя во бору».
Самому ловкому надевается шапочка медведя.

Вот и у нас собрались все герои сказки «Теремок».
Остальные дети делают круг и изображают теремок,
проговаривая слова. Драматизация сказки «Теремок».

По окончании сказки ставится проблемный вопрос детям:
«Что же делать? Как нам быть?» Необходимо вызвать у детей
желание построить новый теремок. Под русскую народную
мелодию дети строят новый теремок.

– Вставайте ребята в хоровод, будем танцевать. Затем все
дети встают в круг, водят хоровод, танцуют и сказка
завершается словами:

Стоит в поле теремок, теремок,

Очень– очень он высок, ох, высок.

Без веселья здесь нельзя,

В теремке живут друзья!

В работе с родителями автор стремится достичь таких отношений, когда они становятся активными помощниками в развитии речи детей. Для родителей автор проводит консультации, дает советы и рекомендации. Подбирает интересные и доступные по содержанию игры, задания, упражнения, которые они могли бы самостоятельно использовать дома. Большую помощь оказывают родители в изготовлении декораций, костюмов и атрибутов к сказкам.

Таким образом, театрализованная деятельность – один из инструментов развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста.

Литература и примечания:

[1] Артемова А.В. Театрализованные игры дошкольников. Москва: Просвещение, 1991.

[2] Антипина Е.А. Театрализованная деятельность в детском саду: Игра, упражнения, сценарии. – М.: ТЦ Сфера, 2003.– 128с.

[3] <http://numama.ru>

© Е.С. Петущенко, 2017

*А.М. Салаватова,
магистрант 2 курса
напр. «Менеджмент в образовании»,
e-mail: asil-06@list.ru,
Нижевартовский государственный
университет,
г. Нижневартовск*

ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ И ПОНЯТИЕ

Аннотация: В данной статье автором рассматриваются: поликультурное образования; раскрываются сущность и понятие поликультурного образования; дается изложение ключевых положений поликультурного образования.

Ключевые слова: поликультурное образование, этничность, многокультурность, многонациональность, этническая идентификация.

Россия – это не просто политическое, экономическое и культурное пространство, но и пространство многочисленных, многообразных и самобытных этнических общностей, забота о возрождении, сохранении и развитии которых, их естественной среды обитания и культуры особо важная задача всех россиян [3, 278 с.]

Одним из важнейших инновационных средств решения данных глобальных проблем является поликультурное образование. Цели и задачи решения проблем состоят в том, что на основе глубокого анализа состояния проблем в генезисе исторического развития, обобщения опыта российских и зарубежных исследователей, разработать теоретические основы концепции поликультурного образования и пути ее реализации [2, 117 с.] В России проблема поликультурного образования приобрела особую актуальность и сложность в 90-е годы, когда в условиях социально-экономических и политических реформ сложилась новая образовательная ситуация, для которой характерны усиление этнизации содержания образования, возрастание роли родного языка обучения, рост влияния

религии на формирование самосознания личности. В этих условиях поликультурное образование, с одной стороны, способствует этнической идентификации и формированию культурного самосознания обучаемых, а с другой стороны, препятствует их этнокультурной изоляции от других стран и народов.

Проблема многокультурного, или поликультурного, образования привлекает внимание отечественных ученых. Об этом свидетельствуют исследования А.Г. Асмолова, Е.В. Бондаревской, Г.Д. Дмитриева, М.Н. Кузьмина, З.А. Мальковой, Л.А. Ибрагимовой и др., в которых рассматриваются различные аспекты поликультурного образования. Развитие поликультурного образования обусловлено самой сутью процессов демократизации и гуманизации российского общества.

Целью поликультурного образования является формирование умения общаться и сотрудничать с людьми разных национальностей, рас, вероисповеданий, воспитание понимания своеобразия других культур, искоренение негативного отношения к ним. Современный человек должен быть толерантным, терпимым, с развитым чувством уважения к людям иной культуры, умеющим жить с ними в мире и согласии, с готовностью к активному взаимодействию. В конце XX века в мире пошел процесс сближения стран и народов, произошла мощнейшая миграция населения (в мире 2000 народов и более 200 стран), превращая планету в «глобальную деревню». Это потребовало сменить ценностные ориентации и переориентироваться с монокультурного образования на многокультурное, т.е. поликультурное при сохранении в качестве стержня свою собственную культуру. Поликультурность также является качеством личности. В этих условиях особенно востребованной стала народная педагогика.

Поликультурное образование является неотъемлемой, органической частью единой системы образования и строится на основе общих принципов государственной политики в области образования, которые закреплены в законодательстве Российской Федерации. Устойчивое развитие российской системы образования предполагает обеспечение

государственных гарантий доступности поликультурного образования, повышение качества общего образования, эффективную правовую и финансово-экономическую поддержку образования, повышение социального статуса и профессионализма работников образования, распределение ответственности между субъектами образовательной политики.

В современном мире необходимо сочетание общегосударственных интересов и прав граждан, сохранение своей этнокультурной, языковой и религиозной принадлежности. Поликультурное воспитание предполагает учет культурных и воспитательных интересов разных национальных и этнических меньшинств и предусматривает:

- адаптацию человека к различным ценностям в ситуации существования множества разнородных культур; взаимодействие между людьми с разными традициями;
- ориентацию на диалог культур;
- отказ на культурно-образовательную монополию в отношении других наций и народов.

В нынешней социокультурной ситуации развития общества прослеживается стремление народов и этносов сохранить самобытность, подчеркнуть уникальность своей этнической культуры. Подъем этнического самосознания народов, возрождение этнических культур, изменение ценностных идеалов, обращение к этническим ценностям, составляющим культуру любого народа, стремление к возрождению этнической культуры через сохранение родного языка, обычаев и традиций ведет к сохранению собственной этнической индивидуальности [4, 21 с.]

Идеи поликультурного образования имеют давнюю историю. По мнению исследователей, идея об уважении и важности изучения каждым человеком культуры своего народа близка идеям народной педагогики. Как свидетельствует анализ научной литературы по исследуемой проблеме, выдающиеся педагоги прошлого придавали большое значение изучению педагогических взглядов и опыта народа, считая народную педагогику основой науки о воспитании.

Великий педагог Я.А. Коменский в начале своей просветительской деятельности собирал произведения устного

народного творчества чешского народа. Обобщив опыт домашнего воспитания, он выдвинул идею «материнской школы», подчёркивая, что «пороки начального воспитания сопровождают нас в течение всей жизни. Поэтому главное – обережение рода человеческого в колыбели». Идея поликультурного образования об общности людей, их потребностей и стремлений заложена в разработанной Я. А. Коменским программе «Панпедия». Особое внимание в программе отведено важности формирования у детей умения выполнять взаимные обязанности, умения жить в мире с окружающими людьми, уважать и любить ближнего [1].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что система образования, построенная на поликультурной основе, является фундаментом развития стратегии образования, основой стабилизации многонационального общества. Поликультурное образование – это интеграция человека в культуру, возможность его самореализации при сохранении взаимосвязи с родным языком, культурой, что в итоге способствует бесконфликтной идентификации личности в многокультурном обществе и его интеграции в поликультурное мировое пространство.

Литература и примечания:

[1] Бессарабова И.С. Поликультурное образование: историко-педагогический анализ развития/ И.С. Бессарабова // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №3. – С. 37-38.

[2] Ибрагимова Л.А. Поликультурное образование в многонациональном обществе. Учебное пособие. – М.: Редакционный центр, 2006. – 210 с.

[3] Региональные проблемы межнациональных отношений в России. – Омск, 1993. – 322с.

[4] Салаватова А.М. Модель формирования готовности будущих бакалавров педагогики к профессиональной деятельности в школах с этнокультурным содержанием образования // Мир науки, культуры, образования. 2013. №2 (39). С. 21-25.

*М.В. Салтыкова,
к.п.н., доц.,
ГГПИ им. В.Г. Короленко,
г. Глазов*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ И ВУЗЕ

Аннотация: Данная статья посвящена описанию роли игр в учебном процессе по иностранному языку в школе и вузе. Значимость игровых технологий в свете нового образовательного стандарта неоспорима. Игры по иностранному языку активизируют умственную и речевую деятельность обучающихся и повышают их мотивацию.

Ключевые слова: игровые технологии, урок иностранного языка, виды речевой деятельности, мотивация.

В методике преподавания иностранных языков постоянно пересматриваются пути и способы формирования основных видов речевой деятельности: чтения, говорения, аудирования, письма. Активизации учебного процесса, стимуляции познавательной деятельности способствует внедрение в процесс обучения, наряду с традиционными занятиями, игровых технологий [7].

Игра как прием и метод обучения позволяет охватить все уровни усвоения учебного материала, в том числе и иноязычную речевую деятельность [1].

Привлечение игры является эффективным инструментом управления учебной деятельностью (деятельностью по овладению иноязычным общением), активизирующий мыслительную деятельность обучающихся, позволяющий сделать учебный процесс захватывающим и интересным [3].

Повышение мотивации является одной из главных задач преподавателя иностранных языков. В этой связи использование игровых приемов обучения иноязычному общению имеет ряд положительных аспектов [4; 7]:

– Игра – мощный стимул к овладению иностранным языком и эффективный прием в арсенале преподавателя

иностранного языка. Использование игры и умение создавать речевые ситуации вызывают у обучающихся готовность, желание играть и общаться.

- Игра дает обучающимся возможность не только выразить себя, действовать, но и возможность переживать и сопереживать.

- Игра обеспечивает эмоциональное воздействие на обучаемых, активизирует резервные возможности личности. Она облегчает овладение знаниями, навыками и умениями, способствует их актуализации. Учебная игра-упражнение помогает активизировать, закрепить, проконтролировать и скорректировать знания, навыки и умения, создает учебную и педагогическую наглядность в изучении конкретного материала. Она создает условия для активной мыслительной деятельности ее участников. Коммуникативная природа игры также предоставляет возможности для развития коммуникативных навыков. Необходимость комментировать свои и чужие действия, взаимодействовать в пределах группы, возражать, соглашаться, высказывать свое мнение служит базой для развития речевых умений и стратегий общения, что необходимо для инициации и поддержания межкультурного диалога.

- Игра по своей природе очень близка к реальным жизненным ситуациям, а иногда и неотделима от них.

- Игра ориентирована на групповую активность, что вполне отвечает запросам современной методики. Она также легко трансформируется в различные формы индивидуальной активности, давая возможность каждому студенту попробовать себя в той или иной роли и проявить индивидуальные способности. Благодаря знаковой природе игра предоставляет практически неограниченную возможность для создания вымышленных ситуаций, проблем, казусов, конфликтов – всего, что требует вербальной и невербальной активности и что совершенно необходимо для развития навыков межкультурной коммуникации.

Игровые технологии по иностранному языку традиционно использовались на младшей ступени обучения, но данный прием эффективен для аудитории любого возраста, в том числе и в вузе [5].

Опираясь на основы коммуникативно-ориентированного обучения в школе и вузе, следует отметить, что игра развивает речемыслительную деятельность, способствует комплексности обучения и оптимизации интеллектуальной активности обучающихся.

Формирование речевых навыков и умений должно идти в условиях, максимально приближенных к тем, какие могут встретиться при естественной коммуникации, а сам процесс обучения должен строиться на решении системы коммуникативных задач посредством языкового материала. Средством педагогического управления учебной деятельностью являются коммуникативные задания, при помощи которых преподаватель приглашает и вовлекает учащихся в творческую деятельность [2; 6].

Игровые технологии успешно вписываются в новые образовательные стандарты, поскольку игры обеспечивают различные формы работы (индивидуальную, фронтальную, парную и групповую). Кроме того, игра способствует эффективному использованию времени на занятии.

Большая роль в использовании игровых технологий принадлежит преподавателю, который должен учитывать индивидуальные особенности студентов – характер, темперамент, целеустремленность, усидчивость, организованность [7].

Большим преимуществом игры перед другими приемами работы на уроке иностранного языка является то, что игровые технологии позволяют снять языковые барьеры, боязнь ошибиться и формирует культуру общения на иностранном языке. Кроме того, игра формирует способность принимать самостоятельные решения, оценивать свои действия, действия других, побуждает анализировать свои знания.

Таким образом, игровые технологии стимулируют интеллектуальную деятельность обучаемых, учат прогнозировать, исследовать и проверять правильность принятых решений или гипотез. Игра является своего рода индикатором успеха обучаемых в овладении учебной дисциплиной, представляя собой одну из форм и средств отчета, контроля и самоконтроля обучаемых.

Литература и примечания:

[1] Аникеева, Н.П. Воспитание игрой / Н.П. Аникеева – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.

[2] Бим, И.Л. Методика обучения иностранных языков как наука и проблемы школьного учебника / И.Л. Бим. – М.: Русский язык, 1977. – 256 с.

[3] Богомолова, Н.Н. Ситуационно-ролевая игра как активный метод социально-психологической подготовки / Н.Н. Богомолова // – М.: Изд-во Моск. Ун-та. – 1977. – С. 192-193.

[4] Гаврилова, О.В. Ролевая игра в обучении иностранных языков / О.В. Гаврилова // English, 2008. – №1. – р. 7-8.

[5] Дешевая, И.В. Применение игры для создания положительной мотивации на занятиях по иностранному языку. – Ижевск, 2000. – 231 с. С. 33-34.

[6] Занько, С.Т. Игра и учение. / С.Т. Занько, Ю.С. Тюников, С. М. Тюнникова. – М.: « Логос», 1992, ч. 1. – 125 с.

[7] Калимулина, О.В. Ролевые игры в обучении диалогической речи / О.В. Калимулина // Иностранный язык в школе. – 2003. – №3. – С. 17

©М.В. Салтыкова, 2017

***И.О. Середенкова,**
студент 3 курса
напр. «Дефектология»,
И.Ю. Шалабанова,
студент 3 курса
напр. «Дефектология»,
А.А. Чеснокова,
студент 3 курса
напр. «Дефектология»,
e-mail: irishka.9797@bk.ru,
науч. рук.: **В.А. Дубовская,**
к.п.н., доц.,
КГУ,
г. Курган*

ФОРМИРОВАНИЕ СИЛЫ И ДИАПАЗОНА ГОЛОСА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ДИЗАРТРИЕЙ

Аннотация: данная статья посвящена вопросу формирования силы и диапазона голоса у дошкольников с дизартрией, в частности представлены комплексы упражнений для успешной реализации этой цели.

Ключевые слова: дизартрия, голос, дошкольники

В настоящее время одной из актуальных проблем среди детей дошкольного возраста является нарушение речи и, в частности, проблема дизартрии, которая имеет тенденцию к значительному росту. Неразборчивая речь при дизартрии обусловлена расстройством артикуляции, нарушением речевого дыхания, голосообразования. Так же страдает просодическая сторона речи, то есть, сила, диапазон голоса, темп, ритм, интонация и др.

Проблемой просодической стороны речи занимались выдающиеся ученые В.М. Бехтерев, Н.А. Власова, В.А. Гринер, В.А. Гиляровский, Н.С. Самойленко, Ю.А. Флоренская, Е.В. Чайнова и др. Они подчеркивали, что просодика воздействует на физическое, моральное, интеллектуальное и эстетическое воспитание ребенка.

Просодическая сторона речи играет большую роль в речевом развитии ребенка, так как кроме коммуникативной, смысловой, эмоциональной функции просодия несет еще и компенсаторную нагрузку[1].

Рассмотрим некоторые упражнения для развития силы голоса. Все упражнения выполняются с соблюдением правильной техники дыхания и с использованием сохранных звуков.

1. Длительное произнесение голосом средней громкости отдельных гласных и согласных звуков: а-а-а-а-а, у-у-у-у-у, з-з-з-з-з

2. Длительное произнесение голосом средней громкости сочетаний из двух-трёх звуков: ау, ои, ауи, аза, усо

3. Усиление и ослабление голоса (от беззвучной артикуляции до громкого произнесения и наоборот) на материале гласных звуков и сочетаний из двух-трёх гласных звуков: у – беззвучная артикуляция – ау, ауи у – шёпотное произнесение – ау, ауи у – тихое произнесение – ау, ауи у – громкое произнесение – ау, ауи и т.д.

4. Увеличение силы голоса (аааААА).

5. Уменьшение силы голоса (АААааа).

6. Чередование силы голоса. Упражнение «Ухабы»: УУУ ууу УУУ, оооо ОООО оооо.

7. Произнесение междометий тише – громче: «ай-АЙ-ай», «ой-ОЙ-ой», «эй-ЭЙ-эй».

8. Произнесение звуков тише или громче в зависимости от удаления объекта. Упражнение «Имитация»: подражаем рычанию собаки «Р», гудку парохода «У», вою ветра «В», жужжанию пчелы «Ж», пisku комара «З», насосу «С» и т.д.

9. Пропевание гласных звуков А – Э – И – О – У и слогов МА – МЭ – МИ – МО – МУ по гамме с изменением силы голоса и тональности.

10. Упражнение «Эхо»: логопед произносит звук «А» то громко, то тихо, то длительно, то кратко, то усиливая, то ослабляя звучание. Детям следует также повторить.

11. Упражнение «Три волны»: после вдоха на выдохе произносится звук «Э» тихо, громче, громко с движением рук, имитирующими плавательный жест.

12. Упражнение «От тихого к громкому»: дети изображают, как пыхтит ёжик в лесу, который подходит к ним всё ближе и ближе (пых, пых, пых).

13. Упражнение «От громкого к тихому»: дети представляют, как улетает от них филин всё дальше и дальше (Ух-ух-ух). Упражнение «Вороны»: Вот под ёлочкой зелёной Скачут, каркают вороны. Кар-кар-кар! (громко). Целый день они кричали, Спать ребятам не давали. Кар-кар-кар! (тише). Спать ребятам не давали, Только к ночи умолкали (очень тихо).

Комплекс упражнений для развития диапазона голоса. Все упражнения выполняются с соблюдением правильной техники дыхания.

1. Подражание голосам взрослых животных, птиц и их детёнышей, имитация их движений. Упражнение «Имитация».

2. Повышение и понижение голоса по схеме, в соответствии с движением руки логопеда (гласные, слоги).

3. Понижение и повышение голоса при произнесении гласных звуков, сочетаний из двух-трёх гласных звуков, слогов. Упражнение «Маляр» (имитация движений маляра рукой вверх-вниз).

4. Произнесение односложного слова (бом, дом) с повышением голоса. Упражнение «Этажи».

5. Пропевание пяти основных тонов лада вверх и вниз на слоге «ля» в тональностях ре-мажор, ми-мажор, фа-мажор по 3 раза: тихо (далеко), чуть громче (ближе) и громко (совсем близко). Упражнение «Птичий гомон».

6. Произнесение гласных звуков на твёрдой атаке («бабочки взлетают») и на мягкой атаке («полёт бабочек»).

7. Пропевание слогов и предложений с повышением тона под музыкальное сопровождение: Ай-ай-ай, рано утром ты вставай. Ой-ой-ой, будем песню петь с тобой. Эй-эй-эй, мы поём, как соловей. Ой-ой-ой, хорошо нам петь с тобой.

8. Разыгрывание сказок по ролям («Три медведя», «Маша и медведь» и др.). Во всех видах этой работы нужно учить ребёнка слышать изменения силы, тембра, высоты, улавливать нюансы эмоциональной окраски голоса[2].

Активизируются не только собственно слуховые ощущения, но и зрительные, мышечные, резонаторные и

тактильные ощущения. Так, в упражнениях, требующих вокализации с закрытым ртом соноров «М», «Н», дети учатся чувствовать и контролировать ощущения вибрации тканей носа, придерживая крылья носа рукой. Такие упражнения способствуют развитию тембра голоса.

Литература и примечания:

- [1] Орлова, О.С. Нарушения голоса – М., 2008. – 227 с.
- [2] Швецова, Е.Е. Технология формирования интонационной стороны речи / Е.Е. Швецова, Л.В. Забродина. – М.: Астрель. 2008. – 223 с.

© И.О. Середенкова, И.Ю. Шалабанова, А.А. Чеснокова, 2017

*М.Ю. Силантьева,
магистрант 1 курса
напр. «Педагогика»,
О.А. Городнова,
магистрант 1 курса
напр. «Педагогика»,
УлГПУ им. И.Н. Ульянова,
г. Ульяновск*

ШКОЛЬНАЯ ТЕАТРАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА В РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РФ

Аннотация: в данной статье представлена оценка места школьной театральной педагогики в реалиях современной образовательной системы РФ.

Ключевые слова: школьная театральная педагогика, театральная деятельность в педагогике.

В настоящее время развитие школьной театральной педагогики, являющейся традиционной для Отечественной системы образования, становится актуальным и для современной школы России. Школьная театральная педагогика обладает мощным потенциалом целостного воздействия на ребенка, поскольку способствует развитию созидательно-творческих способностей, становлению личности динамичного типа, идентифицирующей себя с родной культурой, принимающей общечеловеческие гуманистические ценности.

В статье 75 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» отмечается: «Дополнительное образование детей и взрослых должно быть направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых... Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности» [1, с.129].

В частности дополнительное образование является определяющим фактором в выборе будущего пути, образа мыслей и жизни. Оно крайне полно отражает склонности

ребенка к той или иной деятельности, позволяет проявить его индивидуальность и раскрыть способности. Кроме того, дополнительное образование всегда подразумевает коллектив для ребенка необычный, нестандартный, и это не просто дополнительная и интересная для ребенка сфера деятельности, но и новые друзья, педагоги, и, конечно, дополнительная адаптация в обществе.

Школьная театральная педагогика предлагает богатый спектр возможностей развития творческих способностей подростка не только в восприятии и понимании искусства, но и в собственном творчестве. Она способствует развитию внимания, наблюдательности, умения фантазировать и формирует чувство личностного вклада в культуру.

Кроме того, методы и приемы школьной театральной педагогики способствуют междисциплинарной интеграции, становлению целостного образа мира и человека в нем, то есть существенно повышают интенсивность и качество освоения школьной учебной программы.

Школьная театральная педагогика, выступая как инструмент междисциплинарной интеграции, предполагает освоение культурного опыта поколений на пути непосредственного включения ребенка в культурную и творческую деятельность.

Таким образом, театральная деятельность – это путь ребенка в общечеловеческую культуру, путь к нравственным ценностям своего народа.

На сегодняшний день одна из основных форм театрального искусства в школьном образовании – это драматический кружок, который существует не по законам образовательного стандарта, а как самостоятельный «орган» художественного искусства. В нем учувствуют талантливые, одаренные, интересующиеся театром дети. Доминирующим результатом занятий театральным искусством является: уверенность в себе, утверждение себя как личности.

Театральные занятия, дают детям еще одну неоценимую возможность – возможность самовыражения, которая в их возрасте является особенно важной. Посещая театральные занятия, учащиеся удовлетворяют свои нравственные и

эстетические потребности.

Театральное искусство дает ученикам такие неоценимые приоритеты, как:

- уверенность в себе, умение рассуждать, утверждение как личности;

- приобретение навыков коллективного общения, необходимого детям в последующей взрослой жизни;

- воспитание в себе чувство ответственности и самостоятельности;

- приобретение творческого самовыражения, реализацию индивидуальных способностей каждого;

- соприкосновение через игру с явлениями реальной действительности, переживаниями, которые наполняют его богатым содержанием и надолго оставляют след в его памяти;

- развитие задатков и творческих качеств детей: внимание, быстроту реакции, находчивость, альтруистичность, фантазию и воображение, пластику тела, речь и многое другое со знаком «+»;

- приучение детей к дисциплине и самодисциплине;

- формирование вкуса, воспитание чувства меры, способности анализировать, отличать истинное, высокое от фальшивого, а также давать верную объективную оценку своим возможностям, навыкам и своему труду;

- расширение кругозора, которое обеспечивает дополнительные знания о жизни.

Школьная театральная педагогика – это междисциплинарное направление, появление которого обусловлено рядом социокультурных и образовательных факторов. Так как именно в школьной «атмосфере» формируется личностное становление самосознания, формируется культура чувств, способность к общению, овладение своим телом, голосом, пластической выразительностью движений, воспитывается чувство меры и вкус, которые необходимы человеку для перспективного успеха в любой сфере деятельности. Самым универсальным средством развития личности, личностных способностей человека является именно театрально-эстетическая деятельность, которая органично включается в образовательный процесс.

Каково же содержание понятия «Школьная театральная педагогика»? Являясь частью театральной педагогики и существуя по ее законам, она преследует иные цели и задачи, среди которых ведущей не является профессиональная подготовка актеров и режиссеров.

Школьная театральная педагогика воспитывает личность ученика средствами театрального искусства. Школьный театр предстает как форма художественно-эстетической деятельности, воссоздающей жизненный мир, познаваемый формирующейся личностью.

Литература и примечания:

[1] Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». М.: Перспектива, 2013.

[2] Антонова О.А. Школьная театральная педагогика как социокультурный феномен. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук Санкт-Петербург, 2006.

[3] Втицкая Л.П. Образование в России – стратегия выбора. – СПб.: изд-во РГПУ им. А И Герцена, 1998.

[4] Мазепина Т.Б. Развитие навыков общения ребенка в играх, тренингах, тестах.– Ростов н/Д: Феникс, 2002.

[5] Никитина А.Б. Театр, где играют дети. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.

[6] Пирогов Н.И. Избранные педагогич. сочинения – М., 1953.

© М.Ю. Силантьева, О.А. Городнова, 2017

И.В. Рябинина,

О.А. Усенко,

Л.П. Крячко,

Т.В. Дуюн,

преподаватели профцикла и

естественно-математических наук,

ОГАПОУ «Борисовский

агромеханический техникум»,

п. Борисовка, Белгородская обл.

РОЛЬ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Исследовательский метод является одним из методов процесса обучения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлено его функциями. Он организует творческий поиск и применение знаний, обеспечивает овладение методами научного познания в процессе учебной деятельности. Исследовательский метод является условием формирования потребности у студентов в творческой их деятельности.

В современных экономических условиях производству нужны творческие, инициативные, предприимчивые, конкурентоспособные специалисты, способные предлагать и разрабатывать идеи, находить нетрадиционные решения и реализовывать экономически выгодные проекты. Поэтому одним из определяющих факторов в подготовке специалиста, обладающего способностью творчески осуществлять функции своей деятельности, является учебно-исследовательская работа студентов, в процессе которой осваиваются не только навыки исследовательской деятельности, но и формируется личность будущего специалиста, творческого, саморазвивающегося, инициативного.

Процесс выявления, реализации и развития познавательных и творческих способностей студентов происходит как в учебной деятельности на уроках, так и во внеурочной, на занятиях факультативов и предметных кружков.

Приобщение студентов к учебно-исследовательской деятельности начинается с написания рефератов, выполнению лабораторных и практических работ, курсовых работ, участие в олимпиадах и конференциях, участие в конкурсах профмастерства. Основными задачами учебно-исследовательской работы являются:

- расширение кругозора студентов;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной работы студентов;
- активное включение студентов техникума в процесс самопознания;
- повышение уровня знаний и эрудиции;
- организация исследовательской деятельности студентов для профессионального их становления;
- выявление наиболее одаренных студентов и развитие их творческих способностей
- формирование навыков публичного выступления перед большой аудиторией.

Понимая важность применения учебно-исследовательской работы преподаватели на протяжении ряда лет занимаются организацией исследовательской деятельности студентов.

Они ставят своей целью формирование творческой, инициативной личности в процессе обучения студентов в техникуме.

В техникуме исследовательской работой занимаются большинство студентов, а приобщение их к учебно-исследовательской деятельности начинается с первого самостоятельно написанного доклада, реферата. Для написания реферата студенты должны воспользоваться дополнительной литературой или Интернет ресурсами. Выполняя такие творческие задания студенты расширяют кругозор знаний и приобретают навыки учебно-исследовательской работы.

Элементы исследовательской деятельности применяют преподаватели на практических и лабораторно-практических занятиях и учебных практиках. Успешное выполнение исследовательской работы по дисциплинам обеспечивается следующими условиями: мотивация исследования, четкая постановка целей и задач, определение алгоритма при

выполнении задания, проведение индивидуальных занятий и консультаций.

На занятиях учебной практики студенты проводят учебно-исследовательскую работу по повышению эффективности производственно-финансовой деятельности конкретного предприятия.

Особое внимание в техникуме уделяется организации исследовательской работы в период учебных, производственных и преддипломных практик. При прохождении студентами производственных и преддипломных практик ими совместно с преподавателями составляются планы задания проведения исследований, уточняются их методики. Именно в период практики будущие специалисты закрепляют теоретические знания, полученные в техникуме, путем непосредственного и активного участия в профессиональной деятельности, овладевают профессиональными умениями и навыками, приобретают опыт работы в коллективе.

Ежегодно в нашем техникуме проходит фестивали исследовательских и творческих проектов студентов по теме «Наука-творчество-практика». Участие в студенческих научно-практических исследовательских конференциях свидетельствует о стремлении студентов к творческой, познавательной деятельности под руководством преподавателей. Формирование у студентов элементарных исследовательских навыков – одна из актуальных проблем современного образования.

Литература и примечания:

- [1] Журнал «Специалист» №4 2015 г.
- [2] Журнал «Специалист» №8 2012г.
- [3] Журнал «Специалист» №9 2016г.
- [4] Коменский Я.А. Великая дидактика// Избранные педагогические сочинения. М.,1955
- [5] Современный образовательный процесс: основные понятия и термины /Авторы-составители М.Ю. Олешков и В.М. Уваров. М.: Компания Спутник +, 2014.

*И.В. Рябинина, О.А. Усенко,
Л.П. Крячко, Т.В. Дуюн, 2017*

О.В. Широкова,
студент 4 курса
напр. «Психология и педагогика
начального образования»
e-mail: **shirokova@yandex.ru,**
науч. рук.: **Е.Д. Трофимова,**
к.п.н., доц.,
НТГСПИ (РГППУ),
г. Нижний Тагил

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МУЗЫКИ

Аннотация: данная статья посвящена развитию эмоциональной сферы младших школьников посредством музыки.

Ключевые слова: эмоции, учащиеся, музыка, выразительность, восприятие, исполнительство, личность, пение.

В общеобразовательной школе эмоциональный мир младшего школьника более всего развивается на уроках эстетического цикла – физкультура, технология, музыка, изобразительное искусство. Уроки музыки, предполагая развитие музыкальных способностей личности, активно участвуют в развитии эмоций младшего школьника. Одним из видов деятельности на уроке музыки, в процессе которого ребёнок наиболее всего проявляет своё творчество, является пение. Достичь самовыражения при пении помогают развитые эмоции [1].

В школе младшие школьники поют на уроках музыки, и поют чаще всего хором. Хоровое исполнительство – это важный путь активизации детей. Оно способствует раскрытию творческих сторон его личности, а также мировоззренческой, интеллектуальной, эстетической и эмоциональной. Для того чтобы участники коллектива, исполняя произведение искусства, действительно сопереживали авторский замысел, необходимо воссоздавать картину художественного образа, анализировать

его становление, находить объяснения каждому выразительному проявлению его особенностей. Только тогда проникновение в замысел произведения будет полным, а не механическим «озвучиванием» написанного.

Эмоциональный отклик на произведения искусства зависит от идейно-художественной ценности произведения, а также от степени подготовленности к его исполнению и восприятию. Одна из ведущих задач детского хорового исполнительства – сделать музыкальное искусство постоянной потребностью детей, предметом их увлечений и глубокого интереса.

Практика свидетельствует, что систематическое музицирование, коллективное исполнительство превращается в потребность музыкального высказывания, самовыражения [2]. К сожалению, вокальные занятия музыкой в общеобразовательных школах чаще всего ограничены уроком, где пению не всегда уделяется достаточно времени. Но именно при пении младшие школьники достигают полноценного эмоционального созвучия с произведением, демонстрируют своё отношение к музыке.

Практика показала, что наличие, или отсутствие эмоциональности при исполнении чаще всего зависит от учителя музыки. Если учителю удаётся увлечь младших школьников, тонко передать идею, образ произведения, то они всегда с удовольствием исполняют произведение.

Немалую роль в проявлении эмоций играют взаимоотношения учителя с учащимися. Учитель музыки всегда должен создавать на уроке благоприятный климат для общения с искусством, не отвергать творческие порывы младших школьников, а развивать их, передавать детям положительный заряд эмоций. Учитель сам должен служить для детей примером чуткого музыканта исполнителя.

Проблемой эмоций и взаимодействием их с музыкой занимались учёные и педагоги: Л.С. Выготский, Е.В. Назайкинский, Р.С. Немов, Е.П. Ильин, А.Г. Ковалёв, Д.Б. Кабалевский, О.А. Апраксина, Л.Г. Дмитриева и др.

Ведущие педагоги, разработавшие авторские методики музыкального образования детей: З. Кодаи, Е.Д. Огороднов,

В.В. Емельянов, В.В. Кирюшин, С.В. Петрушин, Л.В. Горюнова, – большое место уделяли и развитию эмоций, акцентируя внимание на том, что благодаря эмоциям, возникающим в результате восприятия музыки, у младших школьников выравнивается интонация, совершенствуется звуковысотный, тембровый и ладовый слух. В большинстве научных и педагогических трудов, посвященных проблеме вокально-хорового исполнительства, их авторы апеллируют к учащимся музыкальных школ и школ искусств, а также различных хоровых студий. Проблема заключается в том, как осуществлять эту деятельность на профессиональном уровне в условиях общеобразовательной школы.

Важнейшим принципом программы Д.Б. Кабалецкого «Музыка» является фундаментальная проблема интереса, увлечённости [3]. Внимание учителя должно быть нацелено на развитие эмоциональной отзывчивости, интереса детей к музыке. Это важное требование исходит из эмоциональной природы музыки и эмоциональной природы самого человека.

Для того чтобы урок был проведён эмоционально и вызвал отклик у младших школьников, прежде всего учителю самому нужно быть активным, заинтересованным уроком. Учитель должен служить для младших школьников примером внимательного слушателя, чуткого исполнителя, истинного ценителя музыки. Для того чтобы урок был интересен младшим школьникам, нужно вводить как можно больше творческих заданий, использовать различные формы работы с классом, обязательно стимулировать и поощрять деятельность младших школьников не только отличной оценкой, но и словесно, а в конце каждой четверти или полугодия можно ввести различные номинации: «Самому музыкальному», «Самому эрудированному» и т. д.; грамоты за лучшую работу.

Для того чтобы разучивание песен не казалось младшим школьникам скучным, можно вводить различные игровые приёмы: «музыкальное эхо», «ритмическое эхо», «сломанный телевизор», «зеркало» и т. д. В работе над образом опираться не только на содержание, но также использовать образные сравнения. Настраивая младших школьников на выразительное, эмоциональное исполнение, учитель сам должен быть в образе.

Речь его, интонации голоса должны соответствовать настроению песни (например, настрой на «Песню Гардемаринов»: мужественно, серьёзно, твёрдо; «Почему медведь зимой спит»: весело, радостно, легко, с иронией). Необходимо использовать наглядность (например, картины русской природы к песне И. Космачёва «Сторона моя»). В некоторых песнях для яркости исполнения можно ввести детские музыкальные инструменты, музыкально-ритмические движения, но здесь тоже нужно быть внимательным, так как это не всегда помогает, а иногда даже и мешает. И обязательно работу на уроке нужно вести с учётом возрастных и интеллектуальных особенностей младших школьников.

Пение – это всегда эмоционально-творческое проявление человеческого внутреннего состояния (в большей или меньшей степени). Поскольку эмоции присущи человеку изначально, а пение – одно из эмоциональных проявлений человека, то это естественные человеческие состояния. Творчество же также является врождённым качеством человека, которым 348 обладает каждый опять же в разной степени. Необходимость творческих проявлений для человека не только естественно, но и необходимо. Музыкальное искусство – один из способов творческого проявления и более всего это возможно для не музыканта или ребёнка именно в пении.

Литература и примечания:

[1] Петрушин В.И. Музыкальная психология: учебник для вузов. М.: Академический Проект: Трикста, 2001. С. 5 – 21.

[2] Дмитриева Л.Г. Творческое развитие школьников на уроке музыки // Музыкальное воспитание в школе. М.: Музыка, 1982. С. 15-35.

[3] Кабалевский Д.Б. Основные принципы и методы программы по музыке для общеобразовательной школы // Программы общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2006. С. 5–18.

© О.В. Широкова, 2017

И.Н. Школкина,
доц.,
e-mail: shkolkinain1971@gmail.com,
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
г. Саранск

ДУХОВНАЯ И НРАВСТВЕННАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ГУМАНИЗАЦИИ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: Статья посвящена оценке важности духовной и нравственной составляющих для образования, особенно в условиях его гуманизации и гуманитаризации. Проанализированы когнитивная и антропологическая парадигмы российского образования, проведены параллели между отечественными и западными моделями становления личности обучающегося. Рекомендовано использовать эпифизарную образовательную систему, которая во время кризиса духовности предпочтительнее, чем гипофизарная.

Ключевые слова: духовность, нравственность, совесть, гуманизация, гуманитаризация, эпифизарное образование.

Современному социуму с рыночным типом социальности гуманизм, по большому счету, чужд, ибо, как подметил русский мыслитель *Г. Фёдоров*, человек в нём не живёт, а «человека живут». Подобные общесоциологические тенденции всерьёз влияют на деятельность образовательных учреждений. Весь драматизм современного образования, как пишет *М.Д. Щелкунов* в том, что «оно стоит перед выбором, либо полностью подчиниться общественному запросу, т.е. стать профессиональным научением и в этом смысле перестать быть человеческим, либо всё-таки продолжать отстаивать традиционные ценности, включая развитие полноценной человеческой личности» [1].

Уловив всю сложность происходящих в мире процессов глобализации, интеграции, технотизации, информатизации общественной жизни и одновременно морально-духовной деградации людей, особенно молодых, ЮНЕСКО, объявило XXI

столетие веком гуманитарных наук. Самое интересное, что живший в XX в. советско-российский филолог *Д.С. Лихачёв* изрёк злободневную, как мы полагаем, мысль: *«Будущий век должен стать веком гуманитарного мышления или его не будет совсем»*. Несомненно, сегодня необходимо введение «человеческого измерения» в образовательную, обучающую, воспитательную деятельность школ, сузов и вузов.

В контексте мировых тенденций в России потребность в гуманизации и гуманитаризации образования актуализируется в значительной степени. Именно от этих важнейших составляющих зависит как формирование инновационного потенциала молодых людей, так и их востребованность в дальнейшем на рынке труда. Однако в традиционной эпистемологии с момента научной революции и институционализации науки кузницей знаний и идеалом познания являются естественные дисциплины. Что же касается наук о культуре и духе, нравственного и религиозного воспитания, содержащих человеческие смыслы, этические, эстетические и религиозные ценности, то они остаются вне гносеологических рамок, за их пределами.

К. Маркс и *Ф. Энгельс* в своё время говорили: «Нет, не нам восставать против истинного гуманизма, плодами которого мы ещё никогда и не пользовались. Не нам сомневаться в необходимости этого начала... Даже, желая от всей души сделаться истинными специалистами, мы не должны забывать, что и для этого необходимо общечеловеческое образование» [2].

Духовно-нравственная и гуманистическая ориентированность образования и во времена идеологов марксизма, и в нашу эпоху находилась и находится в неоднозначных, зачастую противоречивых отношениях с самим обществом. Опять же, не следует забывать о том, что образованность не обязательно ведёт к духовности. Да и в самом образовании кризис налицо. Рыночная среда не единственный фактор, отрицательно влияющий на процессы гуманитаризации образования и гуманизации общества. Усугубляет ситуацию сохраняющееся размежевание между гуманитарными и естественными науками, которое мы уже отмечали. Это противостояние (особенно со стороны

естественных и технических дисциплин) иначе как конфронтацией не назовёшь. При этом если гуманитарии признают значимость естествознания не менее чем гуманитаристики, то вторые в подавляющем большинстве уверены в первосортности природоведческого знания, порой отказывая гуманитарному познанию в научности вообще.

Мы полагаем, что только разностороннее социально-гуманитарное образование может действительно стать той базой, на которой способна развиться утончённая гуманность. Ценности гуманитарного знания отличаются высокой духовностью. Они утверждают значимость самой человеческой жизни, кристаллизуют духовные достижения, чаяния и идеалы людей, эталоны и образцы их жизнедеятельности, должное и желаемое. *А. Мень* был убеждён: «Без этих ценностей развитие человека превратится в *тяжёлую деградацию*» [3]. В той мере, в какой образование сможет сохранить человекообразующее начало через преподавание таких дисциплин как этика, эстетика, философия, духовно-нравственное воспитание, оно будет способно противостоять дегуманизирующим тенденциям современного общества – социальному отчуждению, фрагментации личности, бессовестности и бездуховности.

Отечественные педагоги и психологи говорят о том, что гуманизация общества, гуманитаризация образовательного и воспитательного процессов должны быть интегрированы на всех этапах социализации человека, духовность необходимо развивать и прививать с раннего детского возраста, так как, по мнению *В.А. Сухомлинского*, «если упущены детские годы – упущенного никогда не вернёшь» [4].

Известная в 70-80-е гг. прошлого века семья педагогов-новаторов Елены и Бориса Никитиных создала систему воспитания, в основу которой был положен закон НУБЕРС (*необратимого угасания возможностей эффективного развития способностей*). *Б. Никитин* был убеждён, чем больше *асинхронат* – разрыв во времени между моментом созревания и началом развития, тем более затруднено дальнейшее становление индивида и его личностный рост.

До настоящего времени традиционно использовалась когнитивная парадигма образования, преследующая цель

передачи обучающимся ЗУМ (знаний и умений). Образование выполняло некий социальный заказ, при этом человек рассматривался не как личность, а как объект. У этой парадигмы есть масса плюсов, но пришло время её модернизации, совершенствования, да и определённой переориентации, поэтому современные философы, педагоги, психологи и другие представители общественности, отдают предпочтение *антропологической* парадигме, основанной на доктрине персонализма *Н.А. Бердяева*, согласно которой – «личность первичная творческая реальность и высшая духовная ценность...» [5].

Мы посчитали необходимым сделать небольшой обзор взглядов современных ученых на этот счёт.

В.Н. Пугач и др. говорят: «Реформирование сферы образования состоит в переходе от современной универсально-адаптивной педагогики, покоящейся на триаде “знания – умения – навыки”, к новой нарождающейся парадигме *креативно-развивающегося образования*, покоящейся на триаде совершенно другого плана “прогнозы – творчество – риск ”» [6].

Для планомерного раскрытия потенциала каждого ученика и всестороннего развития персоны человека в современной России предлагаются следующие концепции образования – все они – *гуманистические* (личностно-ориентированные): в них обучающийся воспринимается как субъект и как постоянно совершенствующаяся личность:

- *ноосферная*: по мнению *З.И. Колычевой*, «необходимо воспитание ноосферного человека, наделённого ноосферным мышлением, ответственного за всё, что происходит на планете Земля» [7];

- *инновационная*: её основа – человековедческая компетентность, точнее, по *Е.Н. Васильевой*: «совокупность компетенций, определяющих ценностно-мотивационный и личностно-деятельностный характер познания человека в процессе его персонального и профессионального становления» [8];

- *культуроцентрическая*: образование нацелено на развитие природных задатков и возможностей индивида; человек формирует себя, абсолютно не отчуждаясь от

собственной природы. О важности последней концепции заявляет А.С. Запесоцкий [9].

На Западе до сегодняшнего дня была преобладающей *прагматическая* парадигма (У. Джеймс, Д. Дьюи и др.), согласно которой генеральная задача образования – подготовить личность, максимально-успешную в социальном и профессиональном плане. На этот счёт Д. Дьюи тонко подметил: «Образование – уникальное средство, при помощи которого создаётся единство знания и ценностей, реально управляющих реальным поведением» [10].

Как в России *детсад – школа – вуз* – звенья единой цепи (системы), каждое из которых имеет значение в развитии человека, его духовности (следуя идеи Л.С. Выготского о социокультурной обусловленности духовно-нравственного развития, соответствующего каждому возрастному периоду), так и зарубежные исследователи существенное внимание уделяют непрерывному образованию, но иным его формам, таким как “образование на протяжении всей жизни” (*lifelong learning*) и “продолжающееся образование” (*continuing education*) [11]. В этом контексте особо отмечается возрастание потребности в *continuing education* с целью приобретения определённых навыков, необходимых для приспособления к постоянно изменяющемуся миру (*the ever-changing world*).

Учёные Запада, отвечая запросам информационной эпохи, пытаются создать такую обучающую систему, которая могла бы позволить человеку адекватно формировать свой знаниевый потенциал. Они отмечают, что так называемое информационное обучение (*informational learning*), которое понимается как приобретение новой информации путём добавления, с трудом отвечает на вызовы современной цивилизации. Идея реализации образования не только в образовательных учреждениях, но и в течение всей жизни человека становится точкой отсчёта социально-гуманистической модернизированной системы западной педагогики.

К.Д. Ушинский, когда-то проанализировав системы образования ведущих стран своего времени, пришел к выводу, что общей системы воспитания для всех народов не существует не только на практике, но и в теории: «Опыт других народов в

деле воспитания есть драгоценное наследие для всех, но точно в том же смысле, в котором опыт всемирной истории принадлежит всем народам» [12]. Он подчеркивал, что нельзя воспитать по чужой педагогической системе, как бы она ни была хорошо обдумана, и что каждый народ в этом отношении должен использовать собственные силы. Вторя великому русскому педагогу, можно заключить: *воспитание, если оно не хочет быть бессильным, должно быть народным.*

С самого крещения Руси в русской культуре укоренилось православие, оно «пропитало» собой абсолютно всё, проникло в каждый атом бытия нашего Отечества, привнеся в него истинную веру в Бога, а вместе с ней подлинную духовность, которая стала неотъемлемой чертой менталитета русского человека. Троиединство Духа, Души и Тела обеспечивалось именно верой в Бога, который как некий Демиург не только сотворил мир и человека, но и привёл всё в гармонию (соразмерность, «космический порядок»). Древние славяне считали, что у гармоничного, «упорядоченного» (порядочного) индивида в структуру личности обязательно входят: «Характер – Сила Воли – Харизма – Родовой Дух – Душа – Совесть». Современный человек по причине «перекосов» в образовании и воспитании «не прозревает» всей сложности строения индивида. Занимаясь усовершенствованием собственной физической системы, забывая про духовную составляющую и совесть, многие люди сегодня считают себя только грубой материей.

Древние предки наши воспринимали тело как биоорганическую «одежду» для существования в мире Яви, в котором они не столько творили, сколько созидали, задумываясь над каждым своим помыслом и деянием, дабы не нарушить заветов Совести. «Явное» бытие было подготовкой к бытию в мире Нави, на более совершенном энергетическом уровне. С детства человек учился жить, руководствуясь законами Совести и Добра, старался держать под контролем желания, концентрировать своё внимание в созидательном векторе развития. Именно в детстве происходит «кладка фундамента», на котором в дальнейшем будет возведено здание духовности.

Преподобные отцы церкви, многие подвижники веры христианской в своих жизнеописаниях рассказывали о том, что

с самых ранних лет жизни более всего заботились о правоте поступков. Например, Макарий Египетский поведал о случае из детства: «Однажды сверстники его пошли в чужой сад за смоквами и, когда бежали назад, уронили одну из них. Макарий поднял её и съел. Эта погрешность так тяжело легла ему на чистую совесть, что осталась навсегда памятной, и во всю жизнь свою, как говорил сам Макарий, он не мог вспоминать о ней без слёз» [13].

Образование, обучение, воспитание, так называемые «три кита педагогики» – основа не только становления личности учащихся, но и будущего России. Сейчас очень важно не ошибиться с выбором образовательной модели, реализация которой могла бы принести ощутимые плоды уже в ближайшей перспективе. Поскольку диагноз современного общества – «дефицит духовности», то ориентируясь между *эпифизарной* и *гипофизарной* системами образования, приоритет должен быть, на наш взгляд, отдан первой. О сущности этих систем можно более подробно узнать из нашего исследования «Эпифизарная и гипофизарная системы образования: что происходит с миром и человеческой совестью?» [14]. Конечно же, в идеале следует искать «золотую середину» между ними, но в сегодняшних условиях, эпифизарная модель является предпочтительной.

Сами по себе, и эпифизарная, и гипофизарная образовательные модели уникальны, всё зависит от того, что именно нуждается в совершенствовании – «тело» или «душа». Например, в Спарте преобладала гипофизарная система обучения и воспитания, так как из юношей готовили будущих воинов, а в духовных семинариях, школах благородных девиц, художественных училищах – эпифизарная. Эпифиз (греч. *επί* – «на», «выше») и гипофиз (греч. *ὑπο* – «под», «ниже») являются важнейшими железами в нашем организме. Гипофиз управляет физической активностью людей, в какой-то степени отвечает за их телесные наслаждения, а эпифиз «заведует» умственным и духовным состоянием. Как видим, эти два значимых элемента эндокринной системы человека «дирижируют» разными хорами, каждый своим. Гипофиз отвечает за «тело» (греч. «*сома*»), а эпифиз – за «душу» (греч. «*психея*»). Когда «в здоровом теле – здоровый дух», то у индивида идеальное психосоматическое

состояние, правда, в реальности трудно достижимое из-за того, что отрицательное мироощущение зачастую берет верх над оптимизмом и положительными эмоциями от чего страдает и душа, и тело.

Известные врачи и нейрофизиологи *Н.П. Бехтерева, Н.И. Кобозев, И.М. Сеченов* и др. в своих работах сообщают о том, что в гипоталамусе есть два центра – *агатодемон* и *какодемон*. Названия этих центров уходят корнями в древнегреческую и древнеегипетскую традиции. В переводе с греческого «*агато*» означает «благой», «*демон*» – «дух», соответственно понятие «*како*» – «злой» (плохой). Известный русский врач *В.В. Карavaев*, предположил, что данные центры гипоталамуса «включаются» в работу по команде эпифиза. Он утверждает, что эволюция человека заключена в его нравственном очищении, доброжелательности, любви, претворении в жизнь высоких принципов общежития. Стимуляция агатодемона заглушает работу центра отрицательных мыслей и установок какодемона. Если делать это постоянно, то со временем у индивида может открыться «духовное видение» или «третий глаз». Человек внезапно обнаруживает в себе колоссальные душевные силы, до этого «не выдаваемые», так «пробуждается» совесть. Недаром плохие люди, отрицательные литературные персонажи и киногерои, подпитываясь «злой» энергией и всячески тем самым поддерживая какодемон, говорят о «спящей совести», или «подкупной совести».

По убеждению *В.В. Свинцова*, у совести «три лика». Помимо «спящей совести», он говорит ещё о «действующей» и «догоняющей». Действующая совесть постоянно (здесь и сейчас) контролирует поведение человека, в каждом конкретном случае подсказывая правильный (благой) поступок, удерживая от подлости. Выражаясь словами Владимира Даля, о действующей совести можно сказать, что она – «*чувство, побуждающее к истине и добру, отвращающее ото лжи и зла*». Не напрасно «добродеев», праведников называют «людьми с двумя ангелами», а про тех, у кого налицо так называемая «догоняющая совесть» говорят: «у них в душе ангел на своё, а бес на своё». Догоняющая совесть включается после поступка, одобряя или порицая его [15].

Совость каждого из нас говорит о качестве эпифизарной силы, которую раскрываем мы в себе, идя духовным путём. Эпифиз является своеобразным органом контроля, хозяином организма, который проявляет свои реальные возможности при доминировании исключительно положительных мыслей и чувств, порождённых силой любви. Отрицательные эмоции блокируют работу эпифиза. Длительное доминирование какодемона над агатодемоном порождает серьёзные отклонения – от проблем со здоровьем до полного разрушения личности. Вот почему так важно «не терять» совесть, не давать ей «спать». Стезя обретения этого духовного феномена многотрудна, но жизнь без совести – совсем уже «нечеловеческая».

«О совесть, совесть! – восклицает у Ж.-Ж. Руссо в «Эмиле, или о Воспитании» савойский викарий, – ты божественный инстинкт, бессмертный небесный голос, верный путеводитель существа темного и ограниченного, разумного и свободного, непогрешимый ценитель добра и зла, уподобляющий человека Богу! Это ты создаешь превосходство природы и осмысливаешь её явления: без тебя я не чувствую в себе ничего такого, что поднимало бы меня над уровнем зверей» [16].

Руссо, прежде всего, концентрирует внимание на внутреннем мире субъекта, отвлекаясь от предметного мира, как и от предметного поведения. Отношение к объективному миру и всё социальное поведение субъекта базируется на его чувствах. Чувства, которые действуют изнутри, Руссо все время противопоставляет рациональности, истоки которой находятся вовне.

Несмотря на то, что по своей нравственно-философской сущности совесть едина, в эпифизарной образовательной системе называется два основных пути её обретения: светский и религиозный, представляющие собой хоть и разные, однако взаимосвязанные линии духовного развития человека. Как мы уже отмечали, духовное развитие должно начинаться с раннего детства, это, во-первых. Во-вторых, какой бы путь – светский или религиозный – не стал приоритетным, обязательно ребёнка кто-то должен сопровождать, направлять, будь то педагог, родитель, духовное лицо. Родители и педагоги (обозначим их

общим понятием «воспитатель») должны научиться интерпретировать поведение детей, которое есть внешнее выражение их чувств и мыслей. Говоря образно, чувства – это «живительная почва» для высоконравственных поступков. Там где нет чуткости, тонкости восприятия окружающего мира, вырастают бездушные, бессердечные люди. «Утончённость духа», «впечатлительность души» – предтечи совести, наиболее совершенной, по *Макаренко*, формы самоконтроля. Воспитатель, активно участвуя в формировании личности человека, должен «вырастить» именно «действующую» совесть. Которую ребёнок научиться обнаруживать, как говорил *А.С. Макаренко*, в поступках «по секрету», когда им самим даётся моральная оценка тому, как он себя ведёт, когда никто не видит, не слышит, не проверяет.

Существенными в воспитании совести в светском варианте эпифизарной педагогической модели выступают гуманность и любовь. В педагогике, которую часто определяют как «детовожделение», эти понятия должны быть ключевыми. *Г.В.Ф. Гегель* утверждал: «Истинная сущность любви состоит в том, чтобы отказываться от сознания самого себя в другом Я, и, однако, в этом исчезновении и забвении впервые обрести самого себя и обладать самим собою» [17].

Не следует забывать, что в советские времена существовали иные параметры педагогического воздействия на личность, и отнюдь это была не любовь. Например, гуманный подход *В.А. Сухомлинского*, развивающий тонкость детских чувств, доброту, эмпатию, получил ярлык «слащавой христианизации» воспитания. Сегодня же во многие школы вернулся предмет «Религиозно-нравственное воспитание», что является подтверждением двуединой связи светской и религиозной линий духовного становления личности. Религиозный путь обретения совести – это параллельная колея, но не менее значимая для духовности современного общества в целом, и каждого отдельно взятого индивида.

Как отмечает *А.Г. Антипьев*: «Гуманитарная образованность – это не просто какой-то объём гуманитарного знания, это навыки и приёмы работы с этими знаниями, их производство и воспроизводство. Гуманитаризация образования

заключается не только во внедрение социально-экономических и гуманитарных дисциплин, в утверждении человечности в отношениях между субъектами (обучающимися и педагогом) этого процесса, но в ориентации на общечеловеческие ценности: совесть, честь, порядочность, ответственность, справедливость, сочувствие, милосердие» [18]. А кто как не преподаватель поможет в этом подрастающему поколению?! Закончить статью нам бы хотелось очень верным замечанием *И.М. Меликова*: «Обучающийся – не сосуд, который можно наполнить, а факел, который нужно зажечь» [19].

Литература и примечания

[1] Щелкунов М.Д. Гуманистические основания и гуманитарные идеалы образования // Вестник экономики, права и социологии. – 2008. – №5. – URL: <http://www.vestnykeps.ru/0508/16.html/>

[2] Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – М.: Политиздат, 1955-1981. – 2-ое изд. – Т. 46. – URL: [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/MARKS_Karl,_ENGEL`S\\_Fridrih/\\_Marks\\_K,\\_Engel`s_F,...html/](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/MARKS_Karl,_ENGEL`S_Fridrih/_Marks_K,_Engel`s_F,...html/)

[3] Мень А. Радостная весть. Лекции. – М.: Вита-Центр, 1992. – Вып. 1. – 320 с.

[4] Шевченко Л.Л. Практическая педагогическая этика. Экспериментально-педагогический комплекс. – М.: Соборъ, 1997. – 506 с.

[5] Бердяев Н.А. Смысл истории. – М.: Мысль, 1990. –173 с.

[6] Пугач В.Н. Качество образования: приглашение к размышлению: монография / В.Н. Пугач, К.А. Кирсанов, Н.К. Акимова. – М.: Дашков и К^о, 2012. – 312 с.

[7] Колычева З.И. Ноосферная педагогика как новая образовательная парадигма. – СПб.: ИОВ РАО, 2004. – 207 с.

[8] Васильева Е.Н. Инновационная парадигма российского социокультурного образования XXI века: автореф. д-ра социол. наук. – Тюмень, 2007. – 44 с.

[9] Запесоцкий А.С. Образование: философия, культурология, политика. – М.: Наука, 2003. – 456 с.

[10] Дьюи Д. Реконструкция в философии. Проблемы человека / Пер. с англ. Л.Е. Павловой. – М.: Республика, 2003. –

493 с.

[11] Aleandri G., Refrigeri L. Lifelong learning, Training and Education in Globalized Economic Systems: Analysis and Perspectives // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. – Vol. 159. – P. 396-400. – DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.022>

[12] Ушинский К.Д. О нравственном элементе в русском воспитании // *Собр. соч.* – М.-Л.: АПН РСФСР, 1948. – Т. 2. – С. 425-488.

[13] Об Авве Макарии Египетском // *Достопамятные сказания о подвижничестве святых и блаженных отцов.* – М., 1855. – С. 1-38.

[14] Школкина И.Н. Эпифизарная и гипофизарная системы образования: что происходит с миром и человеческой совестью? // *Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по материалам LXI междунар. науч.-практ. конф.* – Новосибирс: СибАК, 2016. – С. 30-41.

[15] Свинцов В.И. Три лика совести // *Знамя.* – 1992. – №10. – С. 180-190.

[16] Руссо Ж.-Ж. Педагогические сочинения: в 2 т. / пер. с француз. – М.: Педагогика, 1981. – 1 т. – 656 с.

[17] Шевченко Л.Л. Практическая педагогическая этика. Экспериментально-педагогический комплекс. – М.: Соборъ, 1997. – 506 с.

[18] Антипов А.Г. Гуманизация и гуманитаризация образования: состояние и проблемы // *Высшее образование в России.* – 2009. – №6. С. 98-102. URL: <http://elibrary.nstu.ru/culture/o/2010/gigo/>

[19] Меликов И.М. Преподавание философии: опыт осмысления. – URL: <http://filos-club.ru/autor/melikov/prepodavanie-filosofi/> [дата обращения 04.05.2017]

© И.Н. Школкина, 2017

ГЛАВА II «АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Петропавловск, Казахстан, 31 октября 2017 г.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.С. Бызова,
студент 4 курса
спец. «Экономическая безопасность»,
e-mail: byzova.96@bk.ru,
Д.В. Вербовая,
студент 4 курса
спец. «Экономическая безопасность»,
А.И. Колокольникова,
к.т.н., доц.,
КузГТУ им. Т.Ф. Горбачёва,
г. Кемерово

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РОБОТЫ

Аннотация: данная статья посвящена информационным роботам. Дана характеристика основных видов информационных роботов, рассмотрены особенности их применения. Сделаны выводы о значении информационных роботов.

Ключевые слова: информационные роботы, программные агенты, программное обеспечение.

Наше общество активно развивается и изобретает «умные» технические модели, которые упрощают жизнь людей, заменяют человека в труднодоступных местах, автоматизируют обыденные процессы. Использование роботов в 21 веке становится необходимым из-за постоянного совершенствования различных производств, создания новых предприятий,

нуждающихся в автоматизации.

По мнению известного ученого и специалиста в области робототехники профессора А.Е. Кобринского все роботы разделены на пять классов:

- манипуляционные роботы;
- стопоходящие аппараты; роботы, передвигающиеся автоматически, но с помощью колесных, гусеничных, гребных и других движителей; комплексные роботы и экзоскелетоны;
- информационные роботы;
- роботы для решения интеллектуальных задач: роботы-проектировщики, игровые и композиционные роботы;
- робототехнические устройства, объединяющие в себе ряд признаков и свойств других классов [1].

Целью данной статьи является рассмотрение информационных роботов – категории роботов для автоматизации работы с существующей информацией: поиска и выявления информации и данных об окружающей среде, явлениях и объектах; изучения, систематизации и представления информации в обработанном виде.

Типы информационных роботов:

- роботы-исследователи свойств среды и объектов, недоступных для непосредственного изучения человеком;
- роботы-искатели, предназначенные для поиска и изучения объектов (предметов) с заданными параметрами и свойствами контактным либо дистанционным способами;
- роботы-определители, которые служат для определения и изучения объектов с неизвестными свойствами.

Примером замены человека для получения информации в труднодоступных местах является использование информационных роботов на предприятиях угольной промышленности. Информационные роботы позволяют минимизировать затраты на добычу и транспортировку угля, осуществлять полный контроль над горюче-смазочными материалами, сокращать время простоев техники [2]. Таким образом, объём добычи угля увеличивается, а предприятие эффективно осуществляет свою финансово-хозяйственную деятельность.

Перенос людьми своей социально-экономической

деятельности в виртуальное пространство сети Интернет привел к применению информационных роботов (веб-роботов) для исследования интенсивности входных информационных потоков Интернета в автоматическом режиме, позволил создавать и настраивать информационного робота (и-робота или программного агента) на выполнение ряда онлайн-видов деятельности, включая обмен информацией и взаимодействие и-роботов друг с другом для поиска подходов к решению проблемы ожидаемого информационного переполнения [3].

Программные агенты имеют широкий спектр применений, обладают некоторыми знаниями об окружающем мире, благодаря которым сами решают проблемы без вмешательства пользователя. Можно назвать «агентом» программное обеспечение с условием самостоятельного запуска. Это условие позволяет пользователям не тратить время на ручной запуск для выполнения конкретных задач [4]. Данное требование не является обязательным, но значительно облегчает процесс работы пользователей. Разницей между приложениями и агентом является поведение агента. Отметим, что по свойствам агенты делятся на несколько категорий. Первой категорией являются интеллектуальные агенты. Данная группа обладает способностью к обучению. Второй категорией являются автономные агенты. Они характеризуются способностями выбирать определенные задачи и расставлять приоритеты. Следующими являются распределительные агенты, которые ведут работу на нескольких физически разных компьютерах. Агентам необходимо имитировать информационное взаимодействие, так как они являются непосредственно онлайн-представителями в виртуальных пространствах компьютерных сетей. Также для агентов необходимо создание соответствующей среды.

Среду жизнедеятельности и самих и-роботов можно описывать, ссылаясь на книгу С.И. Парина «К теории сетевой экономики». Его книга представляет обсуждение особенностей «живых» документов, эффектов их использования, функциональных требований к технологии, позволяющей поддерживать главные виды научных публикаций и все другие существенные типы информационной активности

исследователей.

Отмечается определенная диспропорция между вниманием исследователей к конструкции информационных агентов и к структуре среды, которая выступает опорой для функционирования роботов. Разработчики обращают больше внимания на дизайн и оснащение информационных роботов для привлечения потенциальных пользователей. Необходимо подчеркнуть, что среда, в которой функционирует агент, является одним из наиболее важных элементов общей системы функционирования этого искусственного сообщества. Для определения возможной окупаемости, реализации и успешности информационной системы, нужно знать об особенностях определенного агента. Эффективность организации среды жизнедеятельности ограничивает максимально возможный уровень эффективности функционирования самих роботов. По этой причине даже наиболее совершенные типы агентов не смогут реализовать в полной мере заложенные возможности без четко организованной среды.

Перейдем к задаче рассмотрения сферы деятельности, в которую погружаются информационные роботы на примере усиливающегося потока поступления новых документов в архив электронных научных публикаций.

Одним из первых примеров российского участия в разработке международной онлайн-научной инфраструктуры, обеспечивающей информационную поддержку научно-образовательной деятельности, является система Соционет, представляющую собой уникальную по размеру, составу и механизмам формирования и обновления географически распределенную базу данных научных публикаций. Система Соционет представлена в виде совокупности онлайн-сервисов, в частности, пользователь может настроить своего персонального и-робота для автоматизированного контроля содержания входных потоков данных, отслеживания новых поступлений в соответствии с интересами пользователя [4].

В нашем обществе технологические связи заданы «системой общественного разделения труда», главной целью которых является передача информации и обмен данными с

наибольшим количеством людей. Это дает максимально возможную выгоду членам сообщества [5]. В научной сфере существует своя "система разделения труда", которая проявляется в специализации исследователей по различным направлениям данной предметной области. Молодые ученые, основываясь на информации сформировавшихся «светил науки» изобретают новые технологии, создают концепции и теории. Система разделения труда в науке является точной аналогией технологической системы разделения труда в экономике: исследователь получает тем больший выигрыш от своей деятельности, чем большее количество членов сообщества используют (цитируют) его результаты в своей работе. Следовательно, главная цель науки – увеличение количества цитирований, используемых в работах сторонних авторов с использованием агентов. При постановке определенных задач из различных сфер деятельности, агент должен находить максимально благоприятные и продуктивные пути решения. В научной деятельности, робот занимается поиском вариантов для пропаганды своего «хозяина», ориентируясь на авторов со схожей тематикой. Если это не конкретный ученый, а научное сообщество, агенты работают в связке друг с другом, работа проходит стохастически, представляя процесс формирования тематической структуры предметной области, используя привязку к отдельным элементам онтологии иерархической структуры имен исследователей [3].

В основные функции агентов, представителей и-роботов входят: изучение и определение наиболее подходящего варианта по поставленной задаче; осуществление деятельности по развитию и коррекции определенных условий; автоматизации процессов. Благодаря агентам, многие стандартизированные процессы становятся проще, экономят время и силы людей, а также способствуют развитию нашего общества.

Исходя из приведенных данных, можно уверенно сказать о большой важности информационных роботов в современном мире. Постоянные совершенствования и изменения в различных сферах деятельности, открывают новые востребованные сферы применения роботов.

Роботы становятся многофункциональными и в то же

время специализированными под конкретную задачу, простыми в управлении и эксплуатации.

Литература и примечания:

[1] Василенко Н.В. Основы робототехники / Никитин К.Д., В.П. Пономарёв, А.Ю. Смолин. – Томск: МГП РАСКО, 1993. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/7-robot/index.htm> (дата обращения: 23.10.2017 г.). – Заглавие с экрана

[2] Носиров Д.С., Колокольникова А.И. Тенденции развития информационных технологий в горной промышленности // Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты: сборник материалов Международной научно-практической конференции. Западно-Сибирский научный центр. 2016. С. 126-128.

[3] Активный информационный робот как сетевой агент исследователя (на примере сети онлайн-ресурсов по экономике RePec/RuPec) [Электронный ресурс]. – URL: <http://rvles.ieie.nsc.ru/~parinov/papers/repec-robots.htm> (дата обращения: 23.10.2017 г.). – Заглавие с экрана

[4] Паринов С.И. К теории сетевой экономики. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2002. – 168 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://refdb.ru/look/1302833-pall.html> (дата обращения: 23.10.2017 г.). – Заглавие с экрана

[5] Намиот Д.Е., Сухомлин В.А., Стариков Е.В., Шаргалин С.П., Стяпшин А.А. Информационные роботы в системах управления предприятием // International Journal of Open Information Technologies. 2017. №4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-roboty-v-sistemah-upravleniya-predpriyatiem> (дата обращения: 23.10.2017).

© Н.С. Бызова, Д.В. Вербовая, А.И. Колокольникова, 2017

*А.Н. Клоян,
аспирант 2 курса
напр. «Техника и технология
строительства»,
e-mail: anyutka.sh@mail.ru,
А.М. Бургутдинов,
к.т.н., доц.,
ПНИПУ,
г. Пермь*

МЕТОДИКА АНАЛИЗА АВАРИЙНОСТИ КОЛЬЦЕВЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: Наибольшее число дорожно-транспортных происшествий происходит в местах пересечения траекторий движения транспортных средств (конфликтных точках), а так же в местах разделения или слияния транспортных потоков. Анализ мировой практики по изучению безопасности дорожного движения на пересечениях автомобильных дорог показал, что кольцевое пересечение считается одним из наиболее популярных и безопасных видов дорожного перекрестка. По результатам исследования планируется выполнить статистический сравнительный анализ безопасности дорожного движения на кольцевых пересечениях. Описаны основные параметры и требования к модели прогнозирования аварий (функции показателя уровня безопасности) с использованием аппарата статистического моделирования на основе самой современной линейной структуры моделирования.

Ключевые слова: имитационное моделирование, пропускная способность, интенсивность, пересечение в одном уровне, кольцевое пересечение, безопасность дорожного движения.

В сентябре 2015 г. главы государств, собравшиеся на генеральной Ассамблее Организации Объединенных наций, приняли исторические Цели в области устойчивого развития (ЦУР). Одной из новых задач в рамках (ЦУР) является сокращение вдвое к 2020 г. сила случаев смерти и травм в

результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Согласно последнему докладу Всемирной Организации Здравоохранения за 2015 год, дорожно-транспортные происшествия являются одной из ведущих причин смерти в глобальных масштабах и основной причиной смертности в возрасте 15-29 лет. Это свидетельствует о признании тяжелого бремени, налагаемого дорожно-транспортным травматизмом на национальную экономику. Экономические потери, связанные только с травматизмом в результате ДТП, в среднем, в Европе оцениваются как 2% от ВВП. По прогнозам к 2030 году смертность на дорогах переместится с 9-го места на 5-е в списке причин смерти, сокращения годов жизни и увеличения числа нетрудоспособных, обогнав туберкулез и ВИЧ инфекции [5].

В качестве «безусловного приоритета транспортной политики» и основного направления государственной политики проводимой руководством страны в области дорожного движения, изложенного в принятых Правительством программных документах, решениях президиума Государственного совета Российской Федерации, указании Президента Российской Федерации принято повышение безопасности дорожного движения, направленное на сохранение жизни и здоровья людей.

Уровень смертности на дорогах Российской Федерации выше в 3–4 раза, чем в ряде Европейских государств, и более чем в 1,6 раза в Соединенных штатах Америки. За 2016 год в Российской Федерации произошло 157,5 тысяч дорожно-транспортных происшествий, при этом погибли или получили ранения свыше 218 тыс. человек. С целью повышения уровня безопасности дорожного движения в октябре 2013 года была принята Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах», которая ставит целью сокращение смертности от дорожно-транспортных происшествий к 2020 году на 25 процентов по сравнению с 2010 годом. Предполагается, что реализация программы позволит в 2013 – 2020 гг. сохранить здоровье и жизнь 67 587 человек [2].

Проблема несоответствия параметров улично-дорожной сети требованиям безопасности дорожного движения приводит

к таким последствиям как: человеческие жертвы, материальный ущерб в результате дорожно-транспортных происшествий, транспортные заторы, и снижение скорости движения. При этом из общего числа всех учтенных дорожно-транспортных происшествий 71,3 процент происходит в городах и других населенных пунктах [13].

Наибольшее число дорожно-транспортных происшествий происходит в местах пересечения траекторий движения транспортных средств (конфликтных точках), а так же в местах разделения или слияния транспортных потоков.

Анализ различных литературных источников [4,6-12] показал, что стабилизация общей статистики аварийности, снижение тяжести последствий ДТП за рубежом, а так же повышение пропускной способности пересечений достигнуто, благодаря активному внедрению современных кольцевых пересечений. Во многих странах Западной Европы, Северной Америке и Австралии эффективность применения кольцевых пересечений данного типа убедительно подтверждается снижением всех показателей аварийности, особенно снижением тяжести ДТП и уменьшением количества ДТП с погибшими [16].

Повышение безопасности дорожного движения, как результат при реконструкции простых пересечений в кольцевые пересечения отображено в работах Persaud et al., 2001, Elvik, 2003, Michalski et al., 2000, Hoz, 2004, Slaby, 2005, Skoda, 2007.

Работы по изучению режимов и безопасности движения на кольцевых пересечениях, выполненные в 1960-1970-х годах на кафедре изысканий и проектирования дорог МАДИ Е.М. Лобановым, В.В. Сильяновым, Б.М. Лебедевым и Б.К. Каюмовым под руководством проф. В.Ф. Бабкова были положены в основу при составлении первого отечественного нормативно-методического документа «Методические указания по проектированию кольцевых пересечений автомобильных дорог» (утв. Министерством автомобильных дорог РСФСР 04.10.79). В последующем с незначительными изменениями эти материалы были включены в ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» и в ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по

обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах». Таким образом, последние отечественные нормативные и методические документы, в которых представлены требования к кольцевым пересечениям, разработаны на базе материалов 25-30-летней давности.

С начала 2000-х годов были возобновлены отечественные исследования особенностей работы кольцевых пересечений, как на загородных автомобильных дорогах, так и в условиях движения в пределах населенных пунктов. Такие работы выполнялись на базе высших учебных заведений в Иркутске (ИрГТУ), Москве (МАДИ), Волгограде (ВолгИСИ), Ростове-на-Дону (РГСУ) [14-16].

Актуальность обновления отечественных норм по проектированию кольцевых пересечений обусловлена также вступлением в силу 20 ноября 2010 г. Постановления Правительства Российской Федерации от 10 мая 2010 г. №316., которым внесены изменения в постановление совета министров от 23 октября 1993 г. №1090 «О правилах дорожного движения»[1]. Пункт 13.9 был дополнен абзацем следующего содержания: «В случае если перед перекрестком с круговым движением установлен знак 4.3 в сочетании со знаком 2.4 или 2.5, водитель транспортного средства, находящегося на перекрестке, пользуется преимуществом перед выезжающими на такой перекресток транспортными средствами». В данном случае организация движения на кольцевых пересечениях приведена в соответствие с общепринятой международной практикой.

Однако по направлению разработки модели прогнозирования аварий на кольцевых пересечениях и, соответственно, актуализирования методики расчета безопасности дорожного движения на данный момент в Российской Федерации исследования не выполняются.

На международном уровне исследования влияния кольцевого пересечения на безопасность дорожного движения продвинулись гораздо дальше. Согласно французскому стандарту (SETRA, 2002) за основной фактор безопасности принято отклонение траектории транспортного средства на кольцевой проезжей части. В исследовании Hels и Orozova-

Bekkevold (2007), среди прочих, были рассмотрены диаметр центрального островка, и ширина проезжей части. В рекомендациях по разработке кольцевых пересечений (Kennedy, 2007) за основной фактор, определяющий безопасность дорожного движения на кольцевом пересечении, принято сочетание угла отклонения на въезде и ширины въезда. В Соединенных Штатах, Rodegerdts и др. (2010) обнаружили, что радиус въезда, ширина въезда, полуширина подхода, диаметр кольцевого пересечения и ширина проезжей части положительно коррелируют с аварийностью. В чешских моделях прогнозирования аварийности кольцевого пересечения значимыми факторами являлись ширина апрона и угол отклонения (Šenk and Ambros, 2011; Ambros and Slabý, 2013). В Дании за параметры основные переменные приняты высота центрального островка, расстояние видимости, дорожная разметка и дорожные знаки (Jensen, 2015).

На данный момент параллельными исследованиями по разработке математической модели прогнозирования аварий занимается группа европейских ученых (Jiri Ambros и др. 2016)

В процессе дальнейшего исследования планируется разработка модели прогнозирования аварий (функция показателя уровня безопасности) с использованием аппарата статистического моделирования на основе современной линейной структуры моделирования, что позволит объяснить взаимосвязь между параметрами кольцевого пересечения и показателями аварийности, а так же сравнить разработанную модель с моделями международных исследований.

В рамках поставленной цели намечены следующие задачи: составление и анализ необходимой выборки кольцевых пересечений с типичными условиями (на примере Пермского края); разработка модели прогнозирования аварий (функции показателя уровня безопасности) с использованием аппарата статистического моделирования; анализ взаимосвязи между параметрами кольцевого пересечения и показателем аварийности; сравнение полученной модели с моделями международных исследований; разработка рекомендаций по анализу аварийности существующих кольцевых пересечений на территории Пермского края.

За период с 2014 по 2016 год в Пермском крае наблюдается значительное снижение общего количества ДТП. Так число погибших и раненных снизилось на 30%, общее количество ДТП на 26%. По итогам 2016 года в Пермском крае произошло 3857 ДТП, при этом число погибших составило 326 человек, раненных 4921 человек [3]. Однако стоит отметить, что тяжесть последствий после дорожно-транспортных происшествий за период с 2010 по 2016 год возросла, что свидетельствует о несоответствии параметров улично-дорожной сети возрастающей интенсивности движения.

Результат анализа статистических данных количества ДТП на территории Пермского края показал следующие результаты:

- 41 процент ДТП в Пермском крае происходит на территории города Перми;
- На дорогах общего пользования происходит 31 процент от общего числа дорожно-транспортных происшествий.
- Наибольшее число дорожно-транспортных происшествий происходит в местах пересечения траекторий движения транспортных средств (конфликтных точках), а так же в местах разделения или слияния транспортных потоков.

Не смотря на общую тенденцию снижения количества ДТП на территории Пермского края, отмечается рост дорожно-транспортных происшествий из-за нарушения Правил дорожного движения водителями автобусов, троллейбусов, трамваев, мотоциклов, а так же по причине неудовлетворительного состояния улиц и дорог.

По результатам анализа исследований выполненных в этой области за рубежом, были выделены основные геометрические параметры кольцевого пересечения (рисунок 1).

Данные параметры в дальнейшем планируется использовать при составлении модели прогнозирования аварийности.

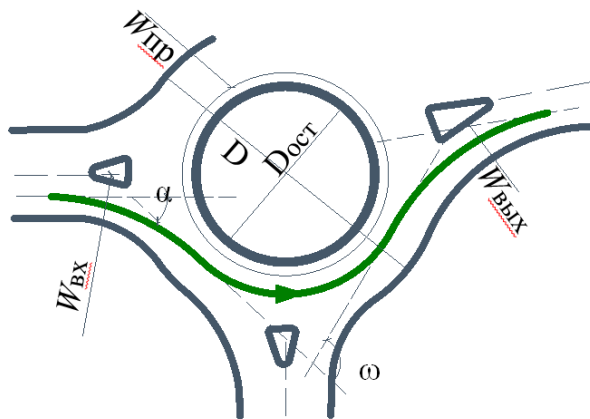


Рисунок 1 – Геометрические параметры кольцевого пересечения, относительно траектории движения автомобиля

В ходе работы принята следующая терминология (рисунок 1):

- угол въезда α – это мера изменения траектории при въезде на кольцевое пересечение;
- угол отклонения ω измеряет отклонение траектории между двумя подходами к кольцевому пересечению.

В процессе исследования планируется определение углов въезда и угла отклонения для всех четырех направлений на каждом кольцевом пересечении составленной выборки. Для анализа предполагается использовать средние значения.

Окончательная выборка включает в себя следующие переменные:

- частота несчастных случаев в течение 5 лет, с разделением на аварии, приведшие только к имущественному ущербу, несчастные случаи с телесными повреждениями и со смертельным исходом ($I_{им}$, $I_{тп}$, $I_{см}$);
- интенсивность движения, как общее число въезжающих автомобилей в сутки (N);
- диаметр кольцевого пересечения («диаметр кольца», D) и диаметр центрального островка ($D_{ост}$);
- Средняя ширина въезда и выезда, ширина проезжей

части кольцевого пересечения ($W_{вх}$, $W_{вых}$, $W_{пр}$);

- Средняя величина угла въезда (α) и угла отклонения (ω);

- Наличие пешеходных переходов (или велосипедных дорожек) на примыкающих дорогах.

Согласно новейшим методикам была принята следующая форма модели прогнозирования аварий:

$$P = \beta_0 * I^{\beta_1} * \exp \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots, \quad (1)$$

где P – ожидаемая (прогнозируемая) частота аварийности оценивается через мультипликативную регрессионную модель, включающую пояснительные переменные интенсивность движения N и другие факторы риска x_i ;

β_i – коэффициенты регрессии, подлежащие оценке при моделировании (Ambros and Slabý, 2013; Ondrejka and Machciník, 2013; Borsos et al, 2014; Gaca and Kiec, 2015).

Литература и примечания:

[1] Постановление Правительства РФ от 10 мая 2010 г. №316 «О внесении изменений в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации» от 23 октября 1993 г. №1090 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.government.ru/gov/results/10593/> Загл. с экрана.

[2] Ганзин С.В. Дорожные условия и безопасность движения: учеб. пособие / С.В.Ганзин, А.В. Шустов, Ю.Я. Комаров;. ВолгГТУ. – Волгоград, 2015. – 95 с.

[3] Бургунутдинов А.М. Организация и безопасность движения на автомобильных дорогах: учеб. пособие / А.М. Бургунутдинов, Б.С. Юшков, А.Г. Окунева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 234 с.

[4] Страментов А.Е., Фишельсон М.С. Городское движение. М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1963-256с.

[5] Дингес Э.В. Методы планирования и оценки эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения: монография / М.: МАДИ, 2016. – 140 с.

[6] Лебедев Б.М. Проектирование кольцевых пересечений в одном уровне. В кн. Материалы пятого Всесоюзного научно-

технического совещания по основным проблемам научно-технического прогресса в дорожном строительстве. Сб. статей. Вып.2/2. М.: СОЮЗДОРНИИ, 1971, с. 100-108.

[7] Roundabouts: An Informational Guide// Federal Highway Administration. Publication No FHWA–RD-00-67. June 2000, 277 p.

[8] Schoon, C., Van Minnen J, “The Safety of Roundabouts in The Netherlands,” Traffic Engineering and Control, 1994, Vol. 35, No. 3, pp. 142-148.

[9] What roundabout design provides the highest possible safety? //Nordic Road & Transport Research, 2000, No 2, p. 17– 21

[10] Facilities Development Manual [Text] // Wisconsin Department of Transportation. – February 25, 2011. – Chapter 11 Design. Section 26 Roundabouts. – P. 79

[11] Pellecuer, L., St-Jacques, M. Dernieres avancees sur les carrefours giratoires [Text] // Canadian Journal of Civil Engineering. – May, 2008 – Vol. 35. – P. 542-553

[12] Поспелов П. И. Методическое обеспечение автоматизированного проектирования кольцевых пересечений // САПР и ГИС автомобильных дорог. – 2014. – №2(3) – С. 28-31

[13] Чумаков Д. Ю. Проектирование элементов малых кольцевых пересечений в населенных пунктах: дис. канд. техн. наук: 05.23.11. – Волгоград, 2007. – 187 с.

[14] Липницкий, А. С. Повышение эффективности организации дорожного движения на основе применения компактных кольцевых пересечений: дис. канд. техн. наук: 05.22.10. – Иркутск, 2010. – 223 с.

[15] Поздняков, М. Н. Совершенствование организации дорожного движения на кольцевых пересечениях: дис. канд. техн. наук: 05.22.10. – Ростов н/Д., 2005 – 164 с.

[16] Современные кольцевые пересечения [Электронный ресурс] / Михайлов А.Ю., Лагереv Р.Ю., Шаров М.И., Зедгенизов А.В., Левашев А.Г., Липницкий А.С. – Иркутск: Транспортная лаборатория ИрГТУ, 2009. – 103 с. – Режим доступа <http://goo.gl/jhdao>. – Загл. с экрана

О.Ю. Лебедев,
к.т.н., доц.,
ФГБОУ ВО СГУВТ,
e-mail: oleg@yandex.ru,
г. Новосибирск

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ ГЛАВНОГО ВЕКТОРА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ УСИЛИЙ НА КОРПУСЕ СУХОГРУЗНОГО СУДНА

Аннотация: данная статья посвящена экспериментальному определению точки приложения гидродинамических сил на корпусе сухогрузного судна.

Ключевые слова: управляемость судов, гидродинамика судна

Гидродинамические усилия на корпусе судна обычно рассчитываются по отдельным для каждой компоненты формулам. Как показал анализ методов расчета гидродинамических корпусных усилий величина относительного плеча зарыскивания, вычисляемого для контроля корректности методов расчета поперечной силы и момента, не всегда отвечает физическому смыслу возникновения гидродинамической нагрузки на корпусе судна и распределению ее вдоль корпуса и располагается за корпусом судна.

В то же время использование метода нулевого момента зарыскивания, обладающего высокой точностью и оперативностью, открывает перспективы разработки нового, более корректного метода расчета гидродинамического корпусного момента. Этим методом гидродинамический корпусный момент может быть определен путем умножения величины поперечной силы на плечо ее действия, то есть на плечо зарыскивания. Применение этого метода может позволить более точно учитывать влияние на величину гидродинамического корпусного момента не только основных размерений судна, но и формы его оконечностей, что обычными методами учесть не удается.

Для разработки этого метода были проведены систематические испытания моделей судов методом нулевого момента зарыскивания (Рисунок 1).

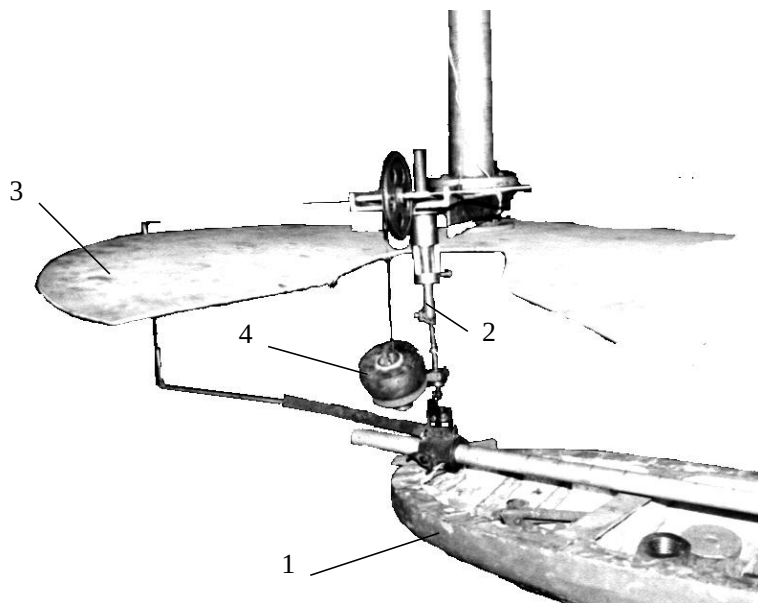


Рисунок 1 – Экспериментальная установка

Модель (1) крепилась на вертикальном шарнире (2), обеспечивающем ее свободное вращение в горизонтальной плоскости. Шарнир с закрепленным на нем двухкомпонентным динамометром для замера продольной и поперечной сил, перемещался вдоль закрепленной в диаметральной плоскости модели балки. При установившемся движении модель сама устанавливалась под определенным углом дрейфа β , визуально определяемым с помощью лимба-транспортира (3). Плечо зарыскивания $l_{зар}$ определялось положением шарнира относительно центра тяжести модели. Шарнир последовательно закреплялся в 20 точках от носа до кормы модели. Далее рассчитывалось относительное плечо зарыскивания

$\bar{l}_{зар} = l_{зар} / L_m$ и строились графики.

. Фотография модели во время испытаний представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Модель во время установившегося движения

Для определения влияния обводов корпуса на абсциссу точки приложения главного вектора гидродинамических корпусных усилий была проведена серия экспериментов с моделями, имеющими различные обводы корпуса

На рисунке 3 приведен протокольный график зависимости относительного плеча зарыскивания от угла дрейфа.

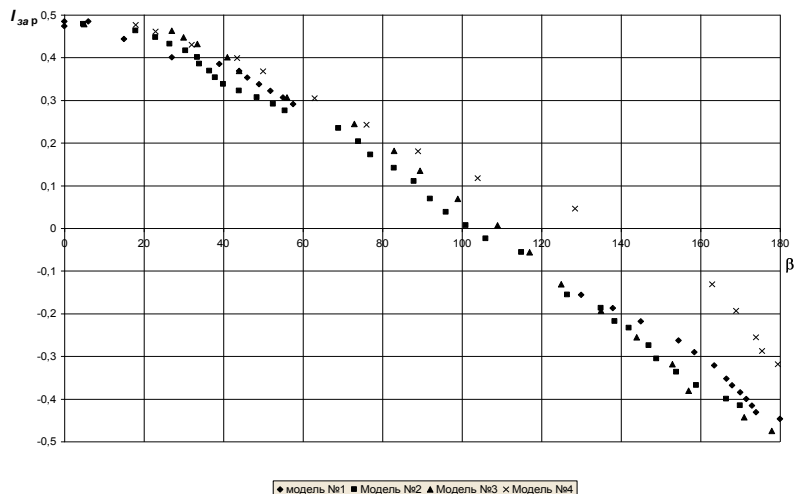


Рисунок 3 – Зависимость относительного плеча зарыскивания от угла дрейфа при различных обводах носовой оконечности

На основании проведенного эксперимента можно сделать следующие выводы:

1. Относительное плечо зарыскивания уменьшается при увеличении соотношений осадки к длине судна.
2. Увеличение дифферента на корму уменьшает относительное плечо зарыскивания.
3. Подрез форштевня уменьшает, а подрез ахтерштевня увеличивает относительное плечо зарыскивания.

Эти выводы экспериментально подтверждают основные теоретические выводы, сделанные на основе обзора методов определения гидродинамических сил на корпусе судна, и их необходимо принимать во внимание при разработке практического метода расчета гидродинамических усилий на корпусе судна.

Б.А. Назиков,
студент 4 курса
напр. «Прикладная информатика»,
e-mail: **nazikov91@gmail.com**,
Университет управления «ТИСБИ»,
Э.А. Гибадуллина,
студент 4 курса
напр. «Информационные
системы и технологии»,
e-mail: **rainy_happiness@bk.ru**,
КНИТУ,
науч. рук.: **В.К. Сафина,**
к.п.н., доц.,
e-mail: **vkсафина@mail.ru**,
Университет управления «ТИСБИ»,
г. Казань

СОВРЕМЕННАЯ РАЗРАБОТКА ОДНОСТРАНИЧНЫХ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация: в списке приложений, которыми мы чаще всего пользуемся на своих компьютерах или планшетах, первое место занимает веб-браузер. За последний десяток лет, веб-приложения, которые выполняются в веб-браузере, используются очень часто и способны выполнить более 90% пользовательских запросов, которые обычно выполнялись на компьютере прикладными программами.

Ключевые слова: web-приложение, html, JavaScript, Angular, ReactJS, TypeScript, веб-браузер, фреймворк.

За последние 10 лет идет очень активное распространение одностраничных веб-приложений, которые могут работать без перезагрузки страницы. Примерами таких приложений являются YouTube, Evernote, и даже браузерные клиенты социальных сетей Вконтакте, Instagram, Facebook, Linkedin, Twitter, Одноклассники, Weibo работают на Single Page Application .

На медиа ресурсе YouTube с помощью веб-браузера можно выполнять такие простейшие действия по монтажу

своего видео, как обрезка, цветокоррекция, крон, и наложение субтитров на видео. В самом начале 21 века для таких простых операций, всем пользователям было необходимо установить специальное ПО. В одном из самых популярных фото-хостингов – Instagram – имеется возможность как редактировать фото, так и всего в несколько кликов добавлять множество различных эффектов. А раньше для выполнения тех же операций требовался Photoshop или любой другой графический редактор, установленный на компьютере пользователя.

Front-end разработка – это работа по созданию публичной части сайта, с которой непосредственно контактирует пользователь и функционал которой обычно обыгрывается на клиентской стороне (в *браузере*). К аспектам front-end относят создание дизайн-макета сайта, верстку сайтов и шаблонов для CMS, привязку к пользовательскому интерфейсу скриптов, отвечающих за визуализацию и web-анимацию. Front-end разработка настолько усложнилась, что даже началось появление большого множества фреймворков и библиотек для значительного ускорения веб-разработки. Еще каких-то 5 лет назад для написания быстрого Front-end для самого типичного сайта было достаточно в большинстве своём подключить одну библиотеку jQuery. jQuery предоставляет очень удобные средства для работы с DOM и Ajax. Ещё до появления на свет Single Page Application, ничего больше не требовалось использовать.

В настоящее время существуют несколько наиболее популярных и очень мощных веб-фреймворков, которые позволяют очень быстро написать приложения. Angularjs является одним из самых популярных JavaScript фреймворков, который поддерживается одноименной известной компанией Google. Фреймворк поддерживает и придерживается декларативного подхода к разработке. Все обычные операции с DOM, сетевые запросы, биндинг объектов были реализованы внутри самого фреймворка. Сделано так, чтобы разработчик больше времени уделял бизнес-логике своего приложения, а не возился с «низкоуровневыми» операциями.

Angular в большинстве своём расширяет синтаксис языка разметки HTML, давая возможность записывать в него

выражения и даже возможность писать в нем логику (конечно, рекомендуется писать лишь самую простую логику в шаблоне, который имеет прямое отношение к самому выводу содержимого). Кроме этого, в Angular реализована адаптируемость и расширяемость традиционного языка разметки HTML, для того, чтобы обеспечить надёжную двустороннюю привязку данных для динамического контента, что позволяет автоматически синхронизировать модель и его представление. Итогом этого является то, что фреймворк Angular уменьшает роль DOM-манипулирования и значительно упрощает тестирование [1].

Фреймворк Angular в большинстве своём был разработан с убеждением, что декларативное программирование лучше всего подходит именно для проектирования и разработки пользовательских интерфейсов и описания их всяческих программных компонентов, в то же самое время как императивное программирование больше всего прекрасно подходит для описания бизнес-логики.

Двустороннее связывание данных в данный момент является самой важной особенностью. Это значительно уменьшает количество создаваемого кода и освобождает сервер от работы с типичными шаблонами. Также Angular отслеживает все изменения в моделях и своевременно изменяет блок кода HTML-выражения в представлении с помощью контроллера. Также при этом все возможные произведённые изменения в представлении будут отражаться в модели [2].

Есть ещё один популярный фреймворк, который начал набирать свою популярность – это ReactJS. Данный фреймворк был разработан компанией Facebook и отличается от Angular тем, что является не единым комбайном для проведения работ с представлениями, а также с моделью и контроллером. Фреймворк React был сконструирован на парадигме реактивного программирования. Данный подход в себе предлагает описывание данных в набор утверждений и формул, а изменение хоть одного из имеющихся параметров влечёт за собой автоматический пересчёт всех имеющихся зависимостей.

Одним из самых узких мест в производительности пользовательского интерфейса можно выделить DOM. Любые

обращения к дереву DOM, даже без необходимости его изменения, всё равно потребуют значительных ресурсных затрат. Фреймворк ReactJS для оптимизации использует виртуальный DOM. Именно он составляет собой дерево элементов для необходимого представления и перерисовывает только необходимые элементы, в которых были внесены изменения данных [3].

Также помимо использования современных фреймворков, многие из разработчиков применяют языки программирования, которые могут скомпилироваться в JavaScript. Ведь когда только ещё разрабатывался язык JavaScript, никто не мог даже и сделать предположение, что он получит в мире столь широкое и массовое распространение. В данном языке изначально отсутствуют большинство привычных для очень многих программистов вещей, такие как модули, классы и строгая типизация [4].

Все эти существующие проблемы теперь решены в новой версии EcmaScript 6. TypeScript является проектом компании Microsoft. Он является языком, обратно совместимым с языком JavaScript и дополняющим его классами, интерфейсами, а также строкой типизацией и модулями. Можно с полной уверенностью сказать, что за веб-приложениями будущее, и они смогут заменить классические прикладные приложения. Явный пример подтверждения данного высказывания – это набирающие популярность хромбуки, где самым главным приложением является браузер Chrome.

Литература и примечания:

[1] Козловский Павел, Дарвин П.Б. Разработка веб-приложений с использованием AngularJS. 2014. – С. 234-236.

[2] Дакетт Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов (+ CD-ROM); Эксмо – Москва, 2013. – С. 135-136.

[3] Б. Мелансон, Профессиональная разработка сайтов; Питер – Москва, 2013. – С. 457-458.

[4] Дронов, В. JavaScript в Web-дизайне / В. Дронов. – М.: СПб: БХВ, 2017. – С. 34-36.

К.В. Найгерт,
к.т.н., докторант,
e-mail: kathy_naigert@mail.ru,
ЮУрГУ,
г. Челябинск,
В.А. Целищев,
д.т.н., проф.,
e-mail: pgl.ugatu@mail.ru,
УГАТУ,
г. Уфа,

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ МАГНИТОРЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРИВОДА

Аннотация: проведена оценка актуальности и перспективности научно-исследовательской деятельности, посвященной разработке и совершенствованию магнитореологических приводных систем, приведены наиболее принципиальные аспекты проектирования магнитореологических приводов, требующие подробного рассмотрения при решении поставленных задач, оценена практическая значимость научно-исследовательской работы в направлении развития методов совершенствования, проектирования и оптимизации магнитореологических приводов.

Ключевые слова: магнитореологический привод, гидродинамические эффекты, неньютоновские среды

Актуальность:

Современный этап развития технических средств сопровождается совершенствованием и усложнением функций управления рабочими процессами технологического оборудования. Различные типы приводов находят широкое применение в системах управления машин, механизмов, летательных и космических аппаратов. Отличительными чертами разрабатываемых перспективных приводов как объектов управления являются: быстродействие, точность, износостойкость, энергоэффективность, широкий диапазон

нагрузочных, температурных и скоростных условий эксплуатации. Существующие типы приводных систем во многом неспособны обеспечить должную надежность, высокую эффективность и ожидаемую долговечность, поэтому хорошей альтернативой распространенным, на сегодняшний день, приводным системам могут послужить магнитореологические приводные системы. Так как воздействие внешних магнитных полей дает изменение вязкости только на 20-30% в сравнении с начальной вязкостью магнитной среды, очевидна необходимость разработки методик комбинированного управления. Основным способом решения данной проблемы может быть реализация комбинированного управления. Возможны следующие направления исследований в области комбинированных методов управления:

- применение гидродинамических эффектов, например, создание вихревых эффектов в потоке рабочей среды за счет магнитных полей позволяет осуществлять падение давления в десятки раз.

- генерация инерционных эффектов, например, создание за счет магнитных полей инерционных регуляторов расхода дает возможность повышать расход магнитной среды.

- генерация реологических эффектов, например, применение неньютоновских жидкостей носителей для стабилизации частиц магнетика, позволяющее увеличивать вязкость магнитореологической среды под действием магнитных полей и механических напряжений в сотни раз.

Поэтому целесообразна разработка именно магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления [1-7].

Проблемы исследования:

Прежде всего следует отметить, что недостаточное развитие уровня техники и технологий, а также отсутствие теоретической базы обуславливают создание магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления без возможности ориентации на аналоги и прототипы, усложняя процесс их проектирования и расчета. Точность прогнозирования параметров рабочих процессов любых приводных систем определяются эффективностью

выбранных методов расчета их параметров, идентификацией характеристик расчетных моделей и принятых конструкторских решений. Постоянно возрастающие требования к эффективности приводных систем к уровню и качеству их рабочих параметров и характеристик, к безопасности и экологичности их рабочих сред вызывают необходимость совершенствовать существующие методы проектирования и расчета, а также создавать новые. Это позволит решить проблемы получения требуемых характеристик магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления на стадиях проектирования и расчета, обеспечивая сравнительно высокую степень точности и адекватности получаемых результатов моделирования реальных объектов исследования. Развитие методологических основ расчета и проектирования магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления обеспечивает оптимальность, стабильность рассчитываемых рабочих параметров и характеристик приводных систем во всем расчетном диапазоне комбинированных сигналов управления, развиваемых усилий и скоростей, термодинамических параметров, требуемый уровень динамики и качества переходных процессов. Немаловажно обеспечить универсальность разрабатываемых методик, так как элементы магнитореологических приводных систем в зависимости от их назначения требуют различного подхода к моделированию реологических эффектов, возникающих в рабочей среде, находящейся в их рабочих полостях [8-11].

Задачи исследования:

Основными задачами научно-исследовательской работы, посвященной разработке магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления, и развитию методов их проектирования и расчета являются:

- разработка научно-обоснованных методов расчета и проектирования магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления, а также методов прогнозирования реологических характеристик их рабочих сред. Определение основных значимых параметров для эффективной реализации исследуемых методов комбинированного

управления потоками магнитореологических сред;

- исследование реологических эффектов во внешних электромагнитных полях различного характера. Разработка методов их численного описания. Создание алгоритмов и программных кодов для реализации автоматизированного расчета на основе примененного математического аппарата;

- разработка рекомендаций по определению предложенных поправочных коэффициентов численных моделей, оценка эффективности разработанных методов;

- совершенствование магнитореологических приводных систем, а именно поиск более эффективных способов реализации управления и обратной связи, усовершенствование конструкций элементов приводных систем и упрощение организации их рабочего процесса.

- определение рациональных сочетаний комбинированных управляющих сигналов в зависимости от характера управляющего магнитного поля. Создание вариантов конструктивного оформления, позволяющего реализовать исследуемые методы комбинированного управления потоками магнитореологических сред. Проведение натурных экспериментов и верификации численных методов;

- экспериментальное установление рациональных рабочих параметров магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления, позволяющих повысить их быстродействие, точность и энергоэффективность.

- исследование энергетических процессов магнитореологических устройств комбинированного действия. Разработка методик инженерного расчета, позволяющих производить оценку совокупных энергетических процессов, протекающих в магнитореологической среде при реализации комбинированного типа управления. Выявление возможных перспектив повышения энергоэффективности магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления;

- разработка методов коррекции и аппаратной реализации комбинированных управляющих сигналов для различных элементов магнитореологических приводных систем.

Предполагаемая практическая ценность поисковых

научных исследований:

– Решается важная народнохозяйственная задача повышения эффективности, надежности и срока эксплуатации магнитореологических приводов за счет разработки теоретических и экспериментальных методик, инженерных и практических рекомендаций по конструктивному исполнению и расчету, оптимизации параметров комбинированного типа управления.

– Разрабатывается научно обоснованная методология расчета и проектирования магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления.

– Разрабатываются и реализуются алгоритмы и программные коды, автоматизирующие процесс использования предложенных инженерных методик расчета магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления, которые позволяют моделировать, прогнозировать и численно оценивать возникающие в рабочей среде реологические аномалии.

– Разрабатываются, тестируются и оптимизируются новые комбинированные методы управления магнитореологическими средами.

– Разрабатывается аппаратная реализация комбинированных методов управления магнитореологическими средами, позволяющие увеличить диапазоны рабочих давлений приводных систем и снизить зависимость глубины и точности регулирования от температурного фактора.

– Разрабатываются методы автоматизированной коррекции заданных рабочих параметров магнитореологических приводных систем комбинированного типа управления. Осуществляется их программная и аппаратная реализация.

– Выдвигаются рекомендации по применению различных способов коррекции для электромагнитных полей определенного характера: бегущего спиралеобразного, вращающегося, бегущего линейного.

Литература и примечания:

- [1] Яхно О.М., Дубовицкий Основы реологии полимеров.
– Киев: Виц. шк., 1976. – 185 с.

- [2] Уилкинсон У.Л. Неньютоновские жидкости. – М.: Мир, 1964. – 216 с.
- [3] Ronald G. Larson The Structure and Rheology of Complex Fluids. – NY: Oxford University Press, 1999. – 682 p.
- [4] Фройштетер Г.Б. Течение и теплообмен неньютоновских жидкостей в трубах. – Киев: Наук. думка, 1990. – 216 с.
- [5] Определение реологических параметров полимерных композитов // Высокомолек. соедин. – 2005. – Т. А47. №9. – С. 1728–1734.
- [6] Shliomis M. I. Hydrodynamics of a liquid with intrinsic rotation // Sov. Phys., JETP 24, No. 1, 1967. P. 173 – 177.
- [7] Shliomis. M.I. Effective viscosity of magnetic // Sov. Phys., JETP 34, No. 6, 1972. P. 1291 – 1294.
- [8] Найгерт К.В., Редников С.Н. Автоматизация рабочего процесса магнитореологического дросселирующего устройства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2016. –Т. 16, – №2. –С. 23–32.
- [9] Найгерт К.В., Редников С.Н. Технологии управления расходными характеристиками потока посредством изменения реологических свойств рабочих сред // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2016. –Т. 16, –№2. – С 52–60.
- [10] Найгерт К.В., Редников С.Н., Япарова Н.М. Процессы полимеризации рабочей среды в зазорах золотниковых пар // Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника. – 2016. – №. 46. – С. 172–190.
- [11] Редников С.Н., Найгерт К.В., Прокудина Л.А. Методика расчета адсорбционных процессов в малых зазорах проточной части приводов высокого давления // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2017. –Т. 17, –№1. –С. 21–32.

К.В. Орлов,
студент 4 курса
напр. “Системы электроэнергетики
и автоматизации судов”,
e-mail: ya.okkonstantin@yandex.ru,
САФУ ИСМАРТ
г. Северодвинск

МЕТОДЫ И СПОСОБЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Аннотация: преимущества и недостатки методов моделирования силовых преобразователей на полностью управляемых ключах приводятся в сравнении между средствами Simulink пакета Matlab, моделированием в составе микроконтроллера системы управления и языков высокого уровня.

Ключевые слова: Matlab, Simulink, моделирование, силовой преобразователь.

Широкий набор библиотек и простота освоения, являются основным преимуществом среды моделирования Simulink. Однако большинство учебных моделей, выстроенных посредством стандартных библиотек SimPowerSystem имеют огромный недостаток, – их универсальность, поскольку коммутационные перенапряжения на ключах отнимают процессорное время, в то время, как отношения к опытам векторного управления не имеют.

Силовой преобразователь может быть представлен:

- апериодическим звеном;
- экстраполятором нулевого порядка;
- идеальным широтно-импульсным преобразователем;
- широтно-импульсным преобразователем с «мертвым» временем.

Самая распространенная модель – аналог тиристорного преобразователя является апериодическое звено с постоянной времени и коэффициентом усиления. Структурная схема моделирования стойки инвертора будет соответствовать

рисунку 1.

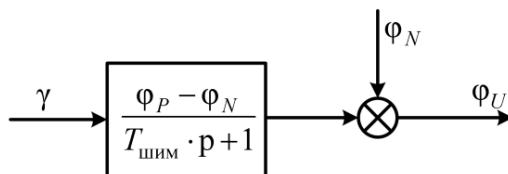


Рисунок 1 – Структура моделирования стойки инвертора.

В замкнутом режиме результат работы данной модели практически идентичен полной модели широтно-импульсного преобразователя.

Экстраполятор нулевого порядка с тем же коэффициентом усиления используется в случае цифровой системы регулирования. Широтно-импульсный модулятор с выходным логическим сигналом, необходим для исследования поведения тока внутри периода ШИМ.

Мостовой инвертор, представленный в виде экстраполятора нулевого порядка и в виде полноценного преобразователя (без учета “мертвого” времени) питает контур тока якоря ДПТ. Результаты моделирования контура на скачек задания представлены на рисунке 2, а участок переходного процесса, позволяющий оценить поведение тока внутри периода ШИМ представлен рисунке 3, что показывает экстраполятор нулевого порядка в виде адекватной замены, способствующей ускорению моделирования силовых преобразователей.

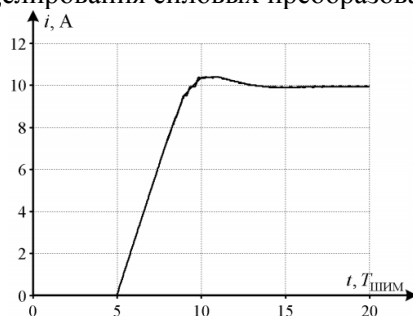


Рисунок 2 – Переходный процесс с разными моделями инвертора

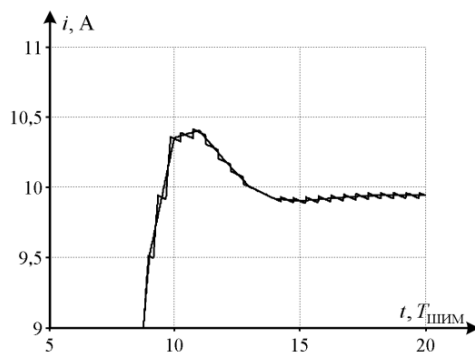


Рисунок 3 – Переходный процесс увеличение

Учет “мертвого времени” необходим при работе силового преобразователя с малыми управляющими воздействиями.

Полноценный широтно-импульсный преобразователь в качестве модели применяется при низкой индуктивности, когда ток относительно часто переходит через нуль.

Использование языков высокого уровня (например, Си) позволяет получить достаточно быструю модель объекта регулирования и одновременно получить код системы управления, пригодный для дальнейшего использования в микроконтроллере.

Мощности современных компьютеров вполне достаточно для достаточно быстрого и точного моделирования даже при выборе периода дискретизации равного такту широтно-импульсного генератора микроконтроллера, что обеспечивает хорошую точность обработки выходного напряжения инвертора по уровню.

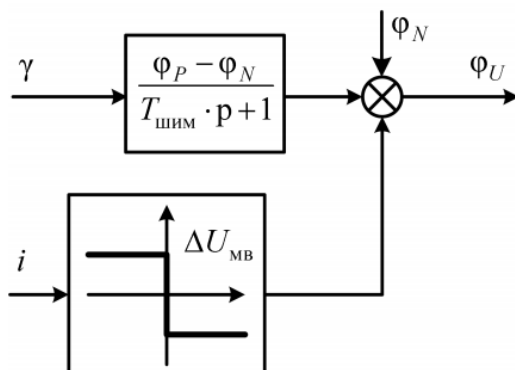


Рисунок 4 – Учет влияния “мертвого” времени модели стойки

Пример моделирования системы “инвертор – двигатель постоянного тока” с контуром тока предельного быстродействия представлен на рисунке 5. На данном снимке отражен переходный процесс тока, сигнала с датчика тока на входе АЦП, измеряемых выборок тока с АЦП с учетом погрешности и других необходимых для отладки параметров. Данный способ удобен тем, что позволяет выводить большое количество отладочной информации и оперативно вносить исправления в алгоритм управления.

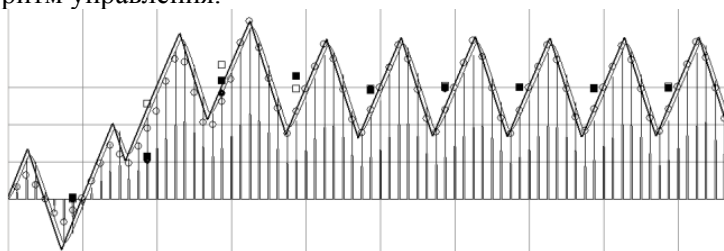


Рисунок 5 – Результат моделирования контура тока с моделью на языке Си и периодом дискретизации расчетов равному тикку таймеров ШИМ

Современные микроконтроллеры могут быть эффективно использованы для моделирования объекта управления с одновременной отладкой самой системы управления

практически в реальном времени.

Моделирование системы непосредственно на целевом микроконтроллере имеет одно очень важное преимущество – оно позволяет точно измерить затраты микроконтроллера на алгоритм управления и оптимизировать код без работы с реальной силовой частью. К примеру, код системы управления питания с синусным выходным фильтром должен выполнять расчет всех высших гармоник в выходном напряжении и их компенсацию для трех независимых фаз с частотой первой гармоники 400 Гц. Коэффициент гармонических искажений не должен превышать 5% . При частоте ШИМ 25,6 кГц и четырех съемах данных на периоде микроконтроллер с тактовой частотой 150 МГц имеет 1300 тактов для выполнения алгоритма. За это время необходимо взять данные с АЦП, рассчитать частичные суммы преобразования Фурье для 1, 3, 5, 7 и 9-ой гармоник, произвести расчет регуляторов гармоник, рассчитать управляющее воздействие для инвертора, выполнить токоограничение и проверить защиты по мгновенным значениям токов и напряжений для трех независимых фаз. При реализации данного алгоритма на языке Си программа выполнялась более 3500 тактов при максимальном уровне оптимизации. Основной алгоритм, написанный на ассемблере, уместился в 300 тактов. Из-за сложности алгоритма и низкоуровневых механизмов обращения к памяти для отладки потребовалось реализовать модель силовой части, синусного фильтра и нагрузки непосредственно в микроконтроллере.

Выводы:

Приведенные примеры моделирования показывают не всю широту возможностей моделирования преобразователей, однако показывают возможность оптимизации процесса моделирования, как с точки зрения скорости, так и с точки зрения практического использования результатов.

Литература и примечания:

- [1] Герман-Галкин С.Г., Компьютерное моделирование полупроводниковых систем Matlab 6.0, Люмена (Санкт-Петербург), 2001, сс.320
- [2] Анучин А.С., Кульманов В.И., Беляков Ю.О., Выбор

рациональной структуры цифровой системы управления источников вторичного стабилизированного питания переменного тока, Вестник Национального Технического Университета «ХПИ»: Проблемы автоматизированного электропривода, теория и практика, №36 (1009) 2013, Харьков, С. 234,235

© К.В. Орлов, 2017

*М.А. Погорелова,
А.Л. Кузнецов,
О.А. Суворов,
С.Ю. Воложанинова,
А.И. Панаит,
e-mail: alkbot@mail.ru,
ИТЭБ РАН
г. Пущино, Московская область*

ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ МЕТОДОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БИОПЛЕНОК: ПЛАНШЕТЫ И УСТРОЙСТВА ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ

Аннотация: В работе рассматриваются традиционные и передовые методы изучения биопленки, ее жизнеспособности, структуры, состава и физиологии. Приведены преимущества и недостатки.

Ключевые слова: биопленка; устройства формирования биопленки; методы культивирования биопленки

Большая часть микроорганизмов существует на поверхностях внутри структурированной экосистемы биопленки. Под биопленками обычно понимают сессильные многоклеточные консорциумы, формируемые в виде трехмерной структуры, которая включает несколько видов микроорганизмов, встроенных в матрицу. Матрица состоит в основном из материала, синтезированного самим микробным сообществом [1]. Внутри биопленки микроорганизмы трансформируются таким образом, что их характеристики качественно отличаются от планктонной формы. Изменяется, в частности, производство внеклеточных полимерных веществ, темпы роста и экспрессируемые гены, а также и повышается устойчивость к дезинфицирующим агентам и антибиотикам [2].

Образование биопленки представляет собой многостадийный процесс, который начинается с микробной адгезии и образования внеклеточного матрикса, сформированного композицией ряда биополимеров, например, белков, гликопротеинов, гликолипидов, внеклеточных

нуклеиновых кислот и других молекул [3]. Развитие методов обработки изображений, биохимических технологий и инструментов молекулярной биологии сделало возможным получить представление о трехмерной структуре биопленки. Одновременно, расширились знания о физиологии микроорганизмов, об их генотипической и фенотипической изменчивости в составе биопленки.

Разработка эффективных методов удаления биопленки (обрастание промышленного оборудования, загрязнение технологических линий пищевых производств или рабочей поверхности в клинике), а также для улучшения полезных свойств биопленки (очистка сточных вод, производство электроэнергии, биофильтрация) требует междисциплинарный подход. Для контролируемого формирования биопленки созданы устройств, которые имитируют реальные условия окружающей среды [4, 5]. Настоящая работа содержит обзор нескольких методов направленного развития биопленки (таблица 1) с целью их изучения в лабораторных условиях.

Таблица 1 – Устройства формирования биопленки

Устройство	Применение	Преимущества	Недостатки
Микротитрационный планшет	Анализ способности образования биопленки; Использование различных соединений против роста биопленки	Высокопроизводительный; Недорогой; Нет необходимости в передовом оборудовании	Краткосрочные эксперименты; Результаты зависят от человека или лаборатории; Оценка возможна только при достаточно высокой плотности клеток
Устройство Калгари	Анализ способности образования биопленки; Определение	Высокопроизводительный; Возможность изменения условий	Каждое изменение среды требует, чтобы штифты проходили через жид-

	мини-мальной ингибирующей концентрации для биопленки	роста; Нет необходимости в передовом оборудовании	костно-воздушную межфазную границу; Трудность сбора отдельных штифтов для подсчета; Только для краткосрочных экспериментов
Устройство Роббинса	Скрининг опорных поверхностей биопленки; Подходит для поточных экспериментов например, систем водоснабжения	Может работать очень долго без вмешательства; Субстратные пластины могут быть извлечены или обменены во время эксперимента	Дорого; Требуются насосы или системы потока; Нет осмотра биопленок на месте; Требуется предварительное знание динамики потока внутри устройства
Реактор капельного потока	Визуализация и количественная оценка; Формирование биопленки на пластинах при низком напряжении сдвига	Совместимость с пластинами различных размеров	Неоднородность развития биопленки на пластинах
Ротационный реактор	Оценка влияния материала и напряжения сдвига на развитие биопленки	В аналогичных питательных и гидродинамических условиях можно	Анализ небольшого количества микробных штаммов; Размеры пластины

		сравнивать различные материалы; Напряжение сдвига и расход потока можно установить независимо	фиксированы и определяются конструкцией реактора (держателем пластин)
Поточная камера	Изучение физиологии роста, реакции на стресс (например, антибиотики); В некоторой степени можно использовать для имитации условий естественного течения, например, в организме или в других естественных средах	Позволяет проводить прямой контроль и осуществлять неразрушающее наблюдение за развитием биопленок; Оптимизирован для микроскопии <i>in situ</i> ; Может быть спроектирован со стеклом	Низкая пропускная способность; Не позволяет прямой доступ к ячейкам биопленки; Требуется перистальтические насосы и другое специальное оборудование
Микрофлюидное устройство	Имитация воздушно-жидкостных межфазных границ, включающих	Может быть изготовлен на заказ для определенных целей; Имеет сов-	Требуется специальное оборудование для производства и эксплуатации системы;

	в себя индивидуаль- ные измери- тельные при- боры	местимость с анализом отдельных ячеек	Может быть дорогим
Трубчатый реактор	Количествен- ная оценка влияния антибакте- риальных агентов на биопленки; Биохимиче- ские иссле- дования	Возможность накапливания большой массы биопленки	Трудность использования методов для высокопроизвод- ительного ана- лиза

Одним из первых методов, стандартизированных для количественного определения образования биопленки, является модель статической биопленки в планшетах для микротитрования (рисунок 1).

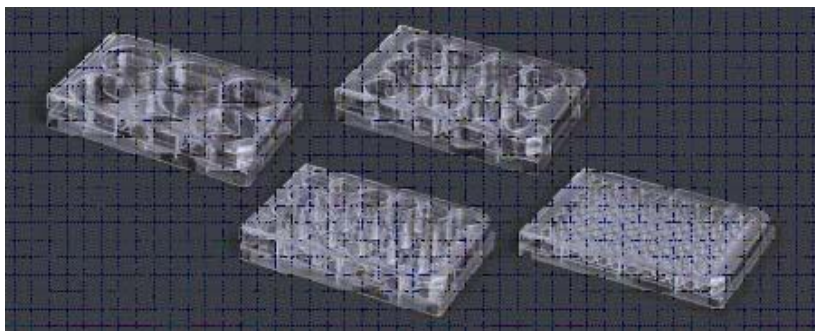


Рисунок 1 – Микротитрационные планшеты 6,12,24,96 лунок

Обычно бактериальные клетки выращивают в лунках планшета для микротитрования. Планктонная форма клеток отмывается перед окрашиванием биопленки, сформированной на поверхности лунки, [6]. Основные преимущества такого

подхода заключается в относительной дешевизне, что обусловлено небольшими количествами используемых реагентов. Сама процедура, как правило, не требует специализированного оборудования и не занимает много времени. Данная система применяется для анализа биопленки в стационарных условиях при отсутствии протока жидкости [7]. Метод может быть применим для оценки характера межмикробных взаимодействий [8] и менее хорошо подходит для изучения структуры биопленки или свойств противомикробной резистентности. Частично это связано с трудностями микроскопической визуализации биопленок и различием между живыми клетками и матричным материалом. Недостатком описанного подхода является невозможность создать контролируемые гидродинамические условия внутри отдельной лунки.

Одним из способов формирования биопленки *in vitro* может быть ее развитие на штифтах крышки [9], например, устройство Калгари. Такое приспособление состоит из штифтов, соответствующих лункам планшета, которые содержат среду для культивирования бактерий. Ключевым преимуществом опорных крышек над микротитровальными планшетами является возможность отсоединения штифтов для контрольных измерений и для микроскопии [10]. Схематично, такая система показана на рисунке 2.

Биопленка, сформированная на штифтах, образуется в результате клеточного развития и исключает образование осадка. В этой системе свойства планктонной формы могут не соответствовать физиологии прикрепленной фракции клеток. Однако данный метод используют как основу для ряда последующих исследований, включая окрашивание биомассы, метаболические анализы, подсчет жизнеспособных клеток и определение ингибирующей концентрации [11].

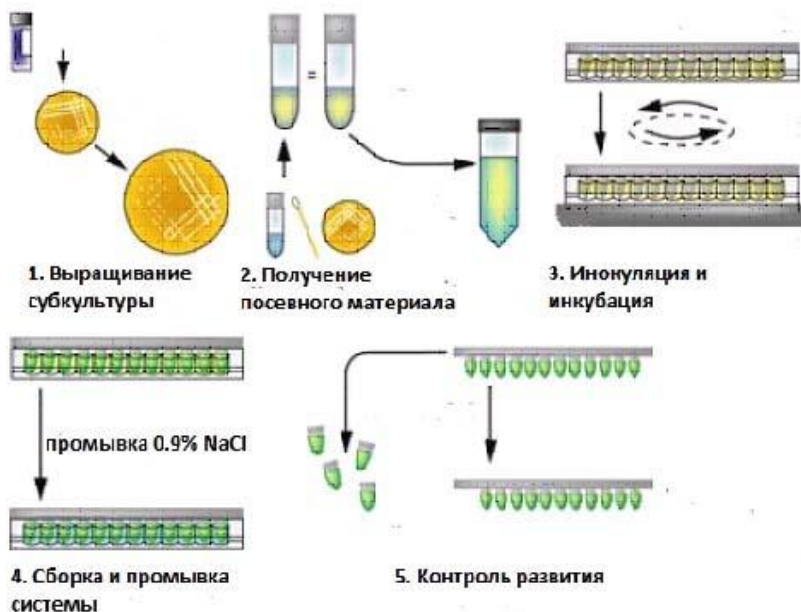


Рисунок 2 – Проведение анализа на устройстве Калгари [11]

Устройство Роббинса первоначально использовали для моделирования образования биопленки при различных скоростях течения питьевой воды. Впоследствии оно было адаптировано для применения в масштабе лабораторного эксперимента и превратилось в стенд для изучения различных аспектов формирования биопленки в контролируемых условиях. Модифицированное устройство Роббинса состоит из квадратной канальной трубы с одинаково распределенными портами, прикрепленными к пробоотборным пробкам, совмещенным с внутренней поверхностью, без нарушения характеристик потока. Устройство может работать в различных гидродинамических режимах потока [12, 13]. Такая система показана на рисунке 3.

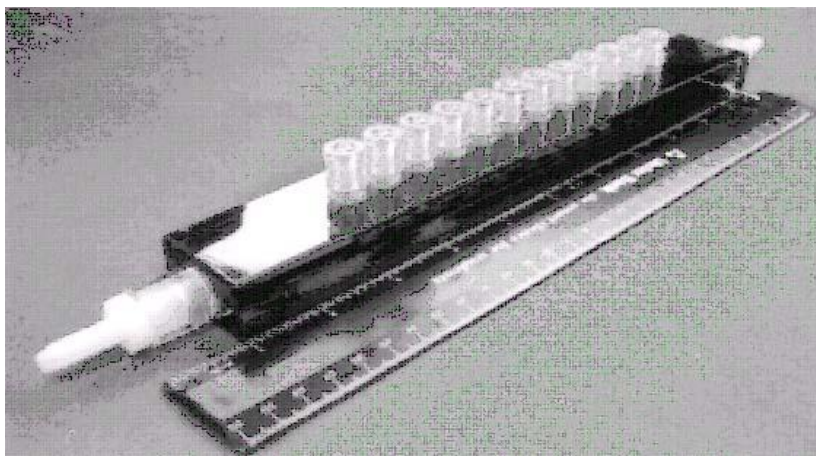


Рисунок 3 – Модифицированное устройство Роббинса [14]

Достоинство устройства Роббинса заключается в том, что в нем длительное время (нескольких недель или более) поддерживается непрерывный рост биопленки. Поток внутри устройства должен быть отрегулирован так, чтобы обеспечить контакт субстрата с поверхностью пробки. Ячейки в устройстве Робинсона соединены последовательно, что создает трудности при отборе пробы на отдельной пробке.

Реактор капельного потока (рисунок 4) состоит из устройства с четырьмя параллельно соединенными камерами, каждая из которых содержит покровные стекла, например, стандартные для оптического микроскопа, на которых образуется биопленка. В отличие от устройства Роббинса, отбор препарата из камеры осуществляется без изменения условий культивирования в остальных ячейках.

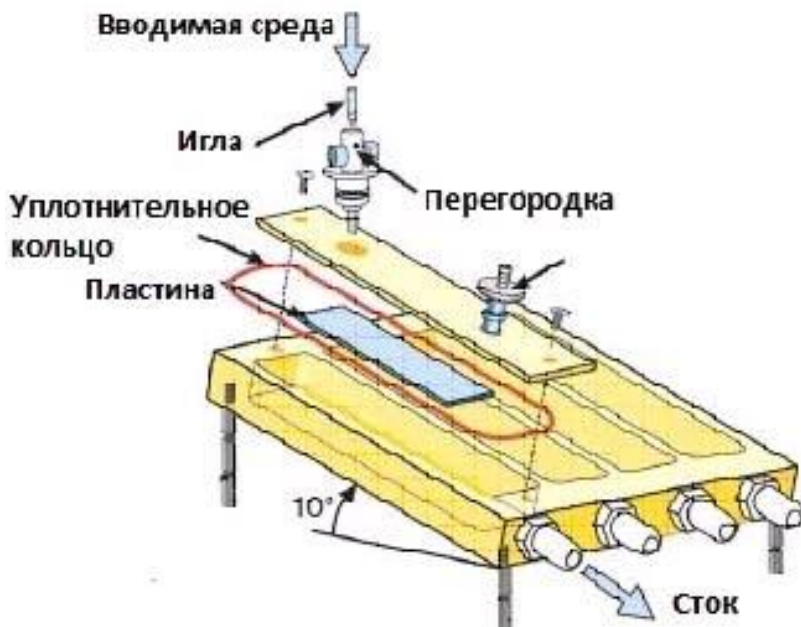


Рисунок 4 – Реактор с капельным потоком и четырьмя камерами, каждая из которых вмещает слайд микроскопа [15]

Микробная среда роста или клеточная суспензия поступают в каждую камеру через калибровочную иглу, вставленную через перегородку крышки. Во время работы реактор наклоняется на 10° от горизонтали, а жидкость проходит через длину пластин. Реактор капельного потока имеет ряд преимуществ: небольшое пространство, простоту в эксплуатации, одновременное использование различных поверхностных материалов и возможность анализировать образцы не инвазивно. Основной недостаток устройства является общим для многих тест-систем такого типа и состоит в трудности моделирования промышленных условий [16].

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №17-76-20014, организация – ИТЭБ РАН).

Литература и примечания:

[1] Виккери К., Jacombs А. и др. Обзор бактериальных биопленок и их роль в устройстве-ассоциированной инфекции. *Здоровье Инфекция*, 2013. №18. С. 61-66.

[2] Rollet C., Gal L., Guzzo J. Biofilm-detached cells, a transition from a sessile to a planktonic phenotype: a comparative study of adhesion and physiological characteristics in *Pseudomonas aeruginosa* // *FEMS microbiology letters*, 2008 (290) 2. С.135-142.

[3] Flemming H.C., Wingender J. The biofilm matrix // *Nature reviews. Microbiology*, 2010. Т. 8. №9. С. 623.

[4] Neu T. R., Lawrence J. R. Innovative techniques, sensors, and approaches for imaging biofilms at different scales // *Trends in microbiology*, 2015. Т. 23. №. 4. С. 233-242.

[5] Raes J., Bork P. Molecular eco-systems biology: towards an understanding of community function // *Nature reviews. Microbiology*, 2008. Т. 6. №. 9. С. 693.

[6] Djordjevic D., Wiedmann M., McLandsborough L. A. Microtiter plate assay for assessment of *Listeria monocytogenes* biofilm formation // *Applied and environmental microbiology*, 2002. Т. 68. №. 6. С. 2950-2958.

[7] Coenye T., Nelis H. J. In vitro and in vivo model systems to study microbial biofilm formation // *Journal of microbiological methods*, 2010. Т. 83. №. 2. С. 89-105.

[8] Пат. №2 448 161 Российская Федерация, МПК C12Q 1/00, C12N 1/20 Способ оценки характера межмикробных взаимодействий / Карпунина Т.И., Кузнецова М.В. (RU), Николаева Н.В. (RU), Дробкова В.А. (RU), Ширева Ю.В.; Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию – 2010127885/10 заявл. 06.07.2010; опубл. 20.01.2012 – Бюл. №2. – С.4.

[9] Ceri H. et al. The Calgary Biofilm Device: new technology for rapid determination of antibiotic susceptibilities of bacterial biofilms // *Journal of clinical microbiology*, 1999. Т.37. №6. С. 1771-1776.

[10] Пат. №2 385 942 Российская Федерация, МПК C12Q 1/04 (2006.01), C12Q 1/00 (2006.01), C12M 1/34 Способ определения наличия микроорганизмов, образующих

био пленку, в бумажной промышленности / Колари Марко (FI), Салкиноя-салонен Мирья (FI), Хатунен Терхи; Кемира Ойй (FI) – 2006118025/13, заявл.05.11.2004; опубл. 10.04.2010 – Бюл. №10. – С.12.

[11] Harrison J. J. et al. The use of microscopy and three-dimensional visualization to evaluate the structure of microbial biofilms cultivated in the Calgary Biofilm Device //Biological procedures online, 2006. Т. 8. №. 1. С. 194-215.

[12] Coenye T. et al. Use of the modified Robbins device to study the in vitro biofilm removal efficacy of NitrAdine™, a novel disinfecting formula for the maintenance of oral medical devices //Journal of applied microbiology, 2008. Т. 105. №. 3. С. 733-740.

[13] Teodósio J. S., Simões M., Mergulhao F. J. The influence of nonconjugative Escherichia coli plasmids on biofilm formation and resistance //Journal of applied microbiology, 2012. Т. 113. №. 2. С. 373-382.

[14] Curtin J. et al. Linezolid compared with eperezolid, vancomycin, and gentamicin in an in vitro model of antimicrobial lock therapy for Staphylococcus epidermidis central venous catheter-related biofilm infections //Antimicrobial agents and chemotherapy, 2003. Т. 47. №. 10. С. 3145-3148.

[15] Goeres D. M. et al. A method for growing a biofilm under low shear at the air-liquid interface using the drip flow biofilm reactor //Nature protocols., 2009. Т. 4. №. 5. С. 783.

[16] Sawant S. N. et al. Antibiofilm properties of silver and gold incorporated PU, PCLm, PC and PMMA nanocomposites under two shear conditions // PLoS One, 2013. Т. 8. №. 5. С. e63311.

© М.А. Погорелова, А.Л. Кузнецов, О.А. Суворов,
С.Ю. Воложанинова, А.И. Панаит, 2017

*Н.С. Санжаровская,
к.т.н., доц.,
e-mail: hramova-n@mail.ru,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕКТИНОВОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ПЛОДОВ ХЕНОМЕЛИСА В ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБА

Аннотация: В статье рассмотрена возможность использования пектинового экстракта (ПЭ) из плодов хеномелиса в качестве функционального ингредиента при производстве хлеба лечебно-профилактической направленности. Определены качественные характеристики ПЭ из плодов хеномелиса. Представлены результаты по влиянию ПЭ из плодов хеномелиса на качество сырья и готовых изделий.

Ключевые слова: хлеб, хеномелис, пектиновый экстракт, пшеничная мука

Хлеб и хлебобулочные изделия относятся к незаменимым и обязательным составным частям рациона человека, поэтому обеспечение потребности населения в данных продуктах является актуальной проблемой. Особое внимание уделяется производству натуральных продуктов функционального назначения [1].

Обеспечение населения продуктами лечебно-профилактической направленности – один из механизмов формирования здорового образа жизни современного человека.

Учитывая выше сказанное, была определена цель исследований – разработка технологии хлеба лечебно-профилактической направленности с использованием пектинового экстракта из плодов хеномелиса.

Хеномелес за счет своих высоких пищевых свойств становится всё более популярным продуктом. В плодах хеномелиса обнаружено высокое содержание органических кислот (3,8-8,5%), дубильных веществ (830-2320 мг %), катехинов – 140 мг %, лейкоантоцианов – 270 мг %. В мякоти

содержатся витамины С, В₂, Р, каротин, аминокислоты (лизин, гистидин). Обнаружено 17 микроэлементов в том числе Fe, Co, Al, Cu, Mn. По наличию пектиновых веществ плоды хеномелеса находятся на одном из лидирующих мест среди всех плодовых и ягодных культур (пектина 0,6-2,5%) [2].

На первом этапе эксперимента готовили пектиновый экстракт из плодов хеномелеса следующим образом. Поступившие на переработку плоды измельчали. Процесс гидролиза-экстагирования проводили 0,4% лимонной кислотой, при температуре 80⁰С в течение 3 часов с гидромодулем 1:5. Прогидролизированные выжимки отпрессовывали на прессе [3]. Полученный пектиновый экстракт из плодов хеномелеса фильтровали и подавали на хранение, показатели качества готового экстракта представлены на рисунке 1.

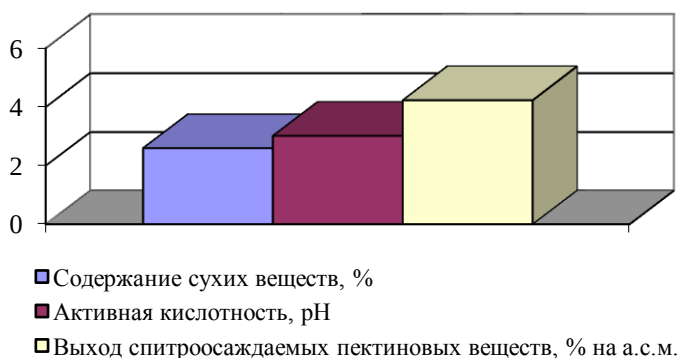


Рисунок 1 – Показатели качества ПЭ из плодов хеномелеса

Органолептическая оценка полученного пектинового экстракта показала высокие результаты. Экстракт обладал гармоничным вкусом, фруктовым ароматом свойственным исходному сырью. В полученном образце отмечен высокий выход пектиновых веществ (4,23%). Кроме того, следует отметить, что все полезные вещества, входящие в состав плодов хеномелеса являются водо- и спирторастворимыми соединениями и переходят в раствор при гидролизе-экстагировании в большей или меньшей степени [4]. Витамин

С также переходит в раствор и сохраняется достаточно стойко, так как экстрагирование проходит в кислой среде.

Следовательно, введение ПЭ из плодов хеномелеса позволит обеспечить помимо пектиновых веществ, витаминную добавку аскорбиновой кислоты, а также полифенольных веществ, обладающих синергическими свойствами.

На следующем этапе изучали влияние ПЭ из плодов хеномелеса на качество основного сырья: муку пшеничную общего назначения М 75-23. Для этого определяли количество сырой клейковины и ее качество на приборе ИДК. ПЭ вносили в тесто в дозировке 5; 10; 15 и 20% к массе муки. По результатам эксперимента установлено, что с увеличением дозировки экстракта массовая доля клейковины уменьшилась на 1,2% по сравнению с контролем. По показаниям ИДК прибора следует отметить укрепляющее действие экстракта на свойства клейковины. Возможно, укрепляющее действие на клейковину можно объяснить тем, что карбоксильные и гидроксильные группы молекул полигалактуроновой кислоты вступают в реакцию с белковыми молекулами муки, что приводит к образованию дополнительного вида связей, упрочняющих структуру белка [5].

При изучении влияния пектинового экстракта на качество готового изделия было определено, что вносимая добавка улучшает качественные показатели хлеба, таблица 1.

Таблица 1 – Показатели качества исследуемых образцов хлеба

Показатель	Конт роль	Дозировка ПЭ в образцах, % к массе муки			
		5%	10%	15%	20%
Удельный объем, см ³ / г	2,95	3,08	3,15	3,18	3,10
Пористость мякиша, %	67	73	75	76	72
Кислотность, град, не более	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4
Формоустойчивость	0,30	0,32	0,35	0,38	0,36

Образцы хлеба, выработанные с добавлением ПЭ хеномелиса, имели эластичный мякиш с мелкой равномерной пористостью. В ходе дегустации отмечено, что внесение пектинового экстракта улучшает вкус и аромат готового хлеба [6].

Установлено увеличение удельного объема хлеба с внесением ПЭ хеномелиса по сравнению с контролем на 4,4–7,8%, пористости мякиша – на 7,4–13,4%. Наилучшие показатели качества отмечены в образце хлеба, приготовленном с внесением ПЭ из плодов хеномелиса в количестве 15% к массе муки.

Представленные данные позволяют рекомендовать пектиновый экстракт из плодов хеномелиса в качестве функционального компонента при создании пшеничного хлеба лечебно-профилактической направленности.

Литература и примечания:

[1] Смертина Е.С., Федянина Л.Н., Зинатуллина К.Ф., Лях В.А. Оценка возможности применения растительного адаптогена в качестве функционального ингредиента для создания хлеба лечебно-профилактического назначения // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – №2. – С. 88–92.

[2] Сокол Н.В., Храмова Н.С., Гайдукова О.П. Использование гидратопектинов из дикорастущего сырья в хлебопечении // Хлебопечение России. – 2007. – №1. – С 14–16.

[3] Сокол Н.В., Храмова Н.С., Гайдукова О.П. Исследование пектиновых веществ плодов дикорастущих культур // Новые технологии. – 2008. – №6. – С. 27–30.

[4] Храпко О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / О.П. Храпко. – Краснодар, 2012. – 26 с.

[5] Сокол Н.В., Храмова Н.С., Ракова Ю.А. Роль пектиновых веществ в производстве продуктов питания лечебно-профилактического назначения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского

государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – №01(017). С. 41 – 49. – Шифр Информрегистра: 0420600012\0005, IDA [article ID]: 0170601006. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/01/pdf/06.pdf>.

[6] Патент 2308194 Российская Федерация. МПК С1 А 21 D 2/36, А 21 D 8/02. Композиция для приготовления теста для хлебобулочных изделий / Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Н.С. Храмова, С.Н. Силко; заявитель и патентообладатель КГАУ. – No 2006100217/13; заявл. 10.01.2006; опубл. 20.10.2007, Бюл. No 29. – 7 с.

© Н.С. Санжаровская, 2017

*Г.А. Невенчаная,
студент 3 курса
ф-та перерабатывающих технологий
О.П. Храпко,
к.т.н., доц.,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ВЛИЯНИЕ БЕЛОЗЕРНОЙ КУКУРУЗНОЙ МУКИ НА АМИЛОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

Аннотация: данная работа посвящена исследованию влияния белозерной кукурузной муки на амилалитическую активность пшеничной муки.

Ключевые слова: кукурузная мука, пшеничная мука, амилалитическая активность, хлебобулочные изделия, число падения.

Приоритетным направлением государственной политики Российской Федерации в области здорового питания россиян является расширение ассортимента хлебобулочных изделий с использованием различных нетрадиционных ингредиентов.

Хлеб, являющийся продуктом массового потребления, может служить источником полезных для здоровья ингредиентов для самых широких, в том числе и малообеспеченных слоев населения, особенно остро нуждающихся в улучшении пищевого статуса [1, 2, 3].

Таким хлебом может стать кукурузный хлеб. А перспективным ингредиентом для обогащения продуктов массового потребления – мука, полученная из белозерной кукурузы.

Кукуруза имеет большое пищевое и промышленное значение. Считается, что кукуруза самый легкоперевариваемый продукт.

Кукурузная мука (КМ) ценится не только у кулинаров, но и у диетологов и косметологов. Богатый состав продукта

позволяет включать его в рацион в качестве лечебного питания.

Отличительной особенностью кукурузной муки от пшеничной является большое содержание клетчатки, способствующей снижению холестерина и выведению из организма жировых отложений. Изделия из нее рекомендуют людям с заболеваниями органов пищеварения. Кроме того в муке содержится много белка, витамины группы В, А, Е, а также микроэлементы: магний, кальций, железо, фосфор, кремний и другие. Кукурузная мука способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, полезна при малокровии и для стимуляции желчеотделения.

Кукурузный хлеб имеет ряд преимуществ перед пшеничным: быстро и надолго насыщает; долгое время не портится и содержит большое количество растительных белков [4].

На кафедре технологии хранения и переработки растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» проводилось определение влияния муки из белозерной кукурузы на амилолитическую активность пшеничной муки.

Определение проводилось на приборе ПЧП-3.

Показатель «число падения» (ЧП) используется для характеристики активности амилолитических ферментов (амилаз), содержащихся в зерне или муке.

Определение активности амилолитических ферментов имеет большое практическое значение для регулирования хлебопекарного качества муки.

С целью изучения влияния кукурузной муки из белозерной кукурузы на амилолитическую активность пшеничной муки кукурузную муку добавляли в количестве 5-10% к массе пшеничной муки. Контролем служил образец без добавления кукурузной муки.

Результаты изучения влияния кукурузной муки на амилолитическую активность пшеничной муки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние кукурузной муки на амилалитическую активность пшеничной муки

Образец муки	ЧП, с
Контроль	306,5
Образец с добавлением 5% КМ	336,5
Образец с добавлением 10% КМ	341,0
Образец с добавлением 15% КМ	342,5
Образец с добавлением 20% КМ	349,0
Образец с добавлением 25% КМ	350,0
Образец с добавлением 30% КМ	364,5
Образец с добавлением 35% КМ	371,0
Образец с добавлением 40% КМ	418,5
Образец с добавлением 45% КМ	393,0
Образец с добавлением 50% КМ	391,5

На основании данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что при добавлении кукурузной муки амилалитическая активность пшеничной муки снижается. Таким образом, рекомендуется введение кукурузной муки при производстве хлебобулочных изделий в дозировке 5-25% к массе пшеничной муки.

Литература и примечания:

[1] Храпко О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. техн. наук: 05.18.01. – Краснодар, 2012. – 25 с.

[2] Храпко, О.П. Функциональные хлебобулочные изделия с использованием нетрадиционного растительного сырья / О.П. Храпко, Н.С. Санжаровская, Н.В. Сокол / Сб. статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Кощаев. – 2017. – С. 1356-1357.

[3] Болдина А.А., Сокол Н.В., Санжаровская Н.С. Влияние рисовой муки на хлебопекарные свойства пшеничной муки // Техника и технология пищевых производств. – 2016. Т. 40. – №1. – С. 5-10.

[4] Невенчаная Г.А. Возможность использования муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопечении / Г.А. Невенчаная, Е.А. Шилова, О.П. Храпко. Сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 год. – 2017. – С. 363-365.

© Г.А. Невенчаная, О.П. Храпко, 2017

*А.Н. Хуснутдинов,
ст. преп.,
e-mail: aktuba@mail.ru,
А.Р. Хайдарова,
магистрант 1 года
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»
ФГБОУ ВО «КТЭУ»,
г. Казань*

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ КОЛЛЕКТОРОВ ГЕНЕРАТОРОВ ТЕПЛОВЗОВ

Аннотация: существующие методы расчета имеют значительный разброс параметров оценок надежности, которые в некоторых случаях достигают 10%, в статье предлагается алгоритм расчета, восполняющая этот недостаток.

Ключевые слова: надежность, тяговый генератор, износ

Тепловозный тяговый генератор состоит из большого числа взаимосвязанных деталей и узлов, от состояния которых зависит его бесперебойная работа. Любое повреждение элемента генератора выражается своей функцией плотности вероятности. Тогда вероятность повреждения за данный пробег определяется по формуле:

$$q(t) = \int_0^t \varphi_i(t) dt \quad (1)$$

Вероятность безотказной работы, как одно из противоположных событий, равна:

$$P(t) = 1 - q(t) \quad (2)$$

Выход из строя любой детали и узла генератора означает невыполнение заданных ему функций, т.е. отказ или неисправность. Согласно теореме умножения вероятностей для независимых и случайных событий, имеем

$$P(t) = \prod_{i=1}^{i=n} 1 - q_i(t) \quad (3)$$

Вероятностно-статистический анализ надежности элементов генераторов производился с учетом внезапных и постепенных отказов, что позволило установить их технические ресурсы. Технический ресурс – это норма времени, которую

должна выработать данная машина без отказов, нарушения ее свойств.

При этом должно быть обеспечено условие

$$P(t) \leq T_p \leq 0,003 \quad (4)$$

где T_p – технический ресурс.

В технических приложениях считается, что события, имеющие вероятность, не превосходящую 0,003, практически не наступают. Исходя из приведенных условий, для генераторов ГП-311 наработка коллекторов от износных отказов составила $1621 \cdot 10^3$ км, что намного превышает пробег до первого заводского ремонта и для генераторов ГП-311Б – $746 \cdot 10^3$ км. Таким образом, приведенные характеристики наработок генераторов гарантируют безотказную работу коллекторов в указанных пределах. Полученные данные показали заметное увеличение пробега до первых проточек коллекторов, что обусловлено применением кадмиевой меди, которая имеет хорошие антифрикционные свойства.

По данным эксплуатационных исследований ВНИИЖТ были проведены обмеры коллекторов, изготовленных из чистой коллекторной меди генераторов МПТ-99/47А. Было установлено, что скорость нарастания среднего значения износа коллекторов очень большая в начальный период эксплуатации генераторов (после обточки или шлифовки коллекторов), а в дальнейшем она снижается до $0,025-0,040 \cdot 10^{-5}$ мм/км.

Из приведенных данных видно, что применение коллекторной меди с присадкой кадмия позволило значительно снизить износ коллекторов, особенно у генераторов ГП-311.

Вероятностно-статистический анализ интенсивности износа позволил определить значение технического ресурса для деталей коллекторно-щеточного аппарата. На основании этого было установлено, что проточку коллекторов по предельно-допустимым величинам износа и деформации следует производить на подъемном и замену электрощеток – на большом периодическом ремонтах.

По данным надежности генераторов, которые рассматривались с учетом постепенных и внезапных отказов, были построены их графические зависимости (рис. 1 и 2). Где $P_K=f(t)$ – вероятность безотказной работы при износных

отказах коллекторов; $P_{ш}=f(t)$ – вероятность безотказной работы при износовых отказах электрощеток; $P_{вн}=f(t)$ – вероятность безотказной работы генератора от внезапных отказов; $P_2=f(t)$ – совместная вероятность безотказной работы генератора с учетом постепенных и внезапных отказов; $P_r=f(t)$ – результирующая вероятность.

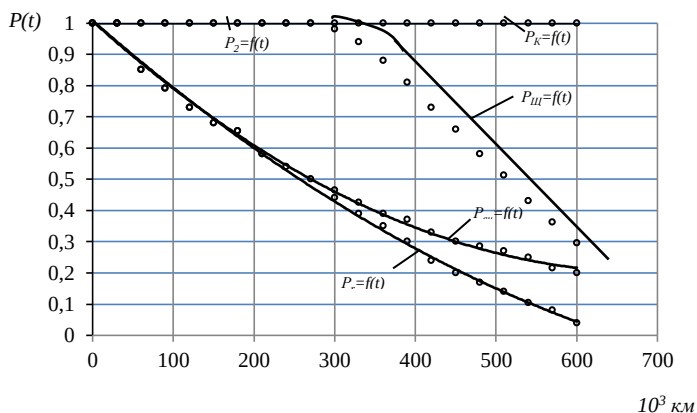


Рисунок 1 – График эксплуатационной надежности тяговых генераторов типа ГП-311 тепловозов ТЭП10.

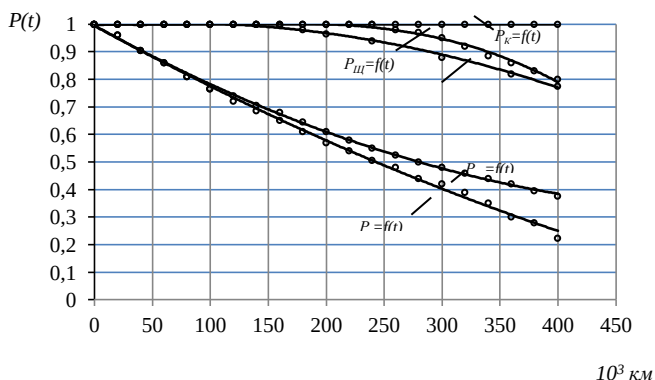


Рисунок 2 – График эксплуатационной надежности тяговых генераторов типа ГП-311Б тепловозов 2ТЭЛ10.

По мере роста наработки генераторов на надежность оказывают существенное влияние постепенные виды отказов,

особенно у генераторов ГП-311Б.

В заключение необходимо отметить, что с модернизацией коллекторно-щеточного узла надежность его деталей значительно повысилась, а эксплуатационная надежность генераторов ГП-311 выше, чем у генераторов ГП-311Б.

Литература и примечания:

[1] Идиятуллин Р. Г. Надежность тяговых электрических машин. -Ташкент.: Мехнат. 1987.-152 с.

[2] Надёжность электрических машин тягового подвижного состава/ Коноваленко Д.В., Иванов В.Н., Оленцевич Д.А. и др.// Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. -2008. №2. -С. 196-198.

[3] Хуснутдинов А.Н. Надежность невосстанавливаемых блоков и деталей синхронной машины / Хуснутдинов А.Н., Фаттахов И.И. и Аллямова Н.М. Материалы III МНТК «Актуальные вопросы современной науки» – 2015. – С 43-48.

[4] Хуснутдинов А.Н. Оценка эксплуатационной надежности тяговых генераторов / А.Н. Хуснутдинов, Р.Г. Идиятуллин, А.М. Вдовин, А.В. Попов, Л.Н. Киснеева – Проблемы энергетики, 2012. – 11-12с.

[5] Хуснутдинов А.Н. Повышение надежности работы электрических машин с учетом использования электрощеток с повышенным ресурсом / Хуснутдинов А.Н., Идиятуллин Р.Г., Фаттахов И.И. и Аллямова Н.М. Материалы МНТК «ИМТОМ-2015» – 2015. – Ч1. – С 106-110.

[6] Хуснутдинов А.Н. Исследование влияния эксплуатационных факторов на температурное поле обмотки якоря генератора ГП-311Б / А.Н. Хуснутдинов, Р.Г. Идиятуллин, А.М. Вдовин, А.В. Попов – Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока, 2012. – 437-438с.

[7] Хуснутдинов А.Н. Опыт эксплуатации электрощеток с повышенным ресурсом в реальных технологических условиях / А.Н. Хуснутдинов, Р.Г. Идиятуллин, А.Э. Аухадеев, О.А. Филина – Электротехнические системы и комплексы, 2017. – №1(34) С. 56-59.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Григорьева,
студент 5 курса
напр. «Иностранные языки»,
e-mail: **grigorjewa.alina@gmail.com**,
науч. рук.: **Н.М. Киселева,**
доц.,
ОмГПУ,
г. Омск

ПРАГМАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТРОПОВ В НЕМЕЦКОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ – (НА МАТЕРИАЛЕ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКОВ)

Аннотация: В современных СМИ заголовков играет важнейшую роль, ведь именно он служит для привлечения внимания читателей. Работа современного журналиста заключается не только в написании интересной статьи, но и в создании броского, запоминающегося заголовка к своей статье. Для этого журналист использует определенные стилистические средства и способы. Наша работа посвящена исследованию стилистического потенциала газетного заголовка в СМИ Германии. Нами было установлено, какие из стилистических средств наиболее представлены в газетных заголовках немецкой прессы.

Ключевые слова: немецкий язык, дискурс, тропы, заголовки, стилистика.

В настоящее время газеты остаются одним из популярных средств массовой информации. Они помогают нам быть в курсе событий в нашей стране и во всем мире.

Целью нашей статьи является оценка стилистического потенциала лексических средств в газетном заголовке в газетно-публицистическом стиле немецкого языка на примере политического газетного дискурса.

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что газета обладает достаточно специфичной социальной ситуацией

общения. Она является мощным объектом идеологии, воплощает определенный способ получения информации и служит целям убеждения. Она – способ получения информации и способ убеждения. Печатное издание рассчитано на массовую и, кроме того, довольно неоднородную аудиторию, цель которого привлечь новых читателей и удержать уже имеющихся [2]. Перед журналистами стоит задача организовать информацию в газете таким образом, чтобы сообщить максимум информации сжато и лаконично, но при этом оказать на читателей конкретное эмоциональное воздействие. Именно газетные заголовки (ГЗ) являются первостепенным средством привлечения внимания читателей.

Сегодня многие лингвисты заинтересованы изучением газетных заголовков. Такие ученые, как Л.А. Коробова и Э.А.Лазарева, рассматривают в своих работах проблему взаимодействия заголовка с текстом. Большое количество исследователей (Э.Г. Ризель, И.С. Стам, Б.А. Зильберт, Л.А. Манькова) уделяет огромное внимание проблеме выразительности газетного заголовка. Все это свидетельствует о том, что проблема заголовка актуальна в настоящее время и требует ее дальнейшего изучения.

Чтобы успешно достичь поставленной цели, была проведена выборка из 150 заголовков статей политического дискурса из электронных версий известных газет Германии. Нами были выбраны статьи именно политического дискурса, так как, на наш взгляд, политический дискурс динамичен и ярок, политические события описываются в каждой газете и волнуют каждого человека. Основным критерием отбора было наличие стилистических средств выразительности в заголовке и ее отнесенность к политическому дискурсу. Собранный языковой материал был проанализирован со стилистико-когнитивных позиций с тем, чтобы выявить наиболее частотные стилистические средства, используемые в газетно-публицистическом стиле немецкого языка.

Нами был проанализирован стилистический потенциал немецких заголовков с наиболее ярких стилистических средств уровня лексики. Прежде всего, стоит отметить, что данные лексические средства, обладающие стилистическим

потенциалом, употребляемые в переносном значении с целью усиления выразительности речи, называются тропами [1]. К тропам относятся такие приемы, как эпитет, сравнение, метафора, метонимия, гиперболы и литоты, эвфемизм, перифраз, синекдоха, ирония, сарказм, аллегория, оксюморон.

Начнем с наиболее встречающихся в нашем языковом материале метафор.

Согласно лингвистическому словарю [1] метафора подразумевает под собой употребление слова в переносном значении на основе сходства в каком-либо отношении двух предметов или явлений. Наиболее часто журналисты употребляют, как правило, стилистическую метафору как средство противопоставления какой-либо норме, для того чтобы придать заголовку броскости и яркости. Метафора помогает избежать однообразных повторов, добавить к основной информации новые краски и оценить ее благодаря добавлению различных оттенков. Кроме этого, данный стилистический прием, используемый в заголовке, служит для передачи смысла всей статьи. Из курса стилистики известно, что метафора основывается на переносе значения по различным признакам. Стилистические метафоры подразделяются на персонификацию, антропоморфизмы, зооморфизмы и т. д.

В рассмотренных заголовках мы можем выделить следующие группы стилистических метафор:

- персонификации;
- стилистические метафоры, в которых перенос значения возникает на основе сходства признаков состояния/действия.

Приведем лишь несколько ярких примеров:

Наиболее яркими являются примеры персонификации: в статье «Flirt mit der Macht» власть становится одушевленным объектом, с которым можно флиртовать. В статье под заголовком «Die Realität wird Trump einholen» реальность определяется как нечто живое, что может настичь известного политика. В публикации под заголовком «Droht Ostern ein Eier-Schock?» пасхальный праздник становится одушевленным, так как, по версии журналиста, ему угрожает опасность. Было выявлено, что прием персонификации достаточно распространен в ГЗ, он встречается в 13 примерах из 150. На

наш взгляд, персонификация интригует читателя, побуждая его прочитать статью, а также дает понять, о чем пойдет речь в публикации.

Стилистические метафоры, основанные на сходстве признаков, очень оригинальны.

Смоделируем несколько сфер источника политической метафоры:

- явление природы – экономическое событие, например, в статье «Milliarden-Geschäft mit Schwarzgeld blüht weiter!» автор сравнивает работу магазина с его расцветом.

- Игра – политический феномен, например, в публикации «Diese Trümpfe hält Angela Merkel in der Hand» автор сравнивает планы Меркель по урегулированию ситуации в стране с карточными тузами, то есть он оценивает данные планы, как успешные.

- Величина – абстрактное понятие, например, в публикации «Fast sieben Quadratkilometer Streit» автор измеряет такое абстрактное понятие как ссора мерой исчисления площади (7 км²).

В собранном нами языковом материале всего лишь 7 примеров подобных стилистических метафор. Это можно объяснить тем, что создание стилистических метафор требует от журналиста креатива, оригинальности и способности не запутать читателя.

Метонимия также широко распространена в газетных заголовках. Метонимия служит для образности и выразительности заголовка, а также делает заголовок лаконичным и ёмким. Существуют различные виды метонимии. Метонимия может быть обусловлена причинно-следственной связью, темпоральной связью и т.д. [3]. В изучаемых нами заголовках был отмечен только один вид метонимии – синекдоха, предполагающая перенос части на целое и наоборот. Целым в наших примерах являются названия стран, наименования государственных структур и фирм, имена политических деятелей:

- перенос географического названия на наименования учреждений, находящихся и функционирующих в этом месте;

- перенос географического названия на население этого

места,

– перенос названия учреждения на его служащих.

В заголовке статьи «Nunes bekam seine Informationen aus dem Weißen Haus» происходит перенос имени места работы президента на его служащих. В публикации под заголовком «China und Norwegen nähern sich nach Nobelpreis-Streit wieder an» под географическими названиями стран Китая и Норвегии имеются в виду их политики. В статье «Kann Trump Assad einfach wegbomben?» происходит перенос имен политиков на население стран США и Сирии. Наши примеры содержат 6 примеров метонимии. Стоит признать, что такие заголовки сразу бросаются в глаза читателям своей необычностью и оригинальностью.

Перифраз – смежное явление между метафорой и метонимией. В словаре лингвистических терминов находим такое определение перифраза – вид тропа, замена прямого названия описательным выражением, в котором указаны признаки не названного прямо предмета [1]. Журналисты часто используют перифразы в заголовках, чтобы заинтриговать читателей, но некоторые из них сложно понять, не прочитав статью. Перифразы уточняют и дополняют обозначение предмета, действия или явления. Стоит признать, что достаточно сложно определить перифраз из-за его смежности с остальными тропами. Нами было замечено, что перифраз может быть тесно переплетен с эпитетами. Собранный материал (13 примеров) проиллюстрирует данный факт. Например, выход Великобритании из Евросоюза был очень обсуждаемым событием. Главной персоной в газетах стала премьер-министр Великобритании Тереза Мэй, статьи о которой содержали в себе следующие перифразы, например, «Das wird die Mutter aller Verhandlungen» (мать всех переговоров) или «Die eiserne Lady Kleinbritanniens» – здесь госпожа Мей иронично сравнивается с Маргарет Тетчер, которую все воспринимали как железную леди, но в отличие от своей предшественницы она руководит не великой, а маленькой Британией. Также журналисты не стесняются в высказываниях в отношении канцлера Германии Ангелы Меркель. Автор статьи «Kanzlerin der Deutschtürken» называет ее канцлером немецких турок. «Der Tyrann und seine

blutige Familientradition» – кровавым тираном в немецкой прессе является президент Сирии Башар Асад. «Wir Sparbuchdeutschen» – экономные немцы. Судя по данным заголовкам можно отметить, что они организованы не только как перифраз, но и как комплексная фигура речи, включающая в себя также эпитет и иронию. Поэтому сложно разделить стилистические средства заголовка на отдельные элементы, но вместе с тем перифраз, совмещенный с другими приемами, – отличное средство для того, чтобы заинтриговать читателей и побудить их к прочтению статьи.

В ходе анализа 150 ГЗ политического дискурса из электронных версий известных газет Германии удалось сделать следующие выводы:

- среди разновидностей метафор наиболее распространены персонификация и стилистические метафоры, которые емко и оригинально называют тему публикации;

- заголовки, содержащие синекдоху, сразу бросаются в глаза читателям своей необычностью и оригинальностью;

- журналисты часто используют перифразы в заголовках, чтобы заинтриговать читателей, перифразы выполняют рекламную функцию в заголовке;

- стилистический потенциал лексических средств ГЗ богат, они делают его текст броским и привлекательным для дальнейшего чтения и изучения этого языкового аспекта.

Литература и примечания:

[1] Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд., доп. – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 709 с.

[2] Лазарева Э.А. Заголовок в газете / Э.А. Лазарева. Свердловск: Изд-во Урал, ун-та, 1989. – 96 с.

[3] Коробова Л.А. О семантике газетного заголовка (Л.А. Коробова // Иностранная филология. Алма-Ата, 1975. – вып. 6. – С. 78-85

[4] <http://www.bild.de/>

[5] <http://www.zeit.de/index>

*И.И. Новосельцева,
e-mail: navaseltsava.i@gmail.com,
Белорусский государственный
экономический университет,
г. Минск, Белоруссия*

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РКИ

Аннотация: Рассматривается специфика использования в процессе обучения русскому языку как иностранному (РКИ) белорусского социокультурного компонента. Определяется роль и учебный потенциал этнокультурного минимума при формировании у инофонов межкультурной компетенции.

Ключевые слова: социокультурный компонент, культурологическая компетенция, межкультурное взаимодействие.

В условиях Беларуси изучение иностранными студентами русского языка происходит через освоение двух новых «картин мира» – белорусской и русской, так как единицы русского языка усваиваются с учетом белорусского социокультурного компонента, что усложняет задачу преподавателя по формированию культурологической компетенции обучаемых.

Поэтому для осуществления продуктивной межкультурной коммуникации иностранным студентам необходимо научиться видеть и понимать как сходство, так и различие между культурами родной страны, страны изучаемого языка и страны обучения. Как отмечает Л.Н. Чумак, «лингвокультуроведческое взаимодействие в процессе обучения диктует потребность представления оптимального объема страноведческих, социо– и этнокультурных знаний, ставит проблемы выявления культурного минимума на разных этапах обучения иностранных граждан, единиц представления культуроведческого материала» [1]. Этнокультурный минимум предполагает приобретение знаний о культуре, истории народа той страны, где обучается студент-иностранец через литературные произведения, средства массовой информации,

письменное и устное общение. В этой связи одной из актуальных методических проблем преподавания в Беларуси РКИ является проблема использования в процессе обучения инофонов текстов, содержащих культурно значимую для белорусского народа информацию.

Основной единицей обучения в методике преподавания языка как родному, так и иностранному являются два вида текста: микротекст и прецедентный текст культуры. Коммуникативность является одной из главных задач современного преподавания иностранных языков и решается только на основе предикативности. Без страноведческого фона коммуникация затруднена, поэтому роль текста в аккультурации иностранца, вместе с номинативными формами языка, выходит на первый план. В условиях белорусских реалий формирование у иностранных студентов межкультурной компетенции более продуктивно, если в процессе овладения русским языком происходит усвоение ими культурологических знаний о стране обучения. Учебный материал предполагает решение следующих задач: 1) знакомство иностранных студентов с Республикой Беларусь (историей, культурой, литературой и т. д.); 2) развитие и совершенствование на основе страноведческого материала речевых умений и навыков, механизма памяти обучающихся; 3) повторение и коррекция лексических, грамматических, словообразовательных умений и навыков, необходимых для понимания русской речи и собственного речеповедения; 4) восполнение и предупреждение культурологических лакун.

Преподаватель РКИ должен корректно и своевременно интерпретировать все, что студент заметил в чужой культуре, но не понимает (например, онимы на белорусском языке, безэквивалентные слова, прецедентные имена и высказывания, которые присутствуют в визуальном пространстве Беларуси: «Бровар», «Бульбяная», «Камяніца», «Крумкачы», «Світанак», «Сялянскія прысмакі», «Хатні», «Цмокі»; папараць-кветка, саламяны павук, знічка, чыгунка, кнігарня; «Зямля пад белымі крыламі» и др.). Более тонкому пониманию культурных универсалий и отличий помогает работа с прецедентными текстами, которые репрезентируют вербальный образ мира, свойственный определенному этносу. Рассмотрение на занятиях

по РКИ примеров существования прецедентных текстов в обществе знакомит иностранных студентов с особенностями истории и культуры белорусского народа, с достижениями страны в разных сферах жизни [2]. Например, при работе с текстом из цикла о календарной обрядности русского и белорусского народов «Масленица» («Масленка») иностранные студенты не только знакомятся с традицией ее празднования, народными обычаями и ритуалами, но и учатся проводить параллели, сравнения, вычленив из текста примеры как универсального, так и специфического мировосприятия этносов. Основной принцип отбора таких текстов – их воплощение в других видах искусства. Однако «содержание того или иного прецедента прозрачно не для всех, его расшифровка зависит от «включенности» индивидов с разным социально-культурным опытом и багажом фоновых знаний в сферу действия современной культуры» [3]. Для представителя иного социума и культуры прецедентные высказывания являются самыми сложными элементами дискурса, контекст и коннотации которых чаще всего не могут быть полностью осознаны инофонами. Так, особую сложность у иностранных студентов вызывает рассмотрение в рамках дисциплины «Язык рекламы» примеров использования в рекламных слоганах трансформированных прецедентов и их декодирование. Обновление рекламистами в слоганах традиционного смыслового содержания и формы пословиц часто приводит к двусмысленности коммуникативного обращения, усложняет не только понимание информации, но и может вызвать негативные ассоциации, недоумение: «Гродненский мясокомбинат. По красоте встречают, по уму провожают» (По одежке встречают, по уму провожают), «Скидки прилетели! Алло! – сеть салонов связи по всей стране» (трансформация названия картины русского художника Алексея Саврасова «Грачи прилетели»), «Цифры надо знать в лицо. Сомбелбанк», «Бывших детей не бывает! Заплатите алименты!» и др.

Важным аспектом в процессе преподавания русского языка инофонам является решение проблемы не только определения учебного минимума культурологических текстов, но и выявление обучающего потенциала отобранных текстов с

точки зрения реализации языкового и речевого материала, разработка методического аппарата по его использованию на занятиях. Выполнение различных коммуникативных заданий и лексико-грамматических упражнений, направленных на развитие у обучаемых речевой деятельности, позволяет иностранным студентам не только семантизировать новую лексику, но и повысить уровень своей культурологической и коммуникативной компетенций.

Таким образом, освоение белорусского культурного пласта является важной составляющей процесса обучения русскому языку как иностранному в нашей стране. Знание текстов, содержащих фоновые знания страны обучения и закрепленные в современном социуме и дискурсе, помогает усвоению того минимума культурологической информации, который известен большинству белорусов, способствует предупреждению возникновения коммуникативно значимых ошибок.

Литература и примечания:

[1] Чумак Л.Н. Беларусь: лингвокультурологический комплекс: пособие для иностранных студентов / Л.Н. Чумак. – Минск: БГУ, 2008. – 111 с.

[2] Новосельцева И.И. Прецедентный белорусский текст в процессе обучения русскому языку как иностранному / В сборнике: Проблемы модернизации современного высшего образования: лингвистические аспекты: материалы III Международной научно-методической конференции: в 2 томах. Омский автобронетанковый инженерный институт. 2017. С. 311. https://elibrary.ru/download/elibrary_29175319_21792123.pdf. (дата обращения 27.10.2017).

[3] Новосельцева И.И. Особенности функционирования прецедентных высказываний в языке белорусской рекламы // Universum: Филология и искусствоведение: электрон. научн. журн. 2016. №9(31). С. 24-29. URL: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/3653> (дата обращения 27.10.2017).

*Н.В. Семашко,
ст. преп.,
e-mail: natsm4@yahoo.com,
ПИ ТОГУ,
г. Хабаровск*

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ, ОФОРМЛЯЮЩИХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕКСТЫ

PECULIARITIES OF THE FORMATION OF LEXICAL UNITS THAT MAKE OUT SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые особенности образования лексических единиц, используемых в научно-технических текстах

Ключевые слова: лексическая единица, научно-технический текст, особенности, стиль текста, морфема, термин.

Annotation: in the article are considered some features of the formation of lexical units used in scientific technical texts

Keywords: lexical unit, scientific technical text, peculiarities, text style, morpheme, term

Документы – особый вид текстов, требующий помимо высокого уровня владения иностранным языком, знания делового письма, стандартных языковых клише и правил оформления документации.

Процесс перевода любого текста с одного языка на другой, прежде всего требует рассмотрения особенности данного текста, а именно его стилистической принадлежности и специфических признаков. Характерными особенностями научно-технического стиля являются его информативность (содержательность), логичность (строгая последовательность, четкая связь между основной идеей и деталями), точность и объективность и вытекающие из этих особенностей ясность и понятность. У всех таких текстов

обнаруживается преимущественное использование языковых средств, которые способствуют удовлетворению потребности данной сферы общения.

Для словарного состава научной и технической литературы характерно применение большого количества научных и технических терминов (术语), т.е. слов или словосочетаний, обозначающих научные или технические понятия.

Принадлежность слова – термина к специальному языку не исключает возможности его употребления в «обычном» разговорном языке или в другом специальном языке, однако при этом обычно осознается его принадлежность к определенному специальному языку.

Провести четкую грань между терминами и словами обиходного языка невозможно вследствие многозначности многих слов. Например, такие общеизвестные понятия, как 电 dian – электричество, 温度 wendu – температура, 汽车 qiche – автомобиль, 塑料 suliao – пластмасса, не являются терминами в обиходном языке, где научное или техническое начало играет второстепенную (подчиненную) роль.

Термины возникают в связи с потребностями передачи новых понятий различных наук и специальных областей знаний. Развитие терминологического запаса, т.е. создание новой терминологии в каждом языке, и в китайском, в частности, тесно связано с заимствованием иноязычной лексики. Усвоение одним языком лексики другого способствует обогащению словарного состава первого.

Значительное количество заимствованных слов – терминов отнюдь не говорит о бедности словообразовательных средств или лексического фонда какого-либо языка, но прежде всего свидетельствует о широких экономических и культурных контактах народа, говорящего на этом языке, с иноязычными народами. [5,4].

В китайском языке, согласно распространенному мнению, имеется сравнительно незначительное количество фонетических заимствований, а научно– техническая терминология

образована, в основном средствами самого китайского языка.

Термины китайского языка имеют определенные модели построения. Китайские лингвисты отмечают, что словосложение – это основной способ образования большинства лексических единиц, современного китайского языка.

Основным словообразовательным средством при словосложении является соединение слов или основ слов. Компоненты сложных слов неоднородны, ими могут быть самостоятельные слова современного китайского языка, а также знаменательные морфемы, утратившие в современном языке синтаксическую самостоятельность.

Модель сложного слова – это в абсолютном большинстве случаев аналог модели словосочетания. Значение словосочетания опирается на значение составляющих морфем. Словосложение в современном китайском языке может происходить по нескольким моделям. Основной особенностью имен существительных, образованных по атрибутивной модели, является то, что главная определяемая основа в них именная, а зависимая, определяющая – именная, качественная, глагольная, а также может быть выражена числительным, счетным словом, местоимением. [6,23]

Китайские лингвисты полагают, что данная модель является одной из самых продуктивных в современном китайском языке. Слова, построенные по данной модели, подразделяют на несколько групп в зависимости от типа значений складываемых основ:

1. Соединение синонимичных, близких по значению слов.
2. Соединение соотносимых основ. Такие слова могут относиться к различным частям речи.
3. Соединение слов с отдаленным значением.
4. Соединение двух основ с поглощением значения одной из них.

При соединении основ по сочинительной модели могут появляться слова, принадлежащие к различным частям речи. Кроме того может измениться порядок следования морфем.

Механизм словосложения по глагольно-объектной модели заключается в том, что первая глагольная основа вступает со

второй именной в глагольно-объектные отношения, иначе говоря, глагольная основа «управляет» именной.

Существуют и другие способы образования китайских терминов в научно-технических текстах. Например, сюда можно отнести морфемную контракцию. Суть ее заключается в том, что слово или словосочетание разбирается на компоненты, часть из которых опускается, а оставшиеся соединяются вместе, образуя сокращенное слово, например:

改速箱 gaisuxiang — коробка переключения скоростей, полный вариант данной лексической единицы:

改变速度箱子 gaibiansudu xiangzi, то есть остались только наиболее значимые единицы, достаточные для раскрытия значения. [10,35]

Важной особенностью научно-технических терминологических единиц китайского языка является способность вступать в различные сочетания, которые благодаря своей устойчивости могут перерасти в клишированные единицы.

Важно отметить, что в первую очередь возникают трудности, связанные с узнаванием клишированных единиц в иероглифическом тексте, а также трудности, связанные с подбором соответствующих эквивалентов в русском языке.

Данные языковые единицы могут состоять из следующих комбинаций:

1. прилагательного и существительного, например:

液晶屏幕 yejingpingmu — жидкокристаллический экран

2. глагола и существительного, например:

短按.....键 duan an jian — кратковременно нажмите кнопку.

3. существительного и существительного, например:

时间指示 shijian zhishi — индикатор часов

4. наречия и глагола, например:

仔细阅读 zixi yuedu — быстро проникать [6,15]

Клишированные лексические единицы на китайском языке, которые придают тексту стилистическую окраску, обладают рядом особенностей, а именно возможностью вариативности и усложнения синтаксической структуры. Основным способом их образования является словосложение при котором происходит соединение слов, относящихся к разным частям речи.

Одной из главных характеристик научно-технических текстов является обилие терминов, которые должны переводиться с особенной точностью. Неточность перевода может привести к неверной передаче смысла высказывания, а в текстах научно-технического стиля неточности могут привести к серьезным последствиям.

Литература и примечания:

[1] Алимов В.В. Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации / В.В. Алимов – Изд. 2-е. – М.: УРСС, 2004. – 160 с.

[2] Бархударов Л.С. Пособие по переводу технической литературы / Л.С. Бархударов. – М.: [Б.И.], 1967. – 267 с.

[3] Белкина Л.В. Научно-технический перевод: учеб. пособие / Л.В. Белкина, М.М. Александрова, О.А. Сенаторова: Владим. Политехн. Институт. – Владимир: [Б.И.], 1993. – 80 с.

[4] Беляева А.С. О единицах соответствия в разных языках при переводе научно-технической литературы / А.С. Беляева // Проблемы перевода научно-технической литературы: сб. ст. / отв. ред. Л.И. Чернавина, – Саратов.: Изд-во Сарат. ун-та., 1988. – С. 11-14

[5] Ванников Ю.В. Виды научно-технического перевода: общая характеристика, функции, основные требования: метод. пособие / Ю.В. Ванников: ВЦП научно-технич. лит. и документации. – М.: [Б.И.], 1988. – 72 с.

[6] Горелов В.И. Стилистика современного китайского языка: учеб. пособие / В.И. Горелов. М. Просвещение, 1979. – 192 с.

[7] Смирнов И.П. Основы научно-технического перевода: вопросы теории: метод. Пособие / И.П. Смирнов, [под ред. И.И. Убина]: ВЦП науч.-технич. лит. и документации. –

М.,1987. 0 83с.

[8] Хайрулин В.И. Перевод научного текста: лингвокультурный аспект: метод. Пособие/ В.И.Хайрулин: [ред.И.И Убина]: ВЦП науч.-технич.лит. и документации.М.: [Б.И.], 1992, – 126с.

[9] Цвиллинг М.Я. Качество перевода научно-технических текстов и проблема выбора эквивалента /М.Я.Цвиллинг //Тетради переводчика: научно-теоретический сборник /ред.С.Ф.Гончаренко.-М.: Высш.шк.,1089.– 102-112

[10] 现代汉语词典（第5版）中国社会科学院语言研究所词典。北京：商务印书馆，2005.-1869页

© Н.В. Семашко, 2017

*I.V. Sorokina,
Associate Professor of English
Philology department,
e-mail: isorokina2008@yandex.ru,
Grodno State Yanka Kupala University,
Grodno, Belarus*

PATTERNS OF MADNESS IN THE PLAYS BY WILLIAM SHAKESPEARE: A COMPARATIVE STUDY

Abstract: This paper deals with the theme of madness as it was depicted in the three major tragedies of Shakespeare: “Hamlet”, “King Lear” and “Macbeth”. It is argued that the notion of madness is a sociocultural and historical phenomenon. In the process of comparative analysis patterns that laid the basis of madness in the characters’ personalities have been revealed and described.

Keywords: madness, Shakespeare’s tragedies, Shakespeare’s characters, The Elizabethan Age.

In spite of the fact that quite a number of essays by literary critics have focused on the theme of madness in Shakespeare’s plays “Hamlet”, “King Lear” and “Macbeth” (the fundamental work “Madness in Shakespeare’s major tragedies. A tentative analysis towards a Laingian interpretation” by– A. M. Kessler Rocha [1] being one of them) the signs and symptoms of mental disorder from which Shakespeare’s characters suffer, the degree of their madness, stylistic and narrative functions of madness and its causes have not been formally systematized as recurrent patterns with historic and cultural implications. The notion under study has undergone certain changes since the Renaissance therefore it is necessary to distinguish its historical and modern denotative meaning and connotations.–

The Renaissance idea of madness was a many-faceted undifferentiated conception which included not only various types of brain diseases but also religious, social, psychological and moral issues which are nowadays not linked to insanity. Madness considered from the historical perspective was a heterogeneous, very contradictory notion, having not only negative but also some positive connotations. For example, being in love was also viewed as a form

of madness

Shakespeare's heroes display specific characteristics in their mental derangements. At the same time some recurrent patterns disclosing the topic of madness can be singled out. They reflect the Elizabethans' ideas of how a madman should behave, what symptoms of the disease he should display and what might cause his deranged mental state.

As we know, the Elizabethans believed in what is called "the great chain of being" or "Order of the Universe" from God and His angels down to the animals, plants, minerals and elements, liquids and metals.— E.M.W. Tillyard [2] points out that the idea of the great chain of being is that of a world hierarchically ordered, where each single created thing has its fixed place. The general belief was that the created universe was in a state of music, of perpetual dance. This universal dance suggested not only the notion of order, but also that this order was harmonic in its perpetual musical movement.

The negative implication of this belief was that order could be upset whenever someone or something broke the links of the chain and the whole universe is thrown into a state of confusion. Madness was one of the forms that chaos could assume in the Renaissance. Madness occupied a very special place in the imagination of the Renaissance people. The madman was the lowest form of human life, down in the chain of being: below him were only animals and beasts, to which he was compared. But his neighbour on a superior level was the Fool, with whom he shared a mysterious knowledge, acquired through their instinctive, animal side.—

Similar ideas can be found in M. Foucault's famous work "Madness and Civilization". He remarks that the Gothic symbols of the middle Ages became during the Renaissance images of madness. In these fantastic figures of nightmare, the concepts of animality, long established in the medieval mind, reveal "the dark rage, the sterile madness that lie in men's hearts". [3, p. 21]. Thus the madman was compared to animals and beasts, the lowest forms of creation. The madman and fool share forbidden kind of knowledge which brings them together. So, summing it up, we can conclude that the Elizabethans believed that cosmological disorder had an intimate relationship with all kinds of abnormalities in human behaviour, including madness as a symbol of the universal chaos that might alter

the natural order of the chain of being.

The reflection of Elizabethan cosmological order can be found in the means of characterization in the studied plays [4]. Shakespeare's mad persons occupy the lowest levels in the hierarchy of being (despite their social origin), and are placed together with fools and nature elements (animals, plants, water, air /wind, etc)– That is why Ophelia and King Lear according to the author's remarks carry garlands of flowers on them. Lear compares himself to a "forked animal", as well, and he himself is associated with a terrible storm. Hamlet is also compared by his mother to nature elements "water" and "air" when they are joined together in a mighty storm: "*Mad as the sea and wind, when both contend/Which is the mightier...*" (IV, i) In general, the leitmotif of water being an important component of the plot appears in all three plays: rain and storm in the play "King Lear", the drowning of Ophelia, the embarkation of Hamlet, persistent washing of hands by Macbeth.

The perception of madness as chaos which upsets the music of the spheres has also found its reflection. Comparing a damaged brain to "music out of tune" can be observed in both "Hamlet" and "King Lear". Ophelia before she goes mad herself laments Hamlet's shaken mental health: "*And I <...>/Now see that noble and most sovereign reason,/Like sweet bells jangled, out of tune and harsh;...*" (III, i)

The comparative analysis of the three plays allowed to reveal patterns in the described types of madness, which demonstrate similarities and differences. They cover conditions from feigned insanity of Edgar to total insanity of Ophelia. King Lear temporarily recovers from insanity while being nurtured by his daughter Cordelia. Hamlet, Macbeth and Lady Macbeth "dive" into madness from time to time or, in other words, in stressful situations find themselves on the verge of becoming insane. So, drawing a line of distinction between genuine insanity, feigned madness and more complicated "border" psychological and psychiatric cases, helps to assess the degree of the characters' mental disorder.— Using this criterion we can rate the characters in the following manner: 0). Edgar; 1). Hamlet; 2). Lady Macbeth; 3). Macbeth; 4). King Lear; 5). Ophelia.

The degrees of madness are revealed in the behaviour and speech of the characters and vary from emotional hyperactivity to

raving and delirium. The discourse of madness demonstrates patterns from phrases with hidden meanings and implications (“method” or “reason” in madness in Hamlet’s and Lear’s speech) to incoherent talk signifying “nothing” (Ophelia; Edgar’s imitation of madness).

Considered from a historical and cultural point of view, madness performed in the past four main functions: 1) protective; 2) liberating 3) purifying and 4) punitive.

Being protective means that it allowed individuals to escape from grim and stern reality, pain and grief, if their brain couldn’t cope with enormous stress. Such is the case of Ophelia and King Lear. In the play “Hamlet” Ophelia who became “incapable of her own “distress” resorts to madness “in her own defense” as the gravediggers rightly noticed. So does Lear.

The liberating function of madness consists in the freedom which it gives to an individual who either puts on a mask of a mad person or plunges into madness. It is possible to conclude that we can observe this pattern in the characters of Hamlet, Edgar, Macbeth and Ophelia. Under the protection of this status a person could challenge social norms and conventions, get an opportunity to exercise the freedom that it gives to the full extent, relieve the burden of responsibilities and obligations. For example, insane Ophelia shakes off all inhibitions and conventions of her gender female role and sings songs containing sexual implications.

In “King Lear” madness works as a process of purification, both for Lear himself and for society, which is thus deprived of its hypocritical conventions and has a chance of facing a better future. Madness cures people of other evils which, in Shakespeare’s plays, are worse for men than mental derangement itself: pride, vanity, despotism, flattery, ambition, etc.

The punitive function of madness implies punishment for defects and evils of human nature, moral sins and wrongdoings. Practically each psychologically disturbed character has done something wrong. King Lear is punished for his vanity, self-assuredness, folly and rashness. Macbeth and Lady Macbeth are exceptionally ambitious, vain and cruel. Ophelia is too weak, obedient, narrow-minded and naïve. Hamlet has a disposition for reflection and is almost lost in thought which often prevents him from taking decisive and proper steps.

In each play we can observe the same pattern: madness in a character is caused by very strong negative emotions and there is always someone behind it, functioning as a catalyst or instigator. In most cases the culprits are women: Hamlet is enraged by his mother's "frailty". He is of the opinion that women drive men mad. King Lear is maltreated by his daughters Goneril and Regan. Macbeth is instigated to commit crimes by his wife. They are both tantalized by prospects of "high honours" promised to them by three sisters – old hags.

The emotional cause of madness is mostly grief or fear. Hamlet's inner state is characterized by grief, melancholy and rage. Lear's emotions are rage, grief and fear. Ophelia's wits are overthrown by grief. Macbeth and his wife are sick with fear. Lady Macbeth also breaks down because she tries to play an unnatural for a woman male gender role being tougher and crueler than her husband.

The next point for comparison is symptoms and signs of feigned and real madness which also frequently show parallels in the three plays. Hamlet displays the following signs of unnatural and deviant behavior viewed as such by both his contemporaries and modern readers: hallucinations, visions (the Ghost of his father), neglected appearance, and the mask of a wise fool. Let us comment on the last symptom on the list which can only be understood in the historical-cultural context. Insane people were regarded in the past as individuals who possessed divine knowledge, could foretell future and make philosophical observations and wise comments with deep sense. At the same time, madness was associated with being possessed by the devil. Hamlet's speech is most of the time either intellectual discourse or it resembles a seer's obscure riddles with hidden secret meaning. Other characters noticed his exceptional abilities and commented on them. Polonius speaks about "method", namely sense and logic in Hamlet's madness: "*Though this be madness, yet there is method in't*"; "*How pregnant sometimes his replies are! A happiness that often madness hits on, which reason and sanity could not so prosperously be delivered of*" (II, ii).

The next character from the play "Hamlet" is Ophelia. Her insanity is indisputable: she sings indecent songs, carries flower decorations, her speech becomes incoherent.– But even Ophelia's

words though not appealing to reason and logic find their way to the hearts of those who listen to her because they signify something unearthly that common sense is not able to grasp. The signs of madness in King Lear's behaviour resemble those of Ophelia's: improper singing, flower decorations, folly, incoherent speech. Edgar fakes his madness by intentionally producing a discourse of delirium: Besides incoherent speech and the mask of a fool he also demonstrates a neglected appearance, like Hamlet and Lear. Macbeth suffers from hallucinations and visions. He looks at his hands and it seems to him that they are red from blood. The same symptom (though to a far lesser degree) can be attributed to Hamlet. He alone sees the ghost of his father during the conversation with his mother Gertrude. Lady Macbeth suffers from bad dreams and somnambulism. Macbeth and Hamlet also complain about having problems with their sleep. For example, Macbeth hears a voice which tells him not to sleep any more (II, ii).

Summing it up, we can say that in the process of comparative analysis in sociocultural context it becomes obvious that in the studied characters' personalities it is possible to define a degree of their mental disorder and describe modes and functions of recurrent patterns of real and faked madness within the framework of Renaissance theories on the subject.

References

- [1] Kessler Rocha, A. M. Madness in Shakespeare's major tragedies. A tentative analysis towards a Laingian interpretation / A. M. Kessler Rocha. – Florianopolis: Santa Catarina, Brazil, 1980. – 131 p.
- [2] Tillyard, E.M.W. The Elizabethan World Picture/ E.M.W. Tillyard. – Harmondsworth, Middlesex: Penguin books, Ltd., 1976. – 125 p.
- [3] Foucault, M. Madness and Civilization (trans.by Richard Howard)/ M. Foucault – New– York: Vintage Books, 1965. – 282 p.
- [4] Shakespeare, W. Complete Works / W. Shakespeare. – Oxford University Press, 1966. – 1172 p.

*Н.А. Стародубцева,
к.филол.н., доц.,
e-mail: natst1981@list.ru,
Волгоградский государственный
университет,
г. Волгоград*

ИНФИНИТИВ КАК СМЫСЛООБРАЗУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ПРИ ВЫРАЖЕНИИ ЖИТИЙНЫХ КОНСТАНТ В ТЕКСТЕ ЖИТИЯ МИТРОФАНА ВОРОНЕЖСКОГО

Аннотация: данная статья посвящена исследованию функциональных свойств инфинитива в тексте Жития Митрофана Воронежского, в частности, выявлена специфика данной глагольной формы как средства реализации житийных констант – типа святости и православных этических постулатов, установлен набор житийных топосов, релевантный для данного источника, охарактеризована лексическая и модальная семантика конструкций с инфинитивом.

Ключевые слова: житие, инфинитив, семантика, православный этический постулат, тип святости, топос

Житийный жанр имеет в отечественной науке давнюю традицию разноаспектного изучения. Актуальное значение для современной науки имеют работы источниковедческого и литературоведческого характера В.П. Адриановой-Перетц, Н.П. Барсукова. Л.А. Дмитриева, В.О. Ключевского, А.П. Кадлубовского, Д.С. Лихачева, И. Яхонтова и др. Лингвистические проблемы, касающиеся агиографии, лишь в последние десятилетия вызывают регулярный интерес. В филологической науке нового времени существует большое количество публикаций и статей, посвященных проблемам изучения этих памятников письменности: анализируются грамматические особенности, лексический состав, жанрово-стилевое своеобразие житийных текстов. В последние годы активизируется текстологическая работа. Фундаментальные труды В.Н. Топорова в области агиографии обращают к

проблеме специфики типа святости, отраженного в житиях [2]. Тем не менее, остается немало нерешенных вопросов, связанных с лингвистической содержательностью этих текстов, особенно позднего периода (XVIII–XIX вв.).

Русские жития являлись важным средством религиозно-нравственного воспитания, ставили своей целью, прежде всего, поучительное воздействие, утверждая примером жизни святого истинность Православного вероучения. Необходимо было не просто создать образ святого, не просто передать все сохранившиеся сведения почитателям и потомкам, но и представить его в качестве образца для подражания, восхвалить и прославить подвижника [4]. Главной задачей агиографического канона являлось описание определенных морально-этических добродетелей, уподобивших праведника, воплощающего духовно-нравственный идеал человека, Господу. Святоотеческая традиция разработала свод евангельских этических постулатов, основу которого составляют любовь, кротость и смирение, терпение, послушание, воздержание, нестяжание, молитва, целомудрие и др.[5] Однако каждый из этих постулатов получает своеобразное наполнение в житии в зависимости от типа святости представленного героя и своеобразия его личности.

Обращение в данном исследовании к специфике использования инфинитива в качестве своеобразного средства выражения различных приемов житийного содержания обусловлено семантическими, морфологическими и функциональными особенностями этой словоформы, поскольку своеобразие грамматической семантики предопределяет особенности взаимодействия лексического значения глагола, выступающего в данной форме, с его окружением в конкретной синтаксической конструкции [3].

Как известно, отбор речевых средств во многом определяется спецификой самого текста, его жанровыми и стилистическими особенностями. Значимую роль для раскрытия житийного содержания играет тип святости описываемого героя, поскольку «святость в житии выполняет функцию смысло– и структурообразующую» [9]. В избранном в качестве источника для анализа фактического материала тексте –

«Начертаніи Житія святого Митрофана, перваго епископа Воронежскаго, новопрославленнаго чудотворца» первой трети XIX в. [1] – явлен святительский тип святости, повествующий о епископе, угодившем Богу своей праведною жизнью.

В Синодальный период 1721–1917 гг. случаи канонизации были немногочисленны. Налицо контраст с предыдущими периодами истории Русской церкви, когда были причислены к лику святых сотни подвижников благочестия. В этот переходной период от патриаршего к синодальному жил святой Митрофан Воронежский (1623–1703 гг.), современник и сподвижник Петра I. Это был ревнитель православных традиций, который мог и самому государю сказать о недопустимости западных веяний при дворе.

Исследуемый текст отражает неукрашенную традицию создания житий [7], характеризуется нетипичной для агиографического жанра структурой (отсутствие похвального слова святому и формул самоуничтожения агиографа, непоследовательное жизнеописание святого), содержит фрагменты исторических документов и живые свидетельства почитателей Митрофана Воронежского. Основная часть жития посвящена описанию взаимоотношений епископа и Петра I, где русский царь предстает порой и антагонистом, и в то же время главным покровителем святого. Первый воронежский святитель заботился о нуждах паствы, он утешал бедных и богатых, был покровителем вдов и сирот, заступником обиженных.

Анализ языкового материала позволил установить, что инфинитив, благодаря своей семантической емкости, разнообразию модально-экспрессивных значений, синтаксической многофункциональности и специфическим валентным свойствам, используется в рассматриваемом житии как одно из средств характеристики образа святого [7, 8] и способен играть смыслообразующую роль при выражении важнейших житийных констант – типа святости и православных этических постулатов.

Изучение смыслового наполнения христианских добродетелей *смирения (смирennemудрия), нестяжания, любви* в лингвистической, философской и религиозной литературе дает возможность рассматривать их как понятия, имеющие

многокомпонентную структуру, которые представляется возможным выявлять в языке с помощью топосов – повторяющихся смысловых элементов текста, которые служат своеобразными маркерами реализации христианских идей [6]. Анализ языкового материала показал, что для указанного источника характерна реализация таких топосов, как *забота о мире и ближнем; вера, молитва, отсутствие желания скопить богатства, память смертная, милосердие к нищим и страннолюбие* и др. Каждый из постулатов получает своеобразное языковое выражение.

Так, например, смысл важнейших христианских добродетелей, к которым призывал святитель в своем духовном завещании, раскрывается с помощью конструкций с зависимым инфинитивом в сочетании с именами существительными с модальной семантикой *увещание жить, совет обходиться, умоление поминать и молиться, не обидеть, не взыскивать*: Прочая часть завѣщанія состоитъ: въ увѣщаніяхъ Духовенства жить благочестиво, свято и благочинно; въ прошеніи прощеніи у всѣхъ, кого онъ обидѣлъ, или оскорбилъ, въ совѣтѣ осторожно обходиться с иноувѣрцами, в умоленіи поминать его и молиться о немъ; не обидѣть служившихъ при немъ; не взыскивать ни с кого келейныхъ его денегъ, ибо оныхъ у него нѣтъ, и проч. [1].

Зависимый инфинитив может выражать модальное значение субъективной невозможности, обусловленное психическими причинами, при характеристике таких признаков *смирennemудрия*, как *скромность и вменение себя за ничто*, описании стремления Митрофана не требовать почестей, достойных митрополита: Ннвозможно телу моему грѣшному тамо въ монастырѣ, по моему общанью, погребену быти [1].

Независимый инфинитив отмечен при реализации таких признаков постулата *нестяжания*, как *подтверждение актуальности нестяжания для монашествующих и разрушение стереотипов, связанных с представлениями о богатой жизни знаменитых святых*: Архіерейскими же одеждами отнюдь не облачати мене да бы и мнѣ въ томъ по завѣщанію Святѣйшаго Патріарха не разнитися, и тѣм, по общанію моему грѣшному, хотя мала отрада души моей сотворится [1]. В данном контексте описывается пожелание Митрофана Воронежского после смерти

быть облаченным в простую, скромную одежду. Глагольная словоформа облачить имеет значение «одеть, надеть платье на себя или другого» [10], контекстуальный уточнитель отнюдь, то есть «совершенно, совсем» [10], характеризует категоричность просьбы святителя, являвшегося истовым поборником роскошных убранных церковнослужителей.

Непримиримым ревнителем православной веры предстает святитель Митрофан и в том случае, когда, несмотря на приказ государя, отказался войти в его дворец, украшенный статуями языческих богов. В данном случае в составе условно-следственного предложения зафиксированы конструкции с зависимым инфинитивом (не) прикажет свергнуть с семантикой волеизъявления и (не) может войти с семантикой невозможности, обусловленной, морально-этическими воззрениями святого: Преподобный Пастырь, въ отвѣтъ посланному, сказалъ: «пока Государь не прикажетъ свергнуть идолов, соблазняющихъ весь народъ, то онъ не можетъ войти во дворецъ Его» [1]. Петр I, не терпящий возражений, разъярился, но даже перед страхом смертной казни Митрофан не отступился от своих принципов, дерзнув ответить Петру I: «Не прилично Православному Государю ставить языческих болванов, и тѣмъ соблазнять простыя сердца» [1].

Память смертная и вера и молитва раскрываются в следующих поступках святого, осознающего неминуемость наказания за свой отказ: Преосвященный, полагая рѣшеніе смерти своей уже неминуемымъ, началъ приуготовляться къ оной – и поелику на ту пору наступилъ уже вечеръ, то онъ захотѣлъ отправить всенощное бѣдніе, чтобы на другой день совершить божественную Литургію и приобщиться Св. Таинъ.. «Того ради, яко человекъ грѣшный, долженъ предъ смертію своею принести Господу Богу покаяніе, и испросить прощеніе грѣховъ своихъ соборнымъ моленіемъ, для сего-то я и назначилъ быть всенощной службѣ» [1]. Государя удивил и развеселил такой поступок, и он простил епископа.

Топос устроительство церкви, монастыря, типичный для типа святости святительство, выражается в тексте словоформой инфинитива с семантикой созидательной деятельности *соорудить*, примыкающего к глаголу *предпринять*:

Преосвященный Митрофан предпринял соорудить новую каменную церковь [1]. На Воронежской земле епископ основал два монастыря и построил 60 церквей, где заботился об искоренении нестроений и беспорядков и утверждении строгой жизни по иноческому уставу.

Святитель Митрофан, как человек высокого патриотизма, своим нравственным авторитетом, милосердием и молитвами содействовал преобразованиям Петра I. При постройке в Воронеже флота для похода на Азов Митрофан убеждал народ всемерно помогать Петру I. Характерное для духовного облика святого чувство бескорыстной любви к Отечеству, желание его процветания раскрывается в ситуациях, когда герой призывал прихожан жертвовать деньги на строительство кораблей: Когда Государь соорудя для пораженія Турокъ Свой флотъ; то Архипастырь сей, движимый избыткомъ усердія къ Монарху и Отечеству, въ простыхъ, но весьма трогательныхъ поученіяхъ, превознося хвалами благотворныя и славныя намѣренія Его Величества, и призывая на оныя Божіе благословеніе, увѣщаваль, подкрѣпляль, успокоиваль трудящихся въ работахъ, и всю паству свою возбуждал ревностно содѣйствовать благонамѣреннымъ отеческимъ попеченіямъ Государя [1]. Это было особенно важно, так как многие считали устройство флота делом бесполезным.

И сам Митрофан, понимая всю важность начатого Петром дела, отдал все свои деньги для постройки флота со словами: «Всякій сынъ Отечества долженъ посвящать остатки отъ издержекъ своихъ нуждѣ Государственной» [1]. В данном контексте для реализации смыслов постулата *нестяжания* используется инфинитивная конструкция должен посвящать остатки, эксплицирующая модальное значение долженствования, обусловленного внутренним долгом субъекта совершить действие, продиктованное особым отношением к кому-, чему-либо, моральными нормами поведения субъекта. После победы над турками царь повелел епископу Воронежскому Митрофану «именоваться также и Азовскимъ». Патриотические чувства святителя соединялись в его душе с непоколебимой верой и строгостью православных убеждений, ради которых он не боялся навлечь на себя царский гнев.

Таким образом, анализ словоформ инфинитива, зафиксированных в тексте Жития Митрофана Воронежского в зависимом и независимом употреблении, позволил выявить функциональную специфику данной глагольной формы как смыслообразующего средства при выражении житийных констант – типов святости и православных этических постулатов, репрезентируемых комплексом топосов. Широта лексической семантики, многообразие модально-оценочных значений дают возможность инфинитиву играть ключевую роль в раскрытии образа святого и сути его подвига. Наряду с основополагающими христианскими добродетелями – *смирением, нестяжанием, любовью к ближнему*, в нравственном облике святителя Митрофана Воронежского явлены и такие индивидуальные черты, как высокий патриотизм и терпимость к иноверцам.

Литература и примечания:

[1] Начертаніе Житія святого Митрофана, перваго епископа Воронежскаго, новопрославленнаго чудотворца. – Изд 3-е съ дополнением. – М.: Университетская библиотека, 1833. – 52 с.

[2] Топоров Б.П. Святость и святые в русской духовной культуре: в 2 т. – М.: Гнозис, 1995–1998. – Т. 1. – 1995. – 874 с.; Т. 2. – 1998. – 864 с.

[3] Тупикова Н.А. Формирование категории ин-персональности русского глагола. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1998. – 263 с.

[4] Минеева С.В. Истоки и традиции русского агиографического жанра // Вестник Московского университета. – Сер. 9, Филология. – 2000а. – №1. – С. 20–30.

[5] Пустовойт Ю.В. Учение о добродетелях в святоотеческой письменности // Христианская культура на пороге третьего тысячелетия: материалы науч. конф., 12–14 июня 2000 г. – СПб., 2000. – С. 84–88.

[6] Руди Т.Р. Топика русских житий (вопросы типологии) // Русская агиография. Исследования. Публикации. Polemika. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2005. – С. 59–101.

[7] Стародубцева, Н.А. Использование инфинитива при характеристике различных типов святости в старорусских

житиях // Известия Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. №10(36) / ВолГТУ.– Волгоград, 2007. – С. 110–113 (Сер. «Проблемы социально-гуманитарного знания»; вып. 4).

[8] Стародубцева Н.А. Функциональная семантика инфинитива как смыслообразующее средство при выражении житийных топосов в текстах старорусских памятников письменности // Вестник ВолГУ. – Сер. 2., Языкознание. – 2008. – №1 (7). – С. 150–153.

[9] Митина Ю.В. Лексика с религиозной семантикой и ее стилистические функции в житийных памятниках XV в.: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. филол. наук: 10.02.01. – М., 2000. – 17 с.

[10] Дзяченко Г. Полный церковнославянский словарь. – М.: Посад, 1993.

*** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект №17-34-01009 (а2) «Отражение представлений о нравственном идеале в языке русской оригинальной агиографии XVIII–XX веков».**

© Н.А. Стародубцева, 2017

*Г.С. Федякина,
студент 4 курса
напр. «Русский язык. Литература»,
e-mail: galya.fedyakina@yandex.ru,
науч. рук.: Т.В. Уткина,
к.п.н., доц.,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева
г. Саранск*

«РУССКАЯ ДУША» С.Ю. БОРОДУЛИНОЙ КАК ЦЕЛЕБНЫЙ ИСТОЧНИК ДЛЯ ЧИТАТЕЛЯ»

Аннотация: В статье рассмотрена концепция «русской души» С.Ю. Бородулиной, выявлены уникальные качества «русской души» в представлении мордовской писательницы.

Ключевые слова: русская душа, загадочность русской души, поэзия.

Очень часто мы слышим такой термин, как «загадочная русская душа». А в чем именно заключается эта загадочность? Почему так не говорят о других национальностях? Что же особенного есть в русском человеке, чего нет ни в ком другом? Многие исследователи и ученые пытались дать ответ на этот вопрос, но все бессмысленно. Русская душа остается большой загадкой не только для чужих народов, но даже и для самого русского человека.

Каждый верит в Россию по-своему и определяет черты русской души именно со стороны своего мировоззрения.

Очень интересным нам видится понимание русской души мордовской писательницей Светланой Юрьевной Бородулиной.

Творчество ее разнообразно по тематике, но объединяет его лишь одно слово – душа – термин, который она использует почти в каждом своем стихотворении («Всё пройдет...», «Душа, уставшая без меры», «Стихи рождаются душой», «Ум не прочувствует боль сердца, «Сон» и др.). Удивительная женщина, удивительные строки, пропитанные сердечным теплом, добром и душевным светом.

В литературоведении «душа» предстаёт как некий способ

воздействия на читателя, изменения его мировоззрения. Для понимая произведения и последующего самоанализа читателю нужно представить то, что будет близко его душе и сознанию. Таковыми будут являться произведения о русском человеке. И не просто о человеке, а о «русской душе». А если их пишет поэт, который прочувствовал каждое своё слово, то восприятие будет вдвойне простым, приятным, запоминающимся и поучительным.

Женщина, которая мало того чувствует свои стихи, она пишет их душой – Светлана Юрьевна Бородулина. Все её стихотворения написаны настолько мудро, трогательно и тонко. Каждая строка правдива и праведна. В её произведениях присутствует гражданская, любовная, пейзажная и философская лирика. Вот насколько разнообразно её творчество. И в каждом ее слове скрыт глубокий смысл, понять который сможет человек с такой же широкой и светлой душой.

«Мы – нотки на пяти линейках жизни.

Душа – оркестр в композиторской руке.

А дирижер, конечно же – мир высший,

Вписавший в партитуру жизнь судьбе» [2].

Мы – нотки на пяти линейках жизни, наша душа – это оркестр, а дирижер, который правит нашей судьбой – это Бог. Какие необычные образные сравнения использует поэтесса, с помощью которых она создала целую художественную картину и смогла более красиво и точно выразить свою точку зрения.

Сильнейшие по эмоциональному накалу строки, возвышенный слог и глубина смысла. Откровенное и проникновенное стихотворение. Вот она душа.. Она есть музыка Бога и если забывает об этом, то черствеет и гибнет:

А без души – оркестр не играет,

И музыки от Высших сфер не жди.

Шум балагана связи разрушает

На нотном стане скорби и тоски [2].

Многие разучились её слушать, а ведь ответы на вопросы можно найти только в глубине своей души, в глубине своего сердца. Сердце – это и есть наша душа. Не зря говорят: «Слушай своё сердце, и ты никогда не ошибешься»[4]. Этим просветительским стихотворением поэтесса призывает нас

видеть и чувствовать. И мы, конечно же, слышим ее сердечную музыку и становимся разумнее во благо.

Стихотворение Светланы Бородулиной «Нина» проникнуто добротой и мягкостью главной героини произведения – Нины. Автор говорит о мягких людях, с чистой душой и открытым сердцем. Нина – лишь один представитель той группы людей, которых можно назвать «жертвенниками». Это люди, которые всегда придут на помощь, люди, которые жертвуют собой ради другого.

Светлана Бородулина говорит, что судьбы этих людей неброские. Сами эти люди излучают спокойствие и мягкость. Они дают «надежду на спасенье». Поэтесса сравнивает судьбы этих людей со свечой, от которой исходит «мягкое свечение». Это люди, которые во тьме будут светить и спасут других «от козней».

Светлана Бородулина на примере главной героини стихотворения Нины рассказывает историю всех людей. Эта девушка застенчива, простая, взгляд её исполненный добра. Она безобидна, хоть и сама жизнь ей не казалась простой, но, как говорит поэтесса, за всё это, ей ничего не воздастся.

В её честь не прозвучат фанфары, её никак не наградят, потому что она – всего лишь обычная девушка, «Она же – не хозяйка светских баров, в которых всё, что хочешь продадут» [1, с.85].

Светлана Бородулина подводит итог в своем стихотворении в последних строках. Она говорит о том, что счастье истинное и смысл жизни – не в звоне «бесчувственных монет» и до нас, порой, долго достучаться, чтобы мы это поняли. Всем людям хочется быть здоровыми и богатыми и такие люди прославляются, а люди «жертвенники», с истинной душой, остаются униженными и забытыми.

«А Божий человек в миру унижен,

Как Тот, кто шёл от смерти нас спасать...» [1, с.85].

А что значит Божий человек? Это значит, что он у Бога. Под защитой.

Вот она, настоящая русская душа – чуткая, отзывчивая, жалостливая, душа, которая помогает людям ни для чего-то, ни за что-то, а просто так, делает это от своего большого, доброго

сердца. Она отдаёт свою любовь и поэтому от такого человека не хочется отходить: «С ней находиться так приятно рядом» [1,с.85] – пишет поэтесса. Её милосердие не знает границ, именно на таких людях с широкой душой и держится наша земля. Это не простой человек, а Человек с большой буквы. Это Божий Человек.

В стихотворении «Вообще такое может быть? Но было» С. Бородулина обращается к историческим событиям 1941-1945-х гг. Сюжет стихотворения описывает проселочную улицу, по которой русские солдаты ведут пленных немцев, тех, кто зверствовал на нашей земле.

Они охотились как звери
На партизан на их земле.
Ломали судьбы, ставни, двери,
Рисуя кровью по себе[1, с.79].

Немцы – это звери, поэтесса снова использует такой троп, как сравнение.

Но несмотря на то, сколько горя принесли фашисты, русский человек «...поделиться хлебом, готов с врагом в голодный год» [3,с.79].

В России было столько горя,
Что не вместил бы океан.
Смешавшиеся слёзы с кровью
Текли из воспалённых ран.
Возьмётся кто судить об этом?
И кто осудит наш народ,
Который поделиться хлебом
Готов с врагом в холодный год [1, с.79].

«В России было столько горя, что не вместил бы океан» – в этих строчках поэтесса использует гиперболу, с целью усиления художественного впечатления.

Автор говорит нам об избранности. «Великим даром всепрощенья» могут обладать не многие, а только те, кто готов «...поверить в Великий замысел Небес». Избранными могут быть только те души, только те сердца людей, которые прошли проверку «ужасами дней» и сохранили свое достоинство, свое человеческое лицо. И этим людям Бог «доверит Вечность» [1, с.79]. Истинная душа – это та, которая протянет тебе руку

помощи не только во время мира и тепла, но и во время тьмы. Она готова отдавать все, но ничего не просит в замен. Русская душа – сила внутренняя, которая может преодолеть все. В ней есть огромная сила духа, которая помогает преодолевать множество трудностей. И это помогает идти к победе.

Об этой особенности русского характера написал немецкий солдат вермахта, оказавшись в русской деревне во время Великой Отечественной войны: «Очнувшись, увидел стоявшую передо мной на коленях русскую девушку, которая поила меня с чайной ложечки горячим молоком с медом. Я сказал ей: «Я мог убить твоего мужа, а ты беспокоишься обо мне». Когда мы проходили через другие русские деревни, мне тем более стало ясно, что было бы правильно как можно быстрее заключить с русскими мир. Русские не обращали внимания на мою военную форму и относились ко мне скорее по-дружески!» [3]. Вот он–русский человек!

Интересно то, что задав Светлане Юрьевне вопрос: «Что вы понимаете под термином «русская душа»?», она ответила, что показала её в своем стихотворении «Вообще такое может быть? Но это было». И что это её единственное произведение на эту тему. И это удивительно, ведь в каждом ее стихотворении есть душа.

В заключении можно сказать о том, что «русская душа» – это прежде всего душа, готовая прийти на помощь в любую минуту, она отзывчивая и сострадательная, душа, которая готова отдать всё, даже когда «из её ран текут слёзы» [1, с.79]. «Русская душа», доброе сердце, божий человек, любовь дарящая, целебный источник – всё это синонимы, которые плавно вытекают друг из друга в творчестве поэтессы и дают более точное и глубокое понимание данной темы.

Её творчество – это несомненно исповедь. И, конечно же, это не только исповедь, но и проповедь, ведь поучение является неотъемлемой составляющей произведений-исповедей. Назидательный элемент – это важнейшая функция покаяния. Поэтесса уверенна, что в каждом из нас есть хоть немного тепла и света и мы обязательно услышим и прислушаемся к её столь важным и мудрым мыслям. Ведь в каждом из нас течет русская кровь, а значит все мы наделены доброй душой. А писательница

просит нас в своих стихах не забыть об этом, а лишь приумножать и совершенствовать наши лучшие стороны, развивать качества, данные только нашему русскому народу.

Литература и примечания:

[1] Бородулина, С.Ю. В зеркале разлуки: стихи / С.Ю. Бородулина. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2015. – 86 с.

[2] Бородулина, С.Ю. Две грани [Электронный ресурс] / С.Ю. Бородулина // Стихи. ру. – Режим доступа: <http://www.stihi.ru/2015/12/06/11277>.

[3] Денисова, И. Загадочная русская душа: национальный характер русских и особенности общения [Электронный ресурс] / И. Денисова // Русский век. – Режим доступа: <http://www.ruvek.info/?action=view&id=8994&module=articles>.

[4] Милевич, М. Слушай свое сердце. Цитаты, стихи, статусы [Электронный ресурс] / С. Милевич. – Режим доступа: <http://psycabi.net/vdokhnovlyayushchie-tsitaty-i-aforizmy/708-slushaj-svoe-serdtse-tsitaty-stikhi-statusy>.

© Г.С. Федякина, 2017

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Шенс,
студент 4 курса напр. «История»,
e-mail: **nastuak_95@mail.ru**,
науч. рук.: **В.И. Гончарова,**
к.и.н., доц.,
СГУ им.Питирима Сорокина,
г. Сыктывкар

ЕВРЕЙСКИЙ ПОГРОМ 1389 ГОДА В ЭЛЕГИИ АВИГДОРА КАРЫ

Аннотация: данная статья посвящена анализу средневековой иудейской элегии, описывающей погром еврейской общины Праги в 1389 году, проанализирован сюжет и видение данного события ее автором – пражским раввином Авигдором Карой.

Ключевые слова: средневековые, иудаизм, еврейский погром, Прага.

В средние века евреи в странах Европы являлись изолированными иноверцами, живущими по своим религиозным законам в отдельных закрытых районах и не желавшими ассимилироваться в христианском окружении. Отношение к иудеям со стороны местного населения было настороженным. В городах, где формировались крупные еврейские общины, неприятия чужаков христианами нередко возрастало. Зачастую ненависть, которую питали к евреям, находила выход в явлении, ставшем неотъемлемой частью иудо-христианских отношений средневековья – еврейские погромы.

Один из наиболее крупных погромов прошел в 1389 году в Праге. Свидетельство о нем сохранилось и дошло до наших дней в элегии пражского раввина, Авигдора Кары (ум.1439), который стал очевидцем событий. Во время погрома будущий глава еврейской общины был еще ребенком, тем не менее, события избиения запомнились ему на всю жизнь.

Согласно пражским хроникам, причиной погрома было

осквернение евреями гостии – евхаристического хлеба, который проносил под окнами еврейских домов католический священник, направляясь домой к умирающему христианину. В своей элегии Авигдор Кара умалчивает о причинах погрома, начиная повествование с описания самого нападения на еврейский квартал.

Погром начался вечером 18 апреля 1389 года, на восьмой день еврейского праздника Песах: «Дождавшись наступления сумерек, они начали атаковать, схватив первого еврея, которого заметили» [1]. Автор элегии указывает на то, что нападение не было внезапным: «Подобно огню, выпекающему мацу, обжигали клевета и угрозы, которые окружали меня»[1]. Скорее всего, напряжение возрастало на протяжении всех восьми дней Песаха, празднование которого в 1389 году совпало со страстной неделей христиан. Указывает на хорошо спланированное нападение и наличие разнообразного оружия у погромщиков: «Я слышал разговоры злых людей в тот скорбный день, стремительно бегущих, неизвестных людей, каждый из которых бежал с оружием в руках, с луками и стрелами, топорами, как лесорубы» [1].

Еврейские погромы для толпы были возможностью поживиться имуществом избиваемых ими людей. Пражский погром 1389 года не стал исключением: «Из всех ворот [2], из всех проемов выходили они, объединялись, собирались толпами, и их радостноенестройное пение тянулось, когда они проливали невинную кровь ради наживы.», «Кричали: «Спешите, торопитесь, грабьте, уносите добычу, присвойте себе их деньги, крадите золото и все, что вы сможете найти. Свободно овладевайте их имуществом и пожитками. Все, кто найдет их (евреев), может уничтожать и считаться невинным» [1].

Авигдор Кара в своей элегии события погрома преподносит в свете библейских событий, сравнивая евреев с жертвенным агнцем, принесенным Богу в качестве жертвы: «Приготовьтесь на своих постах освятить возвышенное Имя и считайте это пасхальной жертвой!», «Подношение совершается – мужчина и женщина станут священной жертвой»[1].

Автор элегии также указывает на то, что единственным

вариантом спасения для евреев было согласие креститься, но последние предпочитали смерть, отвергая предложение погромщиков: «Множество невинных детей, чистых детей Израиля предпочли терпеть страдания и боль. Если спрашивали ихрешения, они отвечали: «Поступайте, как желаете!». Здесь Твои слуги погибли» [1].

Во время погрома был убит глава общины, его брат и единственный сын, что повергло людей в еще большее отчаяние: «Оставшиеся без утешителя и главы общины, они погибают» [1]. ВО время погрома, согласно свидетельству Авигдора Кары, имело место так называемое освящение Имени Всевышнего – евреи предпочитали сами убить себя и своих родных, чтобы избежать пыток и искушения поддаться на уговоры погромщиков: «Старый учитель, уважаемый среди своей общины, спешит, чтобы они (погромщики) не унизили его, и убиваетсвоих сыновей и родственников вместе с собой. « [1].

Интересен тот факт, что в элегии Авигдор Кара не упоминает ни одной попытки самозащиты евреев. Так как погром пришелся на вечер субботы – время, когда у евреев заканчивается шаббат, иудеи не были готовы к отражению атаки и предприняли попытку спастись, спрятавшись в Староновой синагоге. Но это не остановило разбушевавшуюся толпу: «Старая синагога была местом встреч их семей, их домом молитвы. На этом месте пылающий меч поглотил их. Они жертвуют всем ради своего Бога.», «Они (погромщики) ворвались в Староновую синагогу. Я плакал, обомлев, когда они издевались, сжигая и разрывая священные книги, Тору, переданную Моисеем, наше наследие» [1].

Примечательно, что внутренние стены Староновой синагоги после погрома никогда не реставрировались. Пятна крови, пролитой убитыми, до сих пор напоминают верующим иудеям о страшном погроме. Данные сведения интересны еще и тем, что в то время уже существовала нарушенная погромщиками папская булла, запрещавшая христианам уничтожать еврейские священные книги, которые в случае погрома можно было забрать с собой и получить от еврейской общины хороший выкуп за них.

После разграбления и убийств в синагоге толпа двинулась на старинное еврейское кладбище: «Они разрушили кладбище, место вечной свободы, где мои предки были похоронены, вскопали кости и разрушили надгробия» [1]. Данное варварство, учитывая отношения иудаизма к покойным, было воспринято автором элегии особенно болезненно: «Мое достоинство осквернено и меня разъедает печаль, и в душе моей поселился ужас. Как долго Ты будешь позволять этому продолжаться?!» [1].

Насилия, учиненные населению еврейского квартала, Авигдор Кара также приводит в своем труде: «Благородные мальчики и девочки подверглись еще одной мерзости, отцу всех осквернений», «Вокруг меня жалобы и стенания моих братьев, вызванные тиранией врага», «Сорванные одеяния, изорванные мечом войны, пали с наших достойных юношей и стариков. Обнаженные, они были брошены, опозоренные и оклеветанные» [1].

Все, кто попадался на пути толпе погромщиков, были убиты: «Сейчас моя душа страдает за этих прекрасных людей, знатоков книг и ораторского искусства, за руководителей и канторов, и общественных благодетелей, за талантливых учеников и праведных людей. Боже, прими их, они – моя община» [1].

Авигдор Кара сравнивает погром с еще одним библейским событием: «Мы будто стали свидетелями и очевидцами существования народов зузимов и эмимов в Хаме. Ведь они совершали зверства и жестокости, разрабатывали планы, чтобы скрыть убитые тела евреев с неевреями – и смешать семя евреев с неевреями» [1].

Несмотря на совершавшиеся зверства, Авигдор Кара утверждает, что евреи, хотя и пострадали при погроме (согласно хроникам, было убито от 900 до 3000 человек разного пола и возраста), не отреклись от своей веры и воспринимали случившиеся как испытание свыше: «Никто не сможет описать все горести, случившиеся с нами, все явившееся нам. И все же мы не забыли имя Бога, Бог евреев жив внутри нас».

Элегия заканчивается обращением раввина к Богу: Назови, Господи, день утешения, и положи конец греховному

злу. Собери изгнанников и подскажи путь в пустыне. Осуществи пророчество Исаяи, которое мы не можем забыть: «Потому что спасение вскоре явится, Моя справедливость восторжествует!»

Данная элегия с момента ее написания и по наши дни читается пражской еврейской общиной в Йом-Кипур [3]. Благодаря ей можно восстановить события погрома, увидеть его глазами иудейской общины. Сравнив элегию Авигдора Кары со средневековой пародией «Страсти евреев Праги», написанной неким Яном Деревенщиной, выступавшим на стороне христианских погромщиков, можно объективно проанализировать мотивы и цели христиан, участвовавших в бойне.

Литература и примечания:

[1] Рубин, М. Gentile Tales: The Narrative Assault on Late Medieval Jews. Пер.: Новикова Д.В. Нью-Хейвен: Йельский университет, 1999. С. 196, 197, 198.

[2] В еврейский квартал, огороженный стеной от остального города, вели восемь ворот, закрывающихся на ночь.

[3] Йом-Киппур – в иудаизме самый важный из праздников, день поста, покаяния и отпущения грехов. Согласно Талмуду, в этот день Бог выносит свой вердикт, оценивая деятельность человека за весь прошедший год.

© А.В.Шенс, 2017

ГЛАВА III «СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Минск, Белоруссия, 31 октября 2017 г.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.Ж. Базарова,
докторант спец. «Информационные
системы (по отраслям)»,
e-mail: madina_vkgtu@mail.ru,

Г. Жомартқызы,
доктор Phd.ст. преп.,
ВКГТУ им. Д. Серикбаева,
г. Усть-Каменогорск

ИНТЕГРАЦИЯ ЗНАНИЙ ОНТОЛОГИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

KNOWLEDGE INTEGRATION OF ONTOLOGY OF EDUCATIONAL PROGRAMS, SCIENTIFIC KNOWLEDGE AND PROFESSIONAL COMPETENCES

Аннотация: в данной статье рассматривается интеграция онтологий и распределенная база знаний. Для разработки онтологической информационной модели и обработки информационных ресурсов используется технология Semantic Web.

Ключевые слова: знания, онтология, распределенная база знаний, компетенции, образовательные программы

Annotation: this article discusses the integration of ontologies and a distributed knowledge base. To develop an ontological information model and process information resources, Semantic Web

technology is used.

Keywords: knowledge, ontology, distributed knowledge base, competences, educational programs

Знания являются важнейшим ресурсом организации, в данном случае высшего учебного заведения (вуза). В связи с этим, вузу необходимо распоряжаться, управлять имеющимися знаниями. На основе этого исходит актуальность и важность управления знаниями.

Исследования в данном направлении начались с 90-х годов прошлого столетия. Большой вклад в исследовании управления знаниями внесли такие ученые, как: Т Давенпорт, Л Прусак, И Нонака, Х Такеучи, Т Стюарт, БЗ Мильнер, К Вииг., Д Белл. М. Демареста, Д Барни, П. Друкера, М. Полани, Р. Рича, Э. Тоффлера и др.

В настоящее время увеличилось внимание к управлению знаниями на основе создания онтологических баз знаний. Онтологический подход к разработке компетентностных моделей рассматриваются в работах [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Для реализации взаимодействия участников трансфера знаний необходимо разработать информационную модель распределенной базы знаний вуза, которая позволит интегрировать онтологию образовательных программ вуза и востребованных на региональном рынке труда профессиональных компетенций и онтологию научных знаний вуза.

Для разработки онтологической информационной модели и обработки информационных ресурсов используется технология Semantic Web.

Для создания онтологий выполняется аккумуляция знаний. Аккумуляция знаний (от лат. – накопление) – это не только накопление знаний, но и структурирование и формализация знаний.

Онтология – это попытка всеобъемлющей и подробной формализации некоторой области знаний с помощью концептуальной схемы. Для формализации аккумулированных знаний выступает онтология, которая выполняет формализацию знаний [7].

Знания из онтологий образовательных программ вуза, научных знаний и профессиональных стандартов составляют распределенную базу знаний, на рисунке 1.

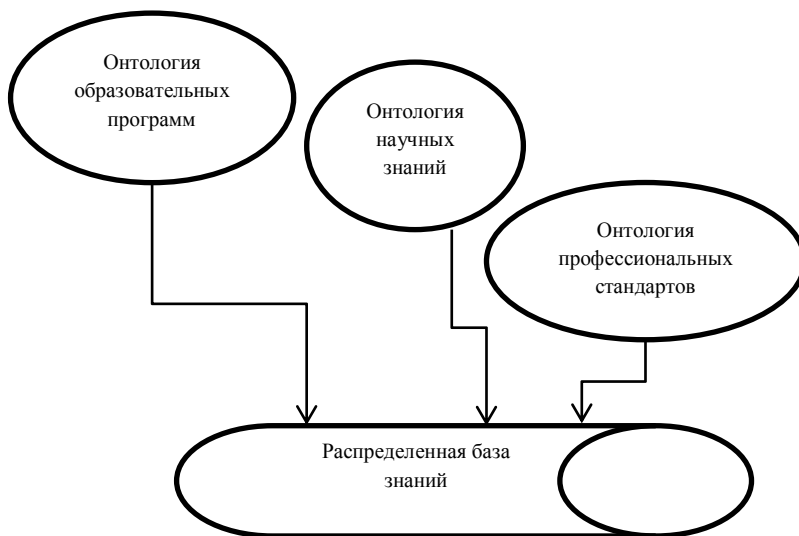


Рисунок 1 – Распределенная база знаний

Для предоставления пользователю единого представления данных из распределенной базы знаний необходима интеграция данных.

Интеграция данных – объединение данных, находящихся в различных источниках и предоставление данных пользователям в унифицированном виде.

Системы интеграции данных могут обеспечивать интеграцию данных на физическом, логическом и семантическом уровне (таблица 1).

Основные средства для обеспечения интеграции информационных ресурсов: конверторы данных, интегрирующие модели данных, механизмы отображения моделей данных, объектные адаптеры, посредники, онтологические спецификации, средства интеграции схем и интеграции онтологических спецификаций [8, 9].

Таблица 1 – Уровни интеграции данных

Уровень	Описание
Физический	является наиболее простой задачей и сводится к конверсии данных из различных источников в требуемый единый формат их физического представления
Логический	предусматривает возможность доступа к данным, содержащимся в различных источниках, в терминах единой глобальной схемы
Семантический	не учитывает семантические свойства данных. Обеспечивает поддержку единого представления данных с учетом их семантических свойств в контексте единой онтологии предметной области

Проблема семантической интеграции знаний из различных источников решается с помощью использования сервисно-ориентированной архитектуры. Сервисно-ориентированная архитектура обеспечивает распределенный гибкий доступ к различным источникам знаний преподавателей, студентов и работодателей.

Литература и примечания:

[1] Никитин В.В. Проектирование онтологии объектов профессиональной деятельности специалиста при разработке профессиональных и образовательных стандартов //Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2008. – Т. 11. – №. 1.

[2] Пантелеев М.Г., Вехорев М.Н., Лебедев С.В. Онтологический подход к разработке компетентностных моделей //ИЗВЕСТИЯ СПбГЭТУ «ЛЭТИ». – 2010. – С. 63.

[3] Гурьян Л.В. Использование стандартов IDEF в

построении онтологической модели компетенции //Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2012. – №. 1.

[4] Субетто А.И. Онтология компетентностного подхода в образовательной системологии //Сибирский педагогический журнал. – 2009. – №. 1.

[5] Пикулин В.В., Усачёв Ю.Е. Разработка формальной методики сопоставления образовательных и профессиональных стандартов на основе онтологической модели //Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. материалов Междунар. научно-техн. конф.– Пенза: ПДЗ. – 2009. – С. 169-171.

[6] Козлова Н. В., Головатенко Н. И. Компетентностный подход в высшем образовании как онтологическая проблема //Вестник Томского государственного университета. – 2007. – №. 301.

[7] <http://unisample.ru/type/link/>

[8] Briukhov D.O., Shumilov S.S. Ontology Specification and Integration Facilities in a Semantic Interoperation Framework. Proc. of the Second Intern. Workshop ADBIS'95. Moscow, 1995. – P. 195-200.

[9] Jean-Christophe R. Pazzagli, Suzanne M. Embury. Bottom-up Integration of Ontologies in Database Context. KRDB, 1998, 7.1-7.7.

© М.Ж. Базарова, 2017

*О.Н. Семенюк,
к. арх., доц.,
e-mail: ons_31@mail.ru,
ЕНУ им. Л.Н. Гумелева,
г. Астана, Казахстан*

«ЗЕЛЁНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО» В ЭВОЛЮЦИИ ЭКОАРХИТЕКТУРЫ

«GREEN CONSTRUCTION» IN EVOLUTION OF ECOARCHITECTURE

Аннотация: данная статья посвящена анализу формирования и перспектив «зеленого строительства» в архитектуре. Это экологический способ осмысления места, где мы живем, при котором уделяется много внимания каждой детали в процессе проектирования, строительства и выбора материалов.

Ключевые слова: «зеленое строительство», энергоэффективность, архитектура, экология

Annotation: This article is devoted to the analysis of formation and the prospects of green construction in architecture. It is an ecological way of judgment of the place where we live at which it is paid much attention to each detail in a designing process, construction and the choice of materials.

Keywords: green construction, energy efficiency, architecture, ecology

«Зелёное строительство» — это междисциплинарное знание, которое является комплексом стандартов проектирования и строительства зданий, гармонизирующих среду обитания человека с природой, при этом с минимальными энергозатратами и из экологически чистых материалов, которые в идеале должны быть произведены на близлежащих территориях. Экологическое строительство является своеобразной золотой серединой между экономическими, экологическими и социальными потребностями. Кроме того,

оно выражает непосредственную связь между осознанием обществом экологических проблем и использованием достижений технологии и науки для их решения. Это прежде всего, экологический способ осмысления того места где мы живем, при котором уделяется много внимания каждой детали в процессе проектирования, строительства и выбора материалов.

Таким образом, создатели архитектурных проектов смотрят на свою работу через призму экологических принципов, пытаясь сохранить гармонию и согласие с природой. Без напрасных загрязнений воздуха и прилегающих территорий, которые сохраняются на всех этапах. От выбора участка под строительство до сноса здания. Это и есть первая из целей эко строительства. Следующая заключается в сохранении и повышении уровня комфортности внутренней среды, безопасности и качества жилища, которые достигаются за счет увеличения срока службы используемых материалов, их полезности, рациональности и удобства использования [1].

Не смотря на постоянное совершенствование строительных технологий и возникновение все большего количества синтезированных строительных материалов, основной идеей данного направления строительства является сокращение уровня влияния на окружающую среду и здоровье человека, которое достигается следующими путями:

- рациональное использование природных ресурсов;
- минимизация количества отходов, выбросов и других вредных воздействий на окружающую среду;
- мониторинг взаимосвязи состояния окружающей среды и здоровья населения;
- использование подхода натурального строительства с использованием материалов местного происхождения.

Приемы «зеленой архитектуры» являются очень интересной темой с различных точек зрения, таких как архитектурная, экологическая и экономическая [2]. Приемы «зеленой архитектуры» предполагают обеспечение защиты большого количества зданий от неблагоприятных природных воздействий, к которым относятся ветра, жесткое прямое солнечное излучение. Многочисленными существующими примерами этого можно считать большое количество обвитых

выющимися цветами балконов и лоджий. Где с помощью элементарных природных факторов создается необходимая природная мягкость и это воспринимается как естественная природная среда, благоприятная для жизни человека. Решение проблем защиты зданий от слишком интенсивного воздействия солнца в целях обеспечения благоприятного микроклимата включается в использовании внутренних дворики для частных жилищ, применение керамической отделки ограждений, декоративные элементы здания, водные сооружения. Все это в комплексе является целевым внедрением энергоактивных элементов в строящиеся или уже эксплуатируемые здания, вышеперечисленные приемы планировки в tandem с «зеленой архитектурой», устройством искусственных водоемов, хорошей организации проветривания позволяют организовать микроклимат маленьких по масштабам жилых сооружений.

Наиболее, недорогим и очень широко распространенным способом защиты от воздействия интенсивной солнечной радиации является использование всевозможных экранизирующих устройств, различного типа (шторы, жалюзи и др.). Этот способ позволяет добиться снижения уровня расходов энергии, затрачиваемой на систему кондиционирования воздуха практически до 50%. Высокоэффективным является применения современных видов окон, которые снабжены несколькими слоями остекления, теплоотражающими элементами, расположенными на южной стороне, предотвратить возникновение перегрева здания в летний период позволяют выюнообразные теневые навесы, козырьки окон, крупные лиственные деревья [2].

Выбор наиболее эффективных средств, направленных на экономию энергии в здании – это многоцелевая задача, которая сочетается с поиском способов использования возобновляемых источников энергии. На основании данных анализа мировой практики можно прийти к выводу о том, что эффективными и перспективными на сегодняшний день является строительство заглубленных жилищ.

Традиционно, на протяжении сотен лет человечество использовало и продолжает использовать солнечную энергию для обеспечения теплом разного вида теплиц, парников и др.

Здесь теплота солнечного облучения улавливается и используется в различных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур. Кроме того для сушки, опреснения и обогрева воды, кондиционирования воздуха помещений.

Перспектива применения солнечной энергии в технологии бетона вызывает широкий научный и практический интерес. Ведь можно обеспечить уменьшение сроков его затвердевания, взамен привычному пропариванию изделий. Что позволит сократить расходы условного топлива на 70-100 кг, воды на 0,5 тонн и снизить себестоимость изделия. Ежедневно по гелиотехнологии на рынке выпускается большое количество сборных железобетонных изделий.

Перспективным направлением для энергосбережения является оборудование крыш зданий теплицами различного рода с использованием вторичных энергетических ресурсов в паре с солнечной энергией.

Системный подход к этой проблеме расширяет проблему. Так как для комплекса строений, населенного пункта, города, района широко используются традиционные источники энергии, вторичные энергоресурсы и др. В данном случае одной из предпосылок энергоэффективности являются доведение до минимального уровня бесполезных потерь энергии, принятие норм, стандартов и правил энергопотребления. В данной ситуации энергетические цели отразятся на планировке населенного пункта, а система энергоснабжения рефлекторно запустит все вероятные в данном рассматриваемом случае методы и способы экономии энергии, а также получение их при помощи энергоактивных зданий либо их составляющих, в сочетании с генераторами теплоты и иных видов энергии традиционных и возобновляемых источников энергоресурсов. Высока вероятность образования энергии в избытке, что вызывает необходимость ее запасания.

В этом плане интерес вызывают работы, проводимые на Украине, в частности в Киевском политехническом институте. В системные научные исследования были на равных условиях вовлечены студенты и аспиранты, что дало возможность продвинуть вперед представления современности о совместном

применении возобновляемых источников ресурсов и энергетически эффективных технологий, создать методологическую базу конструирования и проектирования энергоэффективных зданий. Были получены данные по эксплуатации опытно – промышленной установки с применением возобновляемых источников энергии. В Черниговской области был построен энергокомплекс «Десна», который состоит из нескольких зданий, ветряных установок, гелиотеплиц и энергетической лаборатории. Энергетическая лаборатория представляет собой автономные жилые дома, круглый год обеспечивающиеся энергией, полученной за счет использования водных, солнечных и ветровых ресурсов. Для сохранения получаемой энергии используются различные концентраторы солнечной энергии и батареи [3].

На основе практических мероприятий сегодня решается ряд крупных по масштабам задач по вопросам создания интегрированных систем использования различных энергетических источников.

Важно помнить, что для системных или независимых решений по вопросам максимального использования вторичных энергетических ресурсов и возобновляемых источников главным является решение вопроса надежности. Под этим подразумевается не только надежность установки с механической точки зрения, но и надежность энергетического обмена в период «энергетического межсезонья», в периоды нехватки солнечной энергии. В настоящее время есть способы решения данной проблемы, которые заключаются либо в устройстве дублирующего генератора, либо в подключении к электроэнергии и аккумулировании энергии. Применения обоих методов будет отражаться на экономической целесообразности использования возобновляемых источников. Применение аккумулирования тепла и электроэнергии требует решения сложных технически обусловленных вопросов. Ответы на поставленные вопросы можно найти, как в фундаментальной, так и в прикладной отраслях знаний.

Все же в настоящее время пока еще предпочтение отдается не созданию качественно новых систем, а полностью или фрагментально энергоавтономных отдельных зданий.

Организация пассивной системы солнечного отопления, сезонного горячего водоснабжения, использование вторичных ресурсов и обеспечение сбережения тепла или солнцезащиты зданий – все это является целесообразным в отношении экономических вопросов, и реалистичным в плане реализации. Но при акцентировании на достижении максимального энергетического эффекта выявляется, что техническая база часто довольно дорогостоящая и сложна в использовании. Несмотря на это здания подобного типа безостановочно проектируются и разрабатываются. Авторы подобных проектов на основе практических эксплуатационных испытаний доказывают право таких объектов на существование и возможность дальнейшего тиражирования. Проводится работа с учетом необходимости предложить концептуальный подход к практикуемому сегодня использованию разнообразных видов возобновляемых источников энергии и новых эко технологий.

Литература и примечания:

- [1] Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. С.-Петербург, 2002
- [2] Маслов Н.В. Градостроительная экология. М. Высшая школа, 2003
- [3] Князев В.П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании. М. Архитектура, 2006

© О.Н. Сменюк, 2017

О.П. Храпко,
к.т.н., доц.,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ МИКРОНУТРИЕНТАМИ

Аннотация: данная работа посвящена исследованию содержания витаминов и минеральных веществ в лекарственном сырье с целью их применения для обогащения хлебобулочных изделий.

Ключевые слова: лекарственное сырье, витамины, минеральные вещества, хлебобулочные изделия.

Проблема питания в настоящее время является одним из приоритетных направлений государственной политики в области здравоохранения населения России.

Используя лечебные свойства растений, наряду со сбалансированным питанием, можно решить проблему сохранения здоровья нации. Практическая ценность растений в жизни человека огромна. Многие лекарственные растения содержат биологически активные вещества, способствующие улучшению самочувствия человека, усиливающие его сопротивление к неблагоприятным условиям среды, влияющие на его сердечно-сосудистую, мозговую, нервную, пищеварительную и выделительную деятельность.

Целебными свойствами обладают соединения, которые в медицине называют физиологически активными, или действующими веществами. Они наиболее ценны, хотя растения содержат их в минимальных количествах. Сопутствующими веществами называют вещества, меняющие действия основного соединения, которому принадлежит главный терапевтический эффект. Они могут либо повышать всасываемость действующего вещества и тем самым ускорять наступление терапевтического эффекта, либо замедлять всасывание,

продлевая его действие. Присутствие сопутствующих веществ – одно из важнейших отличий природных лекарственных средств от полученных синтетическим путем. Богатство химического состава трав позволяет достигать максимальной выраженности основных лечебных эффектов при их использовании в производстве продуктов питания [1, 2, 3].

В связи с вышеизложенным, была определена цель исследований – это использование водных экстрактов (ВЭ) лекарственного сырья и пектиновых экстрактов, полученных из яблочных и виноградных выжимок для придания хлебобулочным изделиям лечебно-профилактической направленности.

Для отработки рецептуры и технологии хлебобулочных изделий были приняты следующие дозировки пектиновых экстрактов: 15% яблочный пектиновый экстракт (ЯПЭ); 25% виноградный пектиновый экстракт (ВПЭ) к массе муки. Водные экстракты лекарственного сырья вносили в количествах: 10% – ВЭ крапивы; 10% – ВЭ душицы к массе муки; 10% – ВЭ тысячелистника к массе муки; 10% – ВЭ аира к массе муки по рецептуре.

Для оценки пищевой ценности хлебобулочных изделий и целесообразности внесения фитодобавок как источников витаминов и минеральных веществ, определялось их содержание в исследуемом сырье.

Данные по содержанию витаминов и микроэлементов в сырье приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1 – Содержание витаминов в лекарственном сырье

Наименование сырья	Аскорбиновая кислота, мг %	Тиамин, мкг %	Рибофлавин, мкг %
Крапива двудомная (листья)	452,12	0,21	0,11
Душица обыкновенная (травя)	53,87	1,19	99,28
Тысячелистник обыкновенный (травя)	4,13	8,77	69,93
Аир обыкновенный (корень)	8,40	1,9	38,29

Таблица 2 – Содержание микроэлементов в водных экстрактах лекарственного сырья, мгк/100 мл

Наименование сырья	Микроэлементы			
	Cu	Mn	Zn	Cr
Крапива двудомная (листья)	8,00	31,00	50,00	0,60
Душица обыкновенная (травя)	15,51	8,46	32,23	1,97
Тысячелистник обыкновенный (травя)	25,00	19,60	43,10	2,15
Аир обыкновенный (корень)	53,02	72,30	43,86	5,54

Анализ данных показывает, что практически все виды лекарственного растительного сырья отличаются высоким содержанием микроэлементов и в достаточном количестве содержат витамины С и группы В, что обуславливает расширение области применения водных экстрактов.

Как известно, витамины и микроэлементы способны разрушаться под действием кислорода и высоких температур. Поэтому после выпечки хлебобулочных изделий с добавлением водных экстрактов лекарственного сырья и пектиновых экстрактов, определяли содержание витаминов и микроэлементов в мякише готовых изделий.

Результаты анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание витаминов в мякише хлебобулочных изделий

Ассортимент хлебобулочных изделий	Витамин		
	Аскорбиновая кислота, мг %	Тиамин, мкг %	Рибофлавин, мкг %
Хлеб с ЯПЭ и крапивою	150,70	0,16	0,06
Хлеб с ЯПЭ и душицей	17,90	0,90	49,64
Хлеб с ЯПЭ и тысячелистником	1,37	8,30	34,95
Хлеб с ЯПЭ и аиром	2,40	1,50	18,30
Хлеб с ВПЭ и крапивою	150,80	0,18	0,05
Хлеб с ВПЭ и душицей	17,95	0,90	49,50
Хлеб с ВПЭ и тысячелистником	1,40	8,60	35,25
Хлеб с ВПЭ и аиром	2,45	1,55	18,38

Результаты исследований показали, что содержание витаминов в хлебобулочных изделиях приблизительно в 2 – 3 раза меньше, чем в исходном растительном лекарственном сырье за счет технологических операций при которых частично теряются микронутриенты.

Содержание микроэлементов в мякише хлебобулочных изделий представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание микроэлементов в мякише хлебобулочных изделий, мкг

Ассортимент хлебобулочных изделий	Микроэлементы			
	Cu	Mn	Zn	Cr
Хлеб с ЯПЭ и крапивой	7,80	30,50	49,00	0,50
Хлеб с ЯПЭ и душицей	15,40	8,30	32,00	1,80
Хлеб с ЯПЭ и тысячелистником	24,80	19,40	43,00	1,90
Хлеб с ЯПЭ и аиром	53,00	71,20	43,50	5,00
Хлеб с ВПЭ и крапивой	7,83	30,52	49,01	0,53
Хлеб с ВПЭ и душицей	15,45	8,35	32,05	1,81
Хлеб с ВПЭ и тысячелистником	24,81	19,41	43,00	1,92
Хлеб с ВПЭ и аиром	53,00	71,23	43,51	5,30

Анализируя данные таблицы, можно сказать, что содержание микроэлементов в мякише хлебобулочных изделий уменьшилось незначительно.

Следовательно, можно сказать о том, что лекарственное растительное сырье является дополнительным источником витаминов и микроэлементов для обогащения хлебобулочных изделий.

Введение в рецептуру хлебобулочных изделий водных экстрактов лекарственного сырья и пектиновых экстрактов способствует лучшей их усвояемости. Кроме того, такие хлебобулочные изделия за счет внесения в рецептуру растительного сырья является лечебно-профилактическими и может быть рекомендован определенным категориям населения [4, 5, 6].

Литература и примечания:

[1] Родионова Л.Я. Биохимические особенности пектиновых веществ дикорастущего растительного сырья / Л.Я. Родионова, Л.В. Донченко, И.В. Соболев, А.В. Степовой // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – №53. – С. 241-248.

[2] Сокол Н.В. Исследование пектиновых веществ плодов дикорастущих культур / Н.В. Сокол Н.В., Н.С. Храмова, О.П. Гайдукова // Новые технологии. – 2008. – №6. С. 27-30.

[3] Храпко О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. техн. наук: 05.18.01. – Краснодар, 2012. – 25 с.

[4] Храпко, О.П. Использование пектиновых экстрактов для создания функциональных хлебобулочных изделий. О.П. Храпко, Н.С. Санжаровская, Н.В. Сокол. Сб. статей по материалам III научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – С. 639-646.

[5] Храпко, О.П. Функциональные хлебобулочные изделия с использованием нетрадиционного растительного сырья / О.П. Храпко, Н.С. Санжаровская, Н.В. Сокол / Сб. статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Кощаев. – 2017. – С. 1356-1357.

[6] Патент 2308194 Российская Федерация. МПК C1 A 21 D 2/36, A 21 D 8/02. Композиция для приготовления теста для хлебобулочных изделий / Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Н.С. Храмова, С.Н. Силко; заявитель и патентообладатель КГАУ. – No 2006100217/13; заявл. 10.01.2006; опубл. 20.10.2007, Бюл. No 29. – 7 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.В. Ардальонова,
студент 2 курса
напр. «Финансовый менеджмент»,
e-mail: 5788082@bk.ru,
науч. рук.: **А.И. Александрова,**
к.э.н., доц.,
ИТМО,
г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Аннотация. В данной статье рассматриваются особые технологии финансирования государственного частного партнерства. Дается характеристика технологии проектного финансирования, а также приводятся модель проектного финансирования типичные для организации ГЧП в мире и модель ГЧП с финансовым лидером. Кроме того, рассматриваются достоинства и недостатки проектного финансирования.

Ключевые слова: государство, государственное частное партнерство, проектное финансирование, типичная модель ГЧП, модель ГЧП с финансовым лидером.

Как показывает мировая и отечественная практика, строительство и реконструированные объектов инфраструктуры осуществляется посредством применения различных схем государственного частного партнерства – ГЧП. Это обусловлено тем, что ГЧП дает возможность реализовывать запланированные проекты путем привлечения ресурсов, знаний и опыта частного сектора, несмотря на ограничение бюджетных средств. Организатором такого вида проектов, несомненно, является государство. Правительство привлекает частный бизнес, делит с ним риски с целью более эффективного решения поставленных проектных целей. Однако, принимая во внимание всю

полезность организации ГЧП, следует отметить, что проектное финансирование имеет как ряд достоинств, так и ряд недостатков.

Главными достоинствами проектного финансирования считаются:

1. Ответственность инвестора ограничена;
2. Долговая нагрузка высока и может составлять около 90%;
3. Наличие возможностей для создания нескольких проектных компаний ориентированных на реализацию портфеля проектов крупной компании;
4. Минимальны «агентские издержки», которые отражают противоречия между акционерами при выполнении проекта внутри компании.

Что касается недостатков проектного финансирования, то к ним следует отнести:

1. Высокие проценты по кредиту, высокие риски и комиссионные (оплата за оценку проекта, организацию финансирования, а также сопровождение проекта);
2. Наличие высоких затрат на стадии прединвестирования;
3. Большие временные затраты от подачи заявки до принятия решения о проектном финансировании;
4. Ужесточенный контроль за финансовой, производственной и коммерческой деятельностью заемщика со стороны банковского консорциума;
5. Наличие риска потери заемщика.

К технологиям финансирования проектов области государственного частного партнерства, наиболее эффективным для практического применения, относятся корпоративное финансирование, государственное финансирование, проектное финансирование форфейтинг. Определение типа финансирования зависит от организации процесса ГЧП.

Поскольку на практике чаще всего прибегают к проектному финансированию, то целесообразно рассмотреть модели его организации. Существует две модели организации проектного финансирования. Для мировой практики использования характерна модель, представленная на рисунке 1.

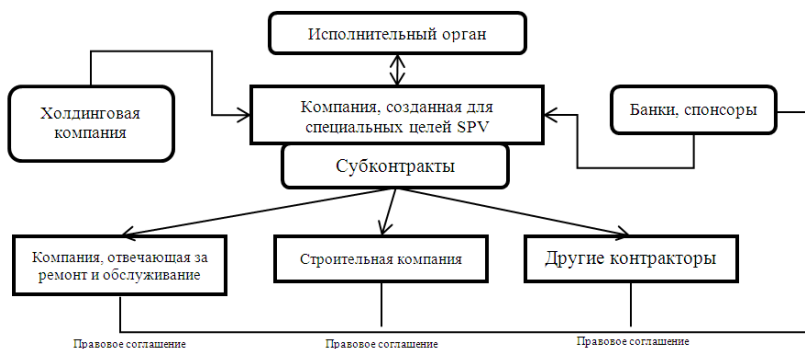


Рисунок 1 – Типичная модель финансового проектирования ГЧП в мире

Согласно схеме государство в лице исполнительных органов подписывает контракт с консорциумом частного сектора, в связи с чем организуется СПК – специальная проектная компания. Компания SPV несет ответственность за предоставление социальных услуг, в том числе проектирование, строительство и ремонт активов. Следует также отметить, что Компания SPV заключает еще два контракта – 1. на строительство, 2. На ремонт и обслуживание. Группа компаний частного сектора образуется путем объединения частных инвесторов.

Каждый из участников группы компаний может выступать как инвестор в уставной капитал. Кроме того, банковское учреждение тоже может иметь долю акций SPV и участвовать в предоставлении кредита. Банк имеет право заключить прямое соглашение с властями и субконтракторами, который позволит ему вмешиваться в порядок ведения проекта в результате дефолта.

Другая эффективная модель проектного финансирования называется модель ГЧП с финансовым лидером. Здесь в отличие от типичной мировой модели проектного финансирования заключается в том, что ведущая роль в управлении SPV закрепляется за инвестиционными банками.

Модель проектного финансирования с финансовым лидером представлена на рисунке 2.

Литература и примечания:

[1] Джука, В.М. Проектное финансирование государственно-частного партнёрства при реализации региональных инфраструктурных проектов / В.М. Джука. – Ростов-на-Дону: журнал ВАК, 2014. [Электронный ресурс]. – URL: <http://uecs.ru/uecs-72-722014/item/3273-2014>– Дата обращения (27.10.2017).

[2] Плотникова, Н.И. Новые механизмы финансирования ГЧП проектов / Н.И. Плотникова, А.И. Ложкина. – Иркутск: Сибирско-американский факультет менеджмента Байкальской международной бизнес-школы Иркутского государственного университета, 2016. – 169-171с. [Электронный ресурс]. – URL: https://buk.irk.ru/library/sbornik_13/lozkina.pdf Дата обращения (27.10.2017).

© Ю.В. Ардальонова, 2017

*Е.П. Лоскутова,
студентка 4 курса напр. «Экономика»,
e-mail: yekaterinaloskutova@yandex.ru,
науч. рук.: Е.В. Буйная,
к.э.н., доц.,
«Кузбасский Государственный Технический
Университет имени Т.Ф. Горбачева»,
г. Кемерово*

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ: НЕДОСТАТКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности применения «облачных» технологий в сфере управления персоналом, проведен анализ в потребности «облачных» технологий, выявлены недостатки и преимущества.

Ключевые слова: Облачные технологии, управление персоналом, Интернет-ресурсы.

Для современной экономики характерен повышенный интерес к возможности полной реализации профессионального потенциала персонала. Современная структура облачной системы управления персоналом гарантирует оперативный и эффективный поиск высококвалифицированных специалистов, а также обеспечение экономии финансовых ресурсов организации.

В настоящее время все более широкое распространение получают «облачные технологии». Под термином «облачные технологии» понимают инновационную технологию, которая предоставляет динамично масштабируемые вычислительные ресурсы и приложения через Интернет в качестве сервиса под управлением поставщика услуг [1].

В облачной системе управления персоналом выделяют следующую систему обслуживания [2]:

– IaaS (Infrastructure as a Service) – облачные платформы, на которых можно арендовать «голый» сервер с масштабируемой мощностью. Например, Amazon Web Services, Rackspace Cloud;

– PaaS (Platform as a Service) – облачные платформы со всем необходимым промежуточным и вспомогательным программным обеспечением (СУБД, фреймворк, сервисы). Например, Windows Azure, Force.com;

– SaaS (Software as a Service) – бизнес-приложения, предоставляемые в качестве Интернет-сервисов. Например, Google Apps, Salesforce CRM.

На сегодняшний день «облачные» технологии используются во всех сферах экономики. Так, например, банковский и финансовый сектор экономики имеют небольшой уровень принятия облачных технологий, их доля составляет 16,7%. Доля пользователей облачных технологий предприятий розничной и оптовой торговли достигает около 20,7%, в пищевой отрасли этот показатель составил 24,5%, транспортные и логистические компании порядка 30%. Что касается, предприятий добывающих отраслей, то их доля составила 19% [4]. Стоит отметить, что с каждым годом доля использования облачных технологий интенсивно растет.

Использование облачных технологий предоставит возможность организациям оптимизировать функции и возможности по привлечению и развитию персонала, повысить уровень отслеживания личной информации работников, а также обеспечить возможность расширения использования в деятельности организации удаленных и сезонных работников.

Помимо этого, использование облачных технологий в сфере управления персоналом позволит устранить проблемы точности и оперативности информации, получаемой работниками в ходе выполнения своих обязанностей, а также улучшит информационную систему сбора, хранения и управления данными.

Рассмотрим преимущества применения облачной системы в управлении персоналом и ее недостатки.

Применение «облачных технологий» в отборе и управлении персоналом организации приведут к следующим преимуществам, которые позволят [2]:

– Совершенствовать систему найма и подбор персонала – появление возможности создания рекрутинговой системы, с помощью которой можно одним кликом найти резюме,

связаться с кандидатом, провести видео-собеседование и реализовать онлайн-ассесмент, если этого требует работодатель. (Примером использования рекрутинговых платформ нового типа являются такие компании, как «Workday», «Careerify», «Lever», «SmartRecruiters», «Cornerstone», «Greenhouse» и «Saba»);

- Улучшить систему обучения персонала – новые технологии обучения, такие как «Learning Management System (LMS)», способствуют налаживанию широкой сети профессиональных контактов и эффективному обмену информацией (Примером разработки и внедрения таких технологий являются такие компании, как «Betterworks», «Small-Improvements»);

- Повысить внутренние коммуникации работника – в данном случае мобильно устройство может стать главным интерфейсом для персонала компании;

- Модернизировать учет и контроль рабочего времени – в режиме реального времени появится возможность отслеживать активность персонала (Примером компании, которая использует данную технологию является «Deloitte»);

- Повысить качество деловой оценки персонала – сбор данных для ассесмента осуществляет новая технологи «work-life» (баланс работа-жизнь), позволяющая отследить вовлеченность работников в деятельность организации, состояние их здоровья и баланс между работой и жизнью в целом (Примером использования данной технологии могут послужить такие компании, как «Good.co», «IBM/Kenexa», «Kaisen», «Roundpegg», «Jobfig», «Logi-Serve», «Smarterer», использующие данные об управлении, руководстве, навыках продаж, эффективности работников).

Помимо, преимуществ, выделяю ряд недостатков таких, как:

- Отсутствие доступа в Интернет – он является основным недостатком в использования «облачных» технологий;

- Безопасность – т.е. при выборе поставщика «облачных» услуг, необходимо выбирать надежного поставщика программного обеспечения, (например, при

использовании облачной Windows актуальны вирусы и уязвимости системы);

– Низкая скорость – данный недостаток влияет на скорость передачи данных, на скорость соединения с Интернет.

Ярким примером применения «облачных» технологий на западе являются компании Azure, Amazon, Microsoft, IBM, Google, использование «облачных» технологий позволило найти высококвалифицированных специалистов, подчеркнуть близость руководства с коллективом, обеспечить обучение сотрудников, а также повысить их деловую активность [3].

В свою очередь, в России для малого и среднего бизнеса «облачные» технологии используют: решения на базе 1С, "Офис" в облаке, хранение и backup информации, аренда облачных приложений, IT-аутсорсинг и т.д.

Примером облачных HR-систем в управлении персоналом в России являются интернет-ресурсы поиска работы и найма сотрудников такие, как: job.ru, Rabota.ru, группа компаний HeadHunter (hh.ru) и др.

Помимо этого, на российском рынке ИТ-решений облачной системы управления персоналом действуют такие корпорации, как SAP и Oracle, позволяющие выбирать сотрудников, основываясь на информации о необходимых квалификации и компетенциях позиции, пространственной и временной доступности сотрудников.

В заключение хотелось бы отметить, что система информационного и технологического обеспечения управления персоналом, основанная на определенном наборе функций, постепенно уходит в прошлое. Внедрение новых облачных информационных технологий в управлении персоналом становится необходимым. Применение таких технологий обеспечит бесперебойную и качественную деятельность предприятия.

Литература и примечание:

[1] Валевский, Р.С. Страмоусова, С.А. Анализ использования облачных технологий для компаний и конечных пользователей // Молодой ученый. – 2016. – №9.4. – С. 6-9.

[2] Захаров, Д.К. Облачные технологии в системе

управления персоналом // Вестник университета. – 2016. – №5. – С. 190-196.

[3] Носкова К.А. Облачные системы управления человеческим капиталом [Электронный ресурс] // К.А. Носкова – Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2012/12/2116>. (дата обращения 03.10.2017).

[4] Облачные вычисления (мировой рынок) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php>

© *Е.П. Лоскутова, 2017*

*Е.Ю. Глушко,
студент 2 курса напр. «Экономика»,
e-mail: vn.202@mail.ru,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ЧТО В ГОЛОВЕ У КЛИЕНТА: РАЗУМ (РАЦИОНАЛЬНОСТЬ) ПРОТИВ ЭМОЦИЙ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме необходимости маркетинговых исследований для понимания потребностей покупателя и создания эффективного маркетингового плана предприятия. В статье показано, что имеет место двоякость потребительского поведения, которая может быть основана как на эмоциональной составляющей человека, так и на его рациональности.

Ключевые слова: маркетинг, потребительское поведение, эмоции, рациональность, потребитель.

Почему такая рациональная наука, как маркетинг, говорит нам, что рациональности не существует? И что на самом деле является двигателем наших потребительских решений? Итак, имеет ли место разум(рациональность) ?

Научные выводы о том, почему люди покупают и как растут бренды, основаны на десятилетних исследованиях поведения реальных покупателей.

Актуальность изучения поведения потребителя состоит в том, что главная забота предпринимателей и маркетологов состоит во влиянии на это самое поведение, в результате этого, наука о потребителе приобретает первостепенную важность.

Поведение потребителя – это деятельность, направленная непосредственно на получение, потребление и распоряжение продуктами и услугами, включая процессы принятия решений, которые предшествуют этим действиям и следуют за ними. Говоря проще, поведение потребителей традиционно понимается как выяснение того, «почему люди покупают».

Поведенческая экономика – это направление экономики,

которое с помощью социологических экспериментов исследует процесс принятия решений людьми. Эта наука говорит, что рационально мы не способны принимать никакие решения.

Один из ярких представителей этого направления (предсказуемая иррациональность) Дэн Ариели, проводя эксперимент с визуальным восприятием, показывает, насколько легко человек поддается оптическим иллюзиям (например, ошибаясь при определении цвета или размера предметов). Огромный участок нашего мозга отвечает за обработку визуальной информации. Мы непрерывно распознаем зрительные образы. И все равно ошибаемся! А что тогда говорить про финансовые или экономические решения? У нас нет соответствующего участка мозга, который отвечает за их принятие. Более того, Ариели отмечает: если оптические иллюзии обнаружить очень просто – то сделать это же с когнитивными иллюзиями – невозможно. Потому что у нас нет для этого никаких инструментов.

Также Ариели говорит: наша убежденность в том, что много решений принимается сознательно (например, когда мы открываем утром холодильник и решаем, чем позавтракать) также является иллюзией. На самом деле такие выборы (что купить, что выбрать) уже сделаны за нас. То есть мы имеем дело с решениями, которые являются запрограммированными, прогнозируемыми и ожидаемыми [1].

Эксперименты показывают, что 98% решений наш мозг принимает вместо нас. Так, людей просили поднять руку, когда часовая стрелка дойдет до определенной отметки. Было зафиксировано, что деятельность мозга начинается задолго до того, как они осознавали, что хотят поднять руку. Итак, наш мозг программирует нас на определенное действие, и мы действуем «на автопилоте». Большинство решений о покупке принимаются на эмоциональном уровне, без всякого рационального компонента. Очень важным моментом является то, что не нужно перегружать потребителя информацией. Потому что тогда он отклоняется от спонтанного решения и не покупает ваш продукт. Скажем, выбор из семи видов кофе – это оптимально. Если же предлагается больше, то количество покупок стремительно снижается. А если вы, например,

добавите капучино как лучшее из того, что изготавливаете, то будете продавать его больше, чем другие виды кофе. Потому что вы даёте потребителю? – готовую опцию – делаете за него выбор, говоря: вот это у нас лучше всего. Другой пример: компания Amazon, выполнив всего одно действие (для чего понадобилось 15 минут работы одного специалиста), повысила оборот на 30%. Что именно она сделала? Изменила цвет кнопки «Купить» [2].

Профессор маркетинговых наук, Байрон Шарп, говорит о том, что маркетинг – деятельность творческая, в чем-то схожая с архитектурой: специалисты в разработке построек создают шедевры вроде Тадж-Махала или здания Сиднейской оперы, но полет их творческой мысли ограничен жесткими рамками физических законов. Архитекторы должны проектировать сооружения, которые не развалятся под действием собственного веса или от дуновения легкого ветерка; они не могут позволить себе пренебречь законом всемирного тяготения или уповать на то, что спланированное ими здание будет неподвластно законам физики. Маркетологи, даже из числа признанных авторитетов, любят говорить, что в сфере их деятельности не может быть никаких законов. Исследования же показали, что подобное утверждение – не что иное, как совершеннейший вздор. Это беспочвенное заблуждение мешает академическим исследователям выявлять закономерности в покупательском поведении и в результатах воздействия маркетинга. К тому же благодаря этой идее маркетологи довольствуются планами работы вроде «и так сойдет». Вообразите только, что было бы, если бы архитекторы принялись проектировать по такому же принципу («А давайте строить из сахарной ваты!» или «А что если добавить еще 68 этажей?»)

Байрон Шарп и его коллеги проанализировали результаты многолетних исследований, вывели ряд законов и проиллюстрировали их примерами из практики разных компаний. Так, например, среди этих законов: Закон двойного наказания: у бренда с меньшей долей рынка значительно ниже число покупателей, а сами они несколько менее лояльны (в покупательском поведении и своем отношении к бренду); Закон естественной монополии: бренды с большей долей рынка

привлекают основную долю неактивных покупателей продуктов из этой категории. До недавнего времени маркетинг очень озабочен темами влюбленности в бренды, лояльности к брендам и т.д. Компании до сих пор изучают, как сформировать лояльность покупателей. И на это тратятся миллионы. Но Байрон Шарп говорит, что все это – глупости, и нет никакой лояльности в привычном понимании этого слова. На самом деле лояльность к любому продукту или бренду зависит от его доли рынка. Чем больше доля рынка, тем выше лояльность; чем меньше – тем ниже лояльность. И никакой страсти, никакой любви [3].

Если бренд входит в «репертуар» человека, то «соскочить» с него ему будет трудно – даже если цена будет повышаться. Но почему чаще всего покупают те бренды, которые имеют большую рыночную долю? Наверное, благодаря так называемым «опознавательным структурам памяти». То есть в нашем мозге создаются нейронные связи, которые очень четко откликаются на тот или иной бренд (мы его часто видим, понимаем, в каких ситуациях его употреблять и тому подобное).

Нет никакой связи между любовью и эффективностью. Даже хуже: люди, которые вас больше всего любят, являются наименее ценными с точки зрения бизнеса, потому что приносят меньше всего денег. Поэтому не слушайте тех, кто говорит, как он вас любит и какие вы классные. Двигателем бизнеса являются люди, которые купили у вас один раз! Даже для Coca-Cola и PepsiCo основные деньги генерируются людьми, которые покупают раз в год. Это не фанаты, не молодежь – это все. Но чтобы купить, они должны видеть бренд на каждом шагу.

Маркетологи любят рассматривать такую гипотетическую ситуацию: у нас будет небольшая доля рынка, но при условии активного потребления с точки зрения денег мы будем такими же, как конкурент. Нет – такого не бывает. Среднее значение частотности покупок на рынке достаточно стабильное. Если у вас большая доля, вы продаете немного чаще; если меньше – немного реже. Фантастики не бывает. Невозможно выйти за рамки поведения, того, что доминирует на рынке, и диктовать что-то свое.

Среди брендов, которые получили наибольшую

лояльность, обычно называют Apple и Harley-Davidson. Но Байрон Шарп говорит, что, те, кто покупают Harley-Davidson, вдвое больше покупают другие мотоциклы. То есть «сторонники» этого бренда – это просто люди, которые покупают мотоциклы, а вовсе не фанаты. Фанаты же в массе всех потребителей составляют 10%, а доля поступлений, которую они генерируют, – всего лишь 3,5%.

И еще одна очень важная вещь. Люди покупают бренды, товары и услуги, когда они легкодоступны и понятны, и когда они рядом. Если человек не знает, не понимает чего – то – она и не потребляет. Как попасть в сознании потребителя? Нейропластичность – это понятие, которое описывает способность мозга адаптироваться, даже когда человек уже взрослый. Меняя свой образ мышления, круг чтения и т.д. – человек может меняться, и очень серьезно. Но мы этого не делаем, потому что не хотим. Мы не изменяем самих себя – делаем те же движения, идем на ту же самую работу, обсуждаем с теми же людьми те же самые глупости...

Впрочем, это всегда дает бизнесу шанс залезть человеку в голову и изменить там настройки. Бренды в этом плане могут быть очень действенными. Если бренд часто появляется в поле зрения и коммуникации с человеком, если будет встречать ее в разных средах – в нее будут формироваться нейронные связи. И чем они сильнее – тем выше вероятность, что она купит, а также – что будет потреблять и завтра.

Люди в большей степени боятся потерять (например, \$20), чем стремятся выиграть (скажем, \$50). Значительно больше ценят то, что есть, чем то, что потенциально могут получить.

Почему видеореклама является такой эффективной? Ответ – в зеркальных нейронах, которые заставляют нас подражать. Если мы что-то видим, то чувствуем, будто переживаем это сами. А именно переживание лежит в основе того или иного поведения. То есть если мы покупаем, потребляем что-то, есть высокая вероятность, что мы будем продолжать это делать. А когда мы видим, как кто-то другой что-то делает, наш мозг побуждает нас думать, что мы это делаем сами. С одной стороны – эти нейроны заставляют нас учиться, с другой – делают пригодными для манипуляций.

Очевидно, что покупатели являются неотъемлемой составляющей маркетинга, рыночной экономики. Маркетологи изучают их в условиях рыночной среды, а также в отдельном порядке (уделяя внимание домашним хозяйствам, семьям). Основные маркетинговые исследования в этом случае касаются мотивационных факторов, по которым можно определить причины поведения покупателей в условиях рынка, структуры потребления, обеспеченности продукцией, тенденций в покупательском спросе [4].

Несложно сделать вывод о том, насколько целесообразно проводить маркетинговые исследования в этой области в сравнении с другими маркетинговыми приемами. Мысль о том, что люди покупают основываясь только на эмоциях – тезис старой школы. В настоящее время покупатель «заказывает музыку» больше, чем когда либо. И попытка продать товар, вызывая только к эмоциям, может встретить снисходительное отношение покупателя: «Ну ну, давай, попробайся мне продать свою чепуху, а я посмотрю».

Конечно же, эмоции определяют многие наши поступки. Человек – эмоциональное существо, с этим никто не спорит. Тем не менее, наше поведение определяют не только эмоции, ведь мы – по одной из версий – способны думать. И даже, время от времени, задавать вопросы.

Литература и примечания:

[1] Дэн Ариели. Поведенческая экономика. Почему люди ведут себя иррационально и как заработать на этом.– М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 296 с.

[2] Фил Барден Взлом маркетинга. Наука о том, почему мы покупаем.– М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014– 304 с.

[3] Как растут бренды. О чем не знают маркетологи. Байрон Шарп.– М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017– 272 с.

[4] Тамбиянц Ю.Г., Бритикова Е.А Методологические проблемы современной макросоциологии. Предпосылки к синтезу. // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2014. – №2. – С. 6-11.

И.В. Денисейко,
e-mail: iryna-x@yandex.ru,
БГЭУ,
г. Минск, Белоруссия

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРОДАЖ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: статья посвящена эконометрическому моделированию продаж продуктов детского питания в Республике Беларусь с учетом разбивки по регионам. Построено трехфакторное уравнение регрессии с фиксированными эффектами, которое используется для анализа и краткосрочного прогнозирования продаж продуктов питания для детей.

Ключевые слова: панельные данные, модель с фиксированными эффектами, объем продаж, статистические тесты, прогнозирование.

Для изучения региональной структуры потребления продуктов детского питания в Республике Беларусь собраны данные за 2011 – 2016 гг по 7 областям следующих экономических показателей: $sale_{it}$ – объем продаж детского питания организациями торговли и объектами общественного питания, тонн; $income_{it}$ – реальные денежные доходы в расчете на душу населения, тыс. руб. в месяц, в сопоставимых ценах уровня 2010 г.; $children_{it}$ – количество детей в возрасте до 4-х лет, чел.; $price_{it}$ – реальные темпы роста цен на продукты детского питания, % к уровню предыдущего года. Т.об., составлены панельные данные за 6 лет по 7 областям, всего 42 наблюдения по каждой переменной [1].

Статистические тесты позволили предпочесть построение модели с фиксированными эффектами зависимости продаж продуктов детского питания от трех факторов:

$$\begin{aligned} sale_{it} = & \alpha_i - 7817,1 - 4,3 \cdot price_{it} + 1,4 \cdot income_{it} + \\ & \begin{matrix} t_{кр} & (-9,44) & (-1,64) & (4,51) \end{matrix} \\ & + 0,12 \cdot children_{it} + \varepsilon_{it}; R^2 = 0,98; i = \overline{1,7}; t = \overline{1,6}. \end{aligned} \quad (1)$$

(9,86)

Проверка остатков $\square_{it}$ модели (1) позволяет предположить их нормальное распределение, поскольку статистика Жака-Бера оказалась равной 0,05, что меньше критического значения 5,99. Построенная модель объясняет 98% вариабельности объемов продаж продуктов детского питания по включенным в модель факторам, что подтверждает ее высокое качество [2].

Факторы *income* и *children* оказались статистически значимыми с доверительной вероятностью 95%. Фактор *price* незначим, однако было решено включить его в модель регрессии с позиции экономической целесообразности. Кроме того, для уровня значимости 11% все статистики Стьюдента для параметров модели оказываются удовлетворительными ($t_{кр} = t(0,11; 32) = 1,64$).

На основе модели (1) можно сделать ряд выводов. При увеличении реальных денежных доходов на душу населения на 1 тыс. руб. в месяц при условии неизменности других факторов потребление продуктов детского питания вырастет в среднем на 1,4 тонны. Рост численности детей на 1 ребенка вызовет увеличение годового спроса на детские продукты примерно на 120 кг. Увеличение темпов роста цен, приведенных к сопоставимому виду (к 2010 г.), на 1 п.п. приведет к снижению продаж примерно на 4,3 тонны. Расчеты показали, что спрос на продукты детского питания неэластичен по цене и доходам, но проявляет очень высокую эластичность относительно численности детей раннего возраста.

Фиксированные эффекты $\square_i$ для модели (1) представлены в таблице 1. Заметим, что наличие фиксированных эффектов снижает или увеличивает значение объемов продаж продуктов детского питания в зависимости от региона.

Приведенные в таблице 1 фиксированные эффекты $\square_i$ не несут самостоятельной информационной нагрузки. Их следует рассматривать в совокупности с анализом изменений представленных в модели экзогенных переменных. Численность детей, проживающих в Минске, на 23-30% выше, чем в Брестской, Гомельской и Минской областях, и на 70-80% больше, чем в Витебской, Гродненской и Могилевской. Средний уровень денежных доходов жителей Минска на 55-75% выше уровня доходов в других областях.

Таблица 1 – Фиксированные эффекты $\square_i$ модели (1)

Область, i	Наименование области	Фиксированные эффекты, $\square_i$
1	Брестская	-1042,753
2	Витебская	1310,039
3	Гомельская	-5,136
4	Гродненская	737,093
5	г. Минск	-1605,809
6	Минская	-1093,685
7	Могилевская	1700,251

Таким образом, фиксированный эффект $\square_5 = -1605,809$ следует рассматривать как корректирующий коэффициент для потребления детской продукции в Минске в совокупности рассматриваемых регионов [3].

Модель (1) пригодна не только для анализа численной взаимосвязи экономических факторов, но и имеет высокие прогнозные свойства (рис. 1), что подтверждает средняя ошибка аппроксимации, равная 5,46%.



Рисунок 1 – Фактические и прогнозные данные об объемах продаж продуктов питания для детей в регионах Республики Беларусь, тонн

С учетом ряда предположений о тенденциях изменения экзогенных переменных в 2017 году (линейный рост численности детей раннего возраста, снижение реальных денежных доходов на душу населения, рост цен) модель прогнозирует снижение спроса примерно на 2%. Точечный прогноз продаж детских продуктов в целом по Беларуси равен примерно 23 042 тонны. 95%-ный доверительный интервал прогноза составляет от 18 324 до 27 759 тонн.

В дальнейшем построенную модель предполагается использовать для обоснования объемов производства продуктов детского питания.

Литература и примечания:

[1] Денисейко И.В., Читая Г.О. Эконометрическое моделирование товарных потоков оптового торгового предприятия с использованием панельных данных // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – Минск: БГЭУ, 2016. – Вып. 9. – С. 92-98.

[2] Денисейко И.В., Читая Г.О. Эконометрическая модель потребления продуктов детского питания в Республике Беларусь на панельных данных // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: тез. докл. XVII Междунар. науч. конф., Минск, 20-21 октября 2016 г.: в 3 т. / НИЭИ Мин-ва экономики Республики Беларусь; под ред. А.В. Червякова [и др.]. – Минск, 2016. – Т. 3. – С. 222-223.

[3] Денисейко И.В. Моделирование спроса на продукты детского питания // Вестник БГЭУ. – 2017. – №4 (123). – С. 25-32.

© И.В. Денисейко, 2017

*Т.В. Коротько,
ст. преп.,
e-mail: tatiana.korotko@yandex.ru,
Н.Р. Арутюнян,
студент 4 курса,
КубГТУ
г. Краснодар*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ С ТВОРЧЕСКИМИ РАБОТНИКАМИ

Аннотация: данная статья посвящена изучению труда творческих работников, а она, в свою очередь, разнообразна и специфична и потому сложно однозначно оценить, какие отношения предполагают наиболее благоприятные условия для осуществления ими трудовой деятельности. Многое зависит от конкретного вида занятий и от целей самого работника.

Ключевые слова: Творческий работник, трудовой договор, Гражданский кодекс, Трудовой кодекс, установленные правила, коллективный договор, работник, работодатель, стороны трудового договора.

Понятие «творческий работник» в российском законодательстве представлено в Основях законодательства РФ о культуре №3612–1 [5].

Творческий работник – это физическое лицо, которое создает или интерпретирует культурные ценности, считает собственную творческую деятельность неотъемлемой частью своей жизни, признано или требует признания в качестве творческого работника, независимо от того, связано оно или нет трудовыми соглашениями и является или нет членом какой-либо ассоциации творческих работников [6, с. 76].

Хотелось бы обратить внимание, что хотя Основы законодательства о культуре и говорят о том, что признание творческого работника таковым происходит независимо от того, связан он трудовыми отношениями или нет, объем его прав и обязанностей, определяется тем в каких правовых отношениях и с кем он состоит.

Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими деятельность творческих работников, являются Гражданский кодекс РФ (ГК РФ) и Трудовой кодекс РФ (ТК РФ). До 2008 года действовал Федеральный закон «Об авторском праве и смежных правах», однако в связи с принятием части 4 ГК РФ этот закон был признан недействующим с 01 января 2008 года [3].

Трудовой кодекс РФ устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы трудоустройства, социального партнерства, труда и отдыха, переподготовки и повышения квалификации, охраны труда, закрепляет правила оплаты и нормирования труда, порядок разрешения трудовых споров. Ряд статей предусматривает возможность установления специального регулирования некоторых вопросов, связанных с трудом творческих работников, на уровне коллективных договоров, локальных нормативных актов и трудовых договоров.

Среди таких вопросов: продолжительность ежедневной работы (ст.94), порядок работы в ночное время (ст.96), привлечение к работе в выходные и нерабочие праздничные дни и оплата такой работы (ст.113, 153), оплата простоя (ст.157) [2].

Постановлением Правительства РФ от 28.04.2007 №252 утвержден Перечень профессий и должностей творческих работников средств массовой информации, организаций кинематографии, теле и видеосъемочных коллективов, театров, театральных и концертных организаций, цирков и иных лиц, участвующих в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений, особенности трудовой деятельности которых установлены ТК РФ. Постановление Правительства РФ от 22.02.1993 №153 «О порядке исчисления среднего заработка отдельных категорий творческих работников» устанавливает, что при исчислении среднего заработка творческих работников авторское (постановочное) вознаграждение учитывается в полном размере.

В соответствии со ст.67 трудовой договор заключается в письменной форме, составляется в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами. Один экземпляр трудового договора передается работнику, другой хранится у

работодателя. Получение работником экземпляра трудового договора должно подтверждаться подписью работника на экземпляре трудового договора, хранящемся у работодателя. Тем не менее, даже если трудовой договор письменно не оформлен, формально это никак не отражается на его действительности. Трудовой договор, не оформленный в письменной форме, считается заключенным, если работник приступил к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя. При этом, приступая к работе без предварительного оформления договора, работнику нужно быть готовым, что в случае возникновения конфликта потребуются доказательства того, что он не самостоятельно решил прийти и немного поработать, а сделал это именно с согласия работодателя.

Трудовой договор, фактически, является единственным вариантом оформления трудовых отношений. В Трудовом кодексе ему посвящен отдельный раздел (раздел III) [2].

Сторонами трудового договора являются работник и работодатель.

По общему правилу работником может быть лицо, достигшее возраста 16 лет, но при соблюдении ряда условий допускается использование труда лиц, достигших возраста 14 лет. Особый статус установлен для организаций кинематографии, театров, театральных и концертных организаций, цирков, где с согласия одного из родителей (опекуна) и разрешения органа опеки и попечительства допускается заключение трудового договора с лицами, не достигшими возраста четырнадцати лет, для участия в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений без ущерба здоровью и нравственному развитию (ст.63 ТК РФ). Трудовой договор от имени работника в этом случае подписывается его родителем (опекуном). В разрешении органа опеки и попечительства указываются максимально допустимая продолжительность ежедневной работы и другие условия, в которых может выполняться работа [2].

Иностранский гражданин, претендующий на работу в России, должен иметь разрешение на работу. Это разрешение выдается в порядке, утвержденном совместным Приказом ФМС

РФ №1, Минздравсоцразвития РФ №4, Минтранса РФ №1, Госкомрыболовства РФ №2 от 11.01.2008.

Работодателями, как правило, выступают юридические лица (российские или иностранные организации), однако закон разрешает вступать в трудовые отношения с работниками и физическим лицам (ст.20 ТК РФ [2]. Если работодателем является юридическое лицо, а не индивидуальный предприниматель, трудовой договор должен быть подписан руководителем юридического лица или иным надлежаще уполномоченным представителем работодателя. Полномочия иного представителя могут быть выражены в доверенности. Подписанный неуполномоченным лицом трудовой договор не имеет юридической силы.

Трудовой договор, не оформленный в письменной форме, считается заключенным, если работник приступил к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя. В этом случае также важно, чтобы работник приступил к работе с ведома или по поручению руководителя юридического лица или иного представителя работодателя, уполномоченного заключать трудовые договоры с работниками.

При возникновении конфликта без письменного договора творческому работнику крайне сложно защитить свои права.

Если работник все же по каким-то соображениям решил выполнять работу без оформления письменного договора, ему необходимо сразу же приступать к сбору доказательств. Следует помнить, что устные договоренности хороши и удобны только до тех пор, пока не возникли разногласия – после их возникновения решающую роль играют только надлежащим образом оформленные документы.

В соответствии с действующим законодательством предпринимательской деятельностью могут заниматься не только юридические лица (организации), но и физические лица (отдельные граждане).

Гражданский кодекс РФ закрепляет, что любой дееспособный гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя (ИП). Порядок

такой регистрации установлен Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» № 129-ФЗ[3].

После регистрации гражданин–предприниматель приобретает особый статус. К индивидуальным предпринимателям как в гражданско-правовых, так и в трудовых отношениях применяются правила, регулирующие деятельность организаций (юридических лиц), однако у ИП существуют некоторые особенности.

В отличие от юридического лица, где договор с работником заключает организация, а не конкретные учредители, индивидуальный предприниматель вступает в отношения с работником лично, то есть от своего имени. Соответственно, договор в этом случае заключается не с организацией, а с конкретным гражданином. Такой гражданин отвечает по долгам всем своим имуществом.

Представляется, что регистрация в качестве ИП может иметь смысл только для тех работников, которые часто и успешно работают по гражданско-правовым договорам.

Индивидуальный предприниматель самостоятельно ведет и сдает налоговую отчетность по суммам полученных от предпринимательской деятельности доходов. Также он обязан ежегодно платить за себя страховые взносы в Пенсионный фонд, фонды медицинского страхования, независимо от суммы полученного за год дохода. За обычного работника все это делает заказчик, являющийся страхователем и налоговым агентом.

В то же время творческий работник, работающий как индивидуальный предприниматель, вправе применять упрощенную систему налогообложения и уплачивать с доходов от своей предпринимательской деятельности налог в размере 6% (налог на доходы физических лиц – 13%). Чем больше размер вознаграждений, тем больше можно сэкономить на этой разнице.

К тому же работник – индивидуальный предприниматель вправе добровольно вступить в отношения по обязательному социальному страхованию и уплачивать взносы в Фонд социального страхования РФ в сумме 1604,63 рублей в год. В

этом случае такой работник будет иметь право на получение пособий по временной нетрудоспособности и в связи с материнством, исчисленные из минимального размера оплаты труда.

В законодательстве, регулирующем трудовые отношения в РФ, установлен довольно высокий уровень прав и гарантий для работников.

Можно отметить следующие преимущества трудового договора при оформлении отношений по использованию труда для творческих работников[8, с. 97]:

1. Стабильная занятость. В трудовых отношениях бремя по поиску и обеспечению работника работой возложена на работодателя, который в том числе несет и риск отсутствия работы и отсутствия заказов, как часть рисков предпринимательской деятельности. Трудовое законодательство гарантирует работнику в любом случае, даже в случае отсутствия реальной работы (простоя) некоторый уровень оплаты. Так, например, в случае простоя по причинам, независящим от работника, ему производится оплата в размере не менее 2/3 оклада или тарифной ставки. Трудовой договор по общему правилу заключается на неопределенный срок и для его расторжения нужно либо согласие работника, либо специальные основания. Перечень таких оснований закреплен в статьях 81, 83 ТК РФ [2]. В случае нарушения работодателем порядка увольнения работник может через суд восстановиться на работе и взыскать с работодателя заработок за все время вынужденного прогула. Заключение срочного трудового договора дает работодателю дополнительное основание для расторжения договора, но не ранее истечения срока.

2. Регулярная оплата труда. В трудовых отношениях оплачивается не результат, а процесс работы: презюмируется, что если работник ходит на работу, то он выполняет свою трудовую функцию и его труд подлежит обязательной оплате. Заработная плата должна выплачиваться работнику не реже, чем каждые полмесяца (ст.136 ТК РФ) [2]. В случае задержки выплаты заработной платы на срок более 15 дней работник имеет право, известив работодателя в письменной форме, приостановить работу на весь период до выплаты задержанной

суммы (ст.142 ТК РФ) [2]. Условия оплаты труда являются обязательными для включения в трудовой договор. То есть, работающий по трудовому договору переводчик получает регулярную зарплату каждый месяц, и в сумме по итогам года его доход может превысить гонорар переводчика, работающего по гражданско-правовому договору, который может и не найти себе заказов.

3. Предоставление отпусков. Работник имеет право на ежегодный оплачиваемый отпуск продолжительностью не менее 28 календарных дней, а также не может быть привлечен к работе в выходные и праздничные дни.

4. Социальное страхование. В соответствии с действующим законодательством все лица, работающие по трудовому договору, подлежат обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством. Работодатель уплачивает за работника страховые взносы в Фонд социального страхования РФ, и работник получает право на пособие по временной нетрудоспособности (оплату больничных листов) и пособия в связи с материнством (по беременности и родам, по уходу за ребенком). Также работник подлежит обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

В случае получения работником в период работы какой-либо травмы у него возникает право на страховые выплаты, предусмотренные Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

5. Приоритет в расчетах при ликвидации организации. В случае ликвидации организации по решению учредителей или в результате банкротства расчеты с работниками, чей труд используется по трудовым договорам, производятся во вторую очередь, а с теми, кто работает по гражданско-правовым договорам, в последнюю очередь.

6. Упрощенный порядок защиты прав. При наличии письменного трудового договора бремя доказывания в суде, как правило, лежит на работодателе.

Работодатель освобождается от судебных расходов. Кроме

судебной защиты работнику предоставлено право обращаться за защитой своих трудовых прав в Государственную инспекцию труда и в органы Прокуратуры РФ.

7. Возможность в одностороннем порядке прекратить отношения. Работник вправе в любой момент уволиться по собственному желанию, заранее (не менее чем за две недели) письменно предупредив об этом работодателя.

Недостатком трудового договора при оформлении отношений по использованию труда для творческих работников является: ограничение возможностей работника в сфере организации труда. Работодатель вправе установить для работника фиксированный режим рабочего времени, в течение которого работник обязан присутствовать на рабочем месте (например, в офисе). Работодатель вправе вмешиваться в процесс труда работника и осуществлять постоянный контроль за ним[8, с. 99].

В заключение хотелось бы отметить, что понятие «творческий работник» в российском законодательстве представлено в Основах законодательства РФ о культуре №3612–1. Творческий работник – это физическое лицо, которое создает или интерпретирует культурные ценности, считает собственную творческую деятельность неотъемлемой частью своей жизни, признано или требует признания в качестве творческого работника, независимо от того, связано оно или нет трудовыми соглашениями и является или нет членом какой-либо ассоциации творческих работников. Трудовой кодекс РФ устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы трудоустройства, социального партнерства, труда и отдыха, переподготовки и повышения квалификации, охраны труда, закрепляет правила оплаты и нормирования труда, порядок разрешения трудовых споров.

Литература и примечания:

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-

ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ. 2017. №1. Ст. 1.1.

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017). – 2017. – №1 (ч. 1). Ст. 3.

[3] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) (статьи 1-453) (с изменениями на 29 июля 2017 года) (редакция, действующая с 6 августа 2017 года). [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9027690> Дата обращения 12.10.2017 г.

[4] Закон РФ от 19.04.1991 №1032-1 (ред. от 29.07.2017) «О занятости населения в Российской Федерации», ст. 1915.

[5] Основы законодательства Российской Федерации о культуре (утв. ВС РФ 09.10.1992 №3612-1) (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1870/ Дата обращения 12.10.2017 г.

[6] Александров Н.Г. Трудовое правоотношение. Монография. – М: Проспект, 2015. 344 с.

[7] Алексеев С.С. Общая теория права. Курс в 2-х томах. Т. 1. – М: Юрид. лит, 2013. 280 с.

[8] Ершова Е.А. Трудовое право в России. М.: Статут, 2015. 620с.

© Т.В. Коротько, Н.Р. Арутюнян, 2017

*Е.Е. Осетрина,
студентка 2 курса напр. «Экономика»,
e-mail: katetennis94@gmail.com,
науч. рук.: И.А. Роголева,
к.э.н., доц.,
СПБГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

РАСЧЕТЫ С ПОДОТЧЕТНЫМИ ЛИЦАМИ

Аннотация: В данной статье рассматриваются ключевые аспекты и особенности организации расчетов с подотчетными лицами, порядок отражения этих расчетов в бухгалтерском учете, особенности служебных командировок.

Ключевые слова: расходы, проводки по операциям, подотчётные лица, авансовый отчет, касса.

В процессе финансово-хозяйственной деятельности у организации часто возникает потребность приобретения материальных ценностей, а также различных работ, услуг не только по безналичному расчету, но и за наличные деньги. В таких случаях обычно работнику выдаются наличные денежные средства под отчет для выполнения определенных действий по поручению организации.

Расчеты с подотчетными лицами используются в каждой организации, компании, предприятии и учреждении. Данный вид расчетов имеет достаточно расширенный перечень расходов:

- приобретение за наличный расчет товаров и материалов, которые необходимы для осуществления деятельности организации;
- оплата ремонтных и прочих работ, которые так же способствуют осуществлению деятельности организации;
- командировочные расходы по территории Российской Федерации и за границу;
- представительские расходы. [2]

Работник, который получает из кассы организации денежные средства на какие либо расходы, необходимые для

осуществления деятельности организации является подотчетным лицом.

Выдаются денежные средства под отчет согласно п. 6.3 указания Банка РФ от 11.03.2014 №3210-У на основании завизированного руководителем (или ИП) заявления работника с прописанными в нем суммой и сроком, на который берутся деньги.

С 19.08.2017 (указание Банка России от 19.06.2017 №4416-У) такое заявление не является обязательным, и выдача может быть осуществлена без заявления на основании распоряжения руководителя (или ИП). Выдачу наличных из кассы осуществляют по расходному кассовому ордеру. [4]

Отчитаться работник – подотчетное лицо должен не позднее 3 дней после окончания периода, на который выдавались деньги. Для этого существует такой документ, как авансовый отчет, в котором отражается полученная сумма средств и то, на что она была потрачена. К отчету также необходимо также приложить документы, подтверждающие произведенные расходы. [2]

До 19.08.2017 действовало правило о невозможности выдачи денежных средств под отчет лицу, не отчитавшемуся за предыдущие суммы. С 19.08.2017 оно отменено. [4]

В особую категорию выделяются подотчетные лица, которые были направлены в командировочный отпуск. Служебная командировка – это выезд сотрудника в местность, отдаленную от его основного места работы, для выполнения служебных функций. Оформление документов, на основании которых нужно вести бухгалтерский учет расчетов с подотчетными лицами в этом случае, должно проводиться в соответствии с постановлением Правительства РФ «Об особенностях направления работников в служебные командировки» от 13.10.2008 №749. [3]

Выдача денег для поездки в командировку рассчитывается исходя из стоимости проезда туда и обратно, расходов на жилье и суточных.

При этом нужно учесть, что:

– днем выезда и днем приезда считаются даты, зафиксированные в транспортных билетах;

– расходы за проживание должны будут учитываться по факту на основании предоставленных подотчетным лицом документов;

– суточные могут быть установлены и выданы в соответствии с внутренними документами, регламентирующими их размер, например, положением о командировках (ст. 168 ТК РФ).

Для правильного расчета налогооблагаемой базы по НДФЛ суточные учитывают в пределах норм, установленных законом:

– 700 руб. в командировке по территории РФ;

– 2500 руб. – в заграничной командировке (абз. 12 п. 3 ст. 217 НК РФ).

Для расчета налога на прибыль в расходы включается сумма в пределах размера, оговоренного внутренними документами работодателя (трудовым договором, приказом, положением о командировках).

Согласно разделу VI инструкции по применению плана счетов (приказ Минфина РФ от 31.10.2000 №94н), а так же ПБУ №10/99 «Расходы организации» учет расчетов с подотчетными лицами осуществляется на счете 71 «Расчеты с подотчетными лицами»: [1]

– по дебету проводятся со счетами денежных средств 50 «Касса» (если подотчетному лицу выдаются наличные) или 51 (когда средства выданы в безналичной форме);

– кредитуется со счетами, на которых учитываются расходы, связанные с хозяйственной деятельностью работодателя, и счетами денежных средств в случае возврата неистраченных сумм.

Суммы, за которые работник не отчитался, он должен вернуть работодателю – такая операция будет записана по кредиту счета 71 и дебету денежных счетов 50, 51.

Если остаток денег числится в долгу у работника, то его следует учесть по дебету счета 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей» в корреспонденции со счетом 71. Такая задолженность может быть удержана из зарплаты сотрудника, в этом случае будет проведена проводка Дт 70 Кт 94. Когда у работодателя нет возможности удержать долг из зарплаты,

используется счет 73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям», и проводка будет выглядеть так: Дт 73 Кт 94.

Обобщим информацию о том, с какими счетами может корреспондировать счет 71.

Таблица 1 – Типовые бухгалтерские проводки в процессе организации учета расчетов с подотчетными лицами[1]

Счет 71 «Расчеты с подотчетными лицами» корреспондирует:			
по дебету со счетами		по кредиту со счетами	
Наименование операции	Корр. счет	Наименование операции	Корр. счет
Выданы средства в подотчет или на возмещение перерасхода подотчетных сумм	50, 51, 52	Приобретение материальных ценностей, товара	07, 08, 10, 41
		Потрачены средства на издержки, хозяйственные нужды	20, 23, 25, 26, 44
		НДС по купленным ТМЦ	19
		Возврат остатка подотчетных денег	50, 51
		Произошла просрочка возврата подотчетных сумм	94

Сданный в бухгалтерию авансовый отчет проверяет бухгалтер, а утверждение его (путем подписания) осуществляет руководитель (или ИП). После этого бухгалтер может сделать все необходимые проводки по расходам в учете.

Учет расчетов по денежным средствам, выданным подотчетному лицу, основывается прежде всего на правильном и своевременном документальном оформлении всех операций. В числе таких операций – выдача денег на расходы, отчетность подотчетного лица, возврат неизрасходованных сумм, отражение в учете произведенных расходов.

Литература и примечания:

- [1] ПБУ 10/99 «Расходы организации»
- [2] Астахов, В.П. Бухгалтерский учет от А до Я - Рн/Д: Феникс, 2016. – С. 479-480
- [3] Березкин И.В. Служебные командировки: оформление и расчеты. - М.: Налоговый вестник, - 2015. - 135 с.
- [4] Изменения в организации и учете расчетов с подотчетными лицами с 19.08.2017 года, <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=51&documentId=4886>

© Е.Е. Осетрина, 2017

*Д.М. Першина,
магистрант II курса
исторического факультета,
e-mail: dasha-pershina93@mail.ru,
науч. рук.: Т.А. Шеметова,
к.и.н., доц.,
АлтГПУ,
г. Барнаул*

К ВОПРОСУ О ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКЕ СОВЕТСКОЙ РОССИИ В КИТАЙСКОЙ ПРОВИНЦИИ СИНЬЦЗЯН В 1918-1922ГГ.

Аннотация: В статье рассматривается финансовое положение китайской провинции Синьцзян. Проанализировано влияние поставок российского серебра на развитие советско-синьцзянской торговли в рассматриваемый период.

Ключевые слова: Советская Россия; Синьцзян; финансы; торговля.

Вопрос о роли российского серебра в стабилизации Синьцзянской валюты и расширение торговли с центральным Китаем до настоящего времени вызывает дискуссии среди современных исследователей. Однако следует отметить, что эта проблема возникла еще в начале XX века.

Дешевизна импортных товаров на рынках восточного Китая и высокая цена на них в Западном Китае при обесценивании сырья, стал тем фактором, который способствовал налаживанию более тесных экономических отношений центра с окраиной. Именно с этого времени на рынки Синьцзянской провинции стали поступать товары европейской и американской индустрии. А отсутствие политического и торгового договоров между РСФСР и Китаем, избавляло китайский рынок от конкуренции российских товаров, главным образом мануфактуры. Обильный приток российского серебра в Синьцзян остановил падение курса тецзы и давал возможность купцам, без сложных операций с сырьем, не теряя на фрахте, закупать на звонкую монету импортные

товары Шанхая и Тяньцзина.

Новая экономическая ситуация, в сравнении с довоенным временем, была истолкована китайцами как возрождение национальной торговли. «Сбывая непрерывно свое сырье и скот в РСФСР, – писал Представитель НКВТ в Средней Азии В.В.Лавров, – в обмен на серебро китайская провинция не нуждается ни в каком договоре» [1]. С мнением Лаврова был полностью солидарен представитель НКВТ в Западном Китае Ефимов, который в своем докладе писал, что «ввозимое серебро и золото в Синьцзян, укрепляет финансы этой провинции и улучшает денежное положение Кульджинского рынка» [2]. Существовала и другая точка зрения о влиянии российского серебра на финансовое положение провинции. Например, Управляющий Кульджинским Отделением Джетысуйской конторы Госторга Н.В.Тверитин, признавая факт поставок серебра на Синьцзянский рынок, предлагал считать его не в качестве денежной единицы, а как «товар выбрасываемый на него периодически и то лишь Россией, который раскупается местными менялами и уходит вглубь страны, в Урумчи и на Восток» [3]. Конечно, отчасти можно согласиться и с позицией Н.В.Тверитина, но источники в большей степени свидетельствуют в пользу взгляда Лаврова и Ефимова.

Китайская денежная единица в рассматриваемый период времени действительно поддерживалась именно русским серебром, так как изолированность от Центрального Китая привела к тому, что туда вместо сырья вывозилась исключительно серебряная и золотая валюта. Без русского серебра денежная единица Синьцзянской провинции тецза стояла бы на крайне низком уровне. Такой вывод можно сделать, проанализировав состояние ее финансовой системы в 1918-1922 годах.

Синьцзян подобно всем провинциям Китая, пользовался правом эмиссии денежных знаков, причем основным денежным знаком являлся урумчинский лан, равный, по номинальной стоимости одному таэлю, или 400 медным денежкам, называемым чохами [4].

В революционный период были случаи, когда курс кредитного лян стоял не только наравне с серебром, но даже

ценился выше в виду портативности кредиток. После Синьхайской революции в Китае в Синьцзян перестали поступать субсидии из центра, что привело к недостатку денежных знаков. Если в довоенный период недостающее количество денежных знаков провинции пополнялось наличием российских кредитных знаков, а также золотой и серебряной валютой, то в период революции и гражданской войны в России, исчезло золото и серебро, а затем стал обесцениваться и исчезать русский рубль. Вышеперечисленные обстоятельства заставили власти провинции усилить эмиссию.

Кроме того, в Или были запущены тецзы, равные 1/3 урумчинской ляны, всего на сумму 2000000 лян.

Если считать, что за это время было изъято из обращения (путем уничтожения, внесения в казначейство старых бумажек и естественной утери) до 3000000 лян, то в рассматриваемый период в Синьцзяне находилось в обращении до 20000000 лян. Их курс лян снижался с каждой эмиссией и если в 1912 году курс в отношении ляны держался на уровне 1,03 лян за – 1,10 фунт., то в 1919 году 1,80 – 2,00. В последующие три года курс ляны еще более понизился и в 1921 году составлял 3,00 фунт., а в 1922 году даже 4,30 за одну серебряную ляну. Точно также в отношении чохов, кредитный лян падал до 160 и даже 80 чохов за кредитку. В 1922 году увеличилось поступление серебра из России за импортированные товары, что позволило администрации Синьцзяна выпустить около 5000000 серебряных лян для поддержания курса. С появлением серебра кредитный лян повысился до 3,50 [5]. Справедливости ради нужно отметить, что запас звонкой монеты, обеспечивающий эмиссию, был не велик. За все время республики было начеканено не более 2.500.000 лян. Причем правящая верхушка Синьцзяна, превращало практически все свои сбережения в серебро и вывозило его в центральные области Китая. Согласно источникам, только за один год дуцзюн провинции отправил в Тяньцзинь 35 телег серебра [6]. Из Кашгарии серебро уходило в Индию. Это, с одной стороны, позволяет сделать вывод о том, что кредитные билеты урумчинских лян были почти не обеспечены, с другой, что на определенном этапе времени серебро, поступавшее из Советской России, действительно

способствовало укреплению местной валюты и активизировало торговые отношения Западного и Восточного Китая. Однако, получая серебро без всякого торгового договора и, следовательно, без каких-либо обязательств со своей стороны, китайские власти провинции не имели стимулов для налаживания с советами прочных политических отношений. Правильность точки зрения В.В.Лаврова подтверждал, возвратившись из Урумчи, Уполномоченный НКВД Казанский. В своем докладе он писал: «Программа китайцев ясна: это недопущение наших закупочных органов вглубь рынка, стремление держать нас на границе и путем опеки монополистов и изоляции от остального коммерческого мира. Нашу потребность в сырье использовать на предмет извлечения валюты и валютного товара для поддержания торговли с Востоком» [7].

Таким образом, поступление серебра из Советской России сыграло позитивную роль в стабилизации финансового рынка китайской провинции Синьцзян, и расширило торговое сотрудничество с собственно Китаем.

Литература и примечания:

- [1] Российский государственный архив экономики. – Ф. 413. – Оп. 10. – Д. 282. – Л. 139.
- [2] Российский государственный архив экономики. – Ф. 413. – Оп. 10. – Д. 286. – Л. 45 об.
- [3] Российский государственный архив экономики. – Ф. 413. – Оп. 10. – Д. 286. – Л. 45.
- [4] Денежное обращение в Синьцзяне // Торговля СССР с Востоком. – Москва, 1930. – №1–2. – С. 113–118.
- [5] Российский государственный архив экономики. – Ф. 635. – Оп. 3. – Д. 14. – Л. 158.
- [6] Российский государственный военный архив. – Ф. 110. – Оп. 7. – Д. 45. – Л. 62.
- [7] Афанасьев-Казанский, А. Экономическое положение Западного Китая / А. Афанасьев-Казанский // Новый Восток. – 1923. – №3. – С. 3.

*И.А. Скляренко,
студент 4 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: inna996@mail.ru,
науч. рук.: Е.П. Томилина,
к.э.н., доц.,
СмГАУ,
г. Ставрополь*

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ КОРПОРАЦИИ

Аннотация: в данной статье определены проблемы управления дебиторской задолженностью, причины ее возникновения, задачи эффективного управления дебиторской задолженностью, принятие мер и метод минимизации рисков при управлении задолженностью.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, управление, задачи, проблемы, кредитная политика.

Дебиторская задолженность – один из неотъемлемых компонентов функционирования любой компании. Каждая продажа, осуществляемая предприятием в кредит, является условием для возникновения дебиторской задолженности, то есть иными словами дебиторская задолженность – это обязательства и долги других компаний, фирм, предприятий перед данной корпорацией.

Практика свидетельствует что далеко не в каждой организации, осуществляющей коммерческую деятельность в современных рыночных условиях, грамотно и эффективно организовано управление дебиторской задолженностью. Существует множество причин неэффективного управления задолженностью, от нехватки квалифицированных кадров до непонимания важности управленческой функции в аспекте работы с дебиторской задолженностью [1].

Большая часть корпораций сталкиваются с типичными проблемами управления дебиторской задолженностью. Среди них в качестве основных и наиболее распространенных можно

выделить:

1. Неустойчивость системы коммерческого кредитования как таковой, отсутствие дифференцировки клиентов по ценности для компании. А ведь непосредственно согласно данному принципу должны предоставляться коммерческие кредиты с учетом лимита, длительности отсрочки, с применением системы надбавок и скидок [2].

2. Отсутствие оценки кредитоспособности клиентов.

3. Белые пятна в финансовой отчетности. Зачастую доводится сталкиваться с отсутствием в отчетах корректных данных о сроках погашения задолженности. Учетные ошибки исключают возможность оперативного отслеживания сумм и длительности просрочки.

4. Нечеткая аналитика. Нередко анализируются данные о дебиторской задолженности в целом по бизнес-структуре, по направлению, группе клиентов, а не по каждому должнику отдельно. Соответственно, руководитель получает размытую информацию об общей массе просроченных долгов (без конкретики).

5. Отсутствие регламента в работе с просрочкой.

6. Действующая на предприятии система мотивации не имеет стимулирующего значения в аспекте контроля и сбора дебиторской задолженности [1].

Для решения проблем управления дебиторской задолженностью в организации используют кредитную политику. Эффективное взаимодействие с дебиторами невозможно без грамотной кредитной политики. Если таковая в корпорации отсутствует, рациональным решением будет ее скорейшее формирование и интеграция в действующую управленческую политику [3].

Задачами кредитной политики являются регулирование предоставления товарных кредитов клиентам предприятия, поддержание сбалансированности задолженности и фондирующих ее пассивов, определение приоритетов в вопросах ассортимента и объемов производства, снижение затрат на закупки и продажи. Она позволяет определить, кому предоставлять кредит (обязательно учитывается платежеспособность клиента), в каком размере и на какой срок.

Помимо того, кредитная политика определяет действия кредитора при невозврате дебиторской задолженности [4].

Каждая корпорация при управлении дебиторской задолженностью также должна применять такой метод управления как минимизация рисков.

Несомненно, от возникновения невозвратной, или так называемой безнадёжной, дебиторской задолженности не застрахован ни один кредитор. Однако минимизировать риски может и должен каждый, кто стремится уменьшить свои финансовые потери и увеличить прибыль [4].

На минимизацию рисков возникновения невозвратной задолженности, а также на повышение эффективности управления этой задолженностью по клиентам отдельно, по группам клиентов, по предприятию в целом работают:

- обязательная оценка кредитоспособности клиентов;
- предоставление товарных кредитов исключительно в рамках кредитной политики;
- автоматизация учета дебиторской задолженности;
- регулярный мониторинг дебиторской задолженности;
- принятие мер по сбору просроченных долгов в рамках действующего законодательства (от прекращения поставок и переговоров до претензий и судебных разбирательств);
- разработка системы мотивации, которая будет направлена на стимулирование эффективной работы ответственных специалистов с дебиторской задолженностью [2].

Таким образом в рамках управления дебиторской задолженностью необходимо продумать комплекс мер, позволяющий эффективно осуществлять контроль ее показателей и не допускать излишних издержек на сопровождение оборота дебиторской задолженности.

Литература и примечания:

[1] Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. / Т. Б. Бердникова. – Москва: Инфра-М, 2015. – 215 с.

[2] Крушвиц, Л. Финансирование и инвестиции / Л. Крушвиц. – СПб.: Питер, 2016. – 203 с.

[3] Теплова, Т. В. Корпоративные финансы: учебник для

бакалавров / Т. В. Теплова. – Москва: Издательство Юрайт, 2014. – 655 с.

[4] Чадин, С. Что такое эффективное управление дебиторской задолженностью // Финансовый директор. – 2017. – №7. – С. 17-19.

© И.А. Складенко, 2017

*В.П. Хлистунова,
студент 2 курса напр. «Экономика»,
e-mail: khlistunova.vika@yandex.ru,
науч. рук.: Н.А. Каморджанова,
д.э.н., проф.,
СПБГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ: МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС

Аннотация. Статья посвящена анализу современного уровня развития нефинансовой отчетности предприятий малого и среднего бизнеса. В работе приведена статистика опубликованных нефинансовых отчетов компаний-лидеров и компаний-новичков, начавших публиковать нефинансовую отчетность. В статье указаны трудности, с которыми могут столкнуться предприятия малого и среднего бизнеса в процессе составления отчетности, а также бедующие перспективы от составления и публикации подобных отчетов.

Ключевые слова. Нефинансовая отчетность, корпоративная и социальная ответственность, средний и малый бизнес, внешнее заверение, верификация.

Основными целями любой компании всегда выступают: рост масштабов производственной деятельности и достижение высоких экономических показателей. Однако в период экономической нестабильности политика компаний в области устойчивого развития, социальной и экологической ответственности выступает дополнительной гарантией устойчивости бизнеса.

Нефинансовая отчетность является важным каналом взаимодействия с заинтересованными сторонами как внутри компании, так и с внешними пользователями.

Информационная открытость и прозрачность деятельности показывают: насколько хорошо компания справляется с возникающими трудностями, выстраивает свое будущее в регионах присутствия и ответственно относится к

тому, какой ценой достигаются результаты.

Разработка и публикация нефинансовой отчетности, а также качество предоставляемой информации позволяет компании снизить риски, улучшить качество стратегического управления, укрепить доверия и свою репутацию.

Согласно данным Национального регистра нефинансовой отчетности на 01.02.17 за период с 2000 по 2016 г. был выпущен 751 нефинансовый отчет:

- а) 1 место – социальные отчеты (291);
- б) 2 место – отчеты в области устойчивого развития(291)
- с) 3 место – интегрированные отчеты (120).

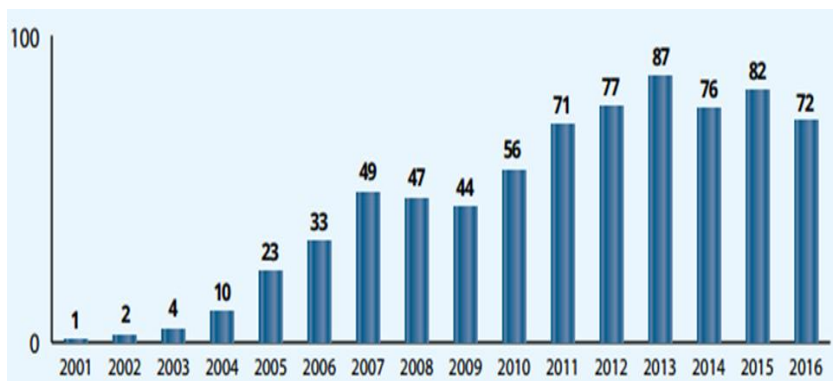


Рисунок 1 – Количество компаний, публикующих нефинансовые отчёты, в разбивке по годам выпуска [4]

Пики на диаграмме могут быть обусловлены:

- 1. Созданием хартии российского бизнеса (2007-2013 гг.);
- 2. Вступлением России в ВТО, привлечением внимания иностранных инвесторов (2014-2015гг.).

Лидерами по количеству публикуемых нефинансовых отчетов выступают крупные компании, в частности: компании нефтегазовой, металлургической и горнодобывающей отраслей, а также компании химической и нефтехимической отрасли.

Довольно долгое время компании нефтегазового сектора превосходили другие отрасли по количеству ежегодно выпускаемых отчетов. Однако компании пяти лидирующих

отраслей по итогам 2016 года сравнивались по количеству отчетов. Причиной этому послужило поглощение ряда нефтяных компаний.

Одним из главных преимуществ наличия нефинансовой отчетности для крупных компаний выступает рейтинг компании на международной арене. Так рейтинг агентства Standard & Poors учитывает не только сам факт наличия нефинансовой отчетности, но и ее содержание, и добавляет компаниям несколько пунктов, что может повысить их текущие позиции.

Несмотря на то, что лидерами по составлению и публикации нефинансовой отчетности являются крупные компании, для представителей малого и среднего бизнеса данный вопрос тоже является актуальным.

В первую очередь публикация нефинансовой отчетности позволит им повысить уровень доверия общества.

Так согласно исследованиям НИ-ВШЭ на 2015-2016 год уровень доверия населения к крупным и частным компаниям составил 35%, а к малым и средним 24%.

Причиной этому может служить то, что у большинства населения крупный бизнес ассоциируется с доходами от продажи природных ресурсов, а информация о деятельности данных компаний подробно изложена в отчетах компаний, размещенных в открытом доступе на сайте. Деятельность корпораций-гигантов на первый взгляд не затрагивает их повседневную жизнь в отличие от деятельности представителей малого и среднего бизнеса.

С данными компаниями большая часть населения сталкивается ежедневно и видит все их изъяны. Мнение о подобных компаниях складывается субъективно, однако путем «сарафанного радио» довольно быстро становится в ряд общепринятых.

Именно поэтому забота о репутации имидже наиболее актуальна для представителей малого и среднего бизнеса. Помимо добросовестности и законопослушания компании могут публиковать своего рода упрощенную версию нефинансовой отчетности.

В настоящее время почти у каждой среднестатистической компании есть свой интнет сайт. Отражение на нем

информации о стратегии и целях развития, об участии в благотворительных мероприятиях своего региона присутствия поможет им не только заполучить и укрепить доверие общества, но и послужит отличным рекламным ходом. Все это позволит представителям малого и среднего бизнеса вести более активный диалог с заинтересованными сторонами, а также повысить свою узнаваемость на рынке и среди населения.

Поскольку раскрытие финансовой информации для указанных выше компаний не является обязательным, нефинансовые отчеты выступают основным источником коммуникаций со стейкхолдерами. Публикация подобного рода отчетов позволит компаниям привлечь новых инвесторов и заполучить новых клиентов, а также сохранить уже существующих.

Отчетность малого и среднего бизнеса не должна быть большой и включать множество показателей, как у представителей крупного бизнеса, поскольку ресурсы компаний ограничены. Это должна быть своего рода некая визитная карточка компании, чтобы каждый заинтересованный пользователь мог получить исчерпывающие сведения о деятельности предприятия.

О заверение подобного рода отчетов говорить еще рано. Однако внешняя проверка отчетов поможет компании наладить обратную связь со стейкхолдерами и совершенствовать сам процесс сбора и анализа данных.

Внешнее заверение нефинансовой отчетности может проводиться либо профессиональными аудиторами, либо общественными структурами.

В первом случае внешняя проверка отчетности носит фрагментарный характер, а проверяемые элементы отчетности зависят от запросов отчитывающихся компаний. Во втором случае заверение происходит в отношении полного текста отчетности.

Заключение о прохождении верификации может носить публичный характер (размещено на сайте или опубликовано) или использоваться компанией для внутренних целей.

Однако расходы на внешнюю проверку могут привести к значительному удорожанию стоимости нефинансовой

отчетности. Так что внешняя проверка отчетности чаще используется в практике крупных компаний, а для малого и среднего бизнеса о заверении нефинансовой отчетности говорить пока рано.

Уже сам факт их публикации говорит о том, что компании демонстрируют реальное повышение информационной открытости и ответственности за оказываемые их деятельностью воздействия.

Обращаясь к статистике, подготовленной в аналитическом обзоре РСПП, следует отметить, что динамика компаний, впервые выпустивших нефинансовый отчет, сохраняется отрицательной. Если в 2008-2009 число компаний составляло 32, то в 2014-2016 году их осталось всего 9.

Данная тенденция связана с такими фундаментальными факторами, как: условия ведения бизнеса в стране, востребованность концепций устойчивого развития, степень вовлеченности СМИ в процесс продвижения и освещения концепций корпоративной и социальной ответственности, а также медленная интеграция принципов устойчивого развития в практику бизнеса.

В заключение следует отметить, что для России задача расширения практики нефинансовой отчетности среди региональных компаний, компаний с государственным участием, средних компаний во многих отраслях остается актуальной. Поскольку компании этих отраслей являются наиболее закрытыми.

Наиболее актуальной данная задача становится для предприятий, производящих продукты и услуги для населения, которые относятся к таким отраслям, как фармацевтическая, пищевая промышленность, финансовый сектор, торговля.

Поскольку значительный упадок отдельных отраслей экономики, вызванный санкциями иностранных государств, продуктовым эмбарго и значительным уровнем долговой нагрузки для многих компаний оказал влияние на показатели финансово-хозяйственной устойчивости отдельных предприятий, тем самым снизив их инвестиционную привлекательность, как для внешних, так и для внутренних источников финансирования.

Разработка механизма улучшения инвестиционной привлекательности позволит благоприятствовать привлечению внутренних и внешних источников финансирования, что позволит обеспечить необходимую поддержку перспективных отраслей экономики.

Таким образом, для компаний указанных отраслей важно вести диалог с населением, регулярно информировать его как о качестве производимой ими продукции, так и о качестве проводимых ими мероприятий в области корпоративной и социальной ответственности. Данная практика впоследствии приведет к росту потребительского спроса на продукции фирм, а также в долгосрочной перспективе оживит внутренний рынок страны и приведет к подъёму отраслей реального сектора экономики.

Литература и примечания:

[1] Кожаринов А.В., Неретина А.Д., Елесина М.В., Мурар В.И. Перспективы развития нефинансовой отчетности в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/122EVN514.pdf>. (дата обращения: 20.10.2017).

[2] Фатеева Т.Н., Тотрова С.А. Информационная открытость бизнеса через призму нефинансовой отчетности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ekoncept.ru/2015/85714.htm>. (дата обращения: 21.10.2017).

[3] Аналитический обзор корпоративных нефинансовых отчётов 2015-2016г. «Ответственная деловая практика в зеркале отчётности: настоящее и будущее» – [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://pcpp.pf/simplepage/157> (дата обращения: 21.10.2017).

[4] Национальный регистр нефинансовых отчетов – [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://xn--o1aabe.xn--p1ai/simplepage/157> (дата обращения 17.10.17).

[5] Общественное заверение нефинансовых отчетов: российская практика. – [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://media.rspp.ru/document/1/6/6/6607498a6c949ee6e2c66036f18d8031.pdf> (дата обращения 18.10.17).

[6] Исследование корпоративной прозрачности

крупнейших российских компаний 2015г. – [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://ir.org.ru/> (дата обращения 19.10.17).

[7] Аналитический обзор «Нефинансовые отчеты компаний, работающих в России: практика развития социальной отчетности». – [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://xn--o1aabe.xn--p1ai/12/4005.pdf> (дата обращения 19.10.17).

© В.П. Хлистунова, 2017

*А.И. Шаповалова,
магистрант 3 курса
напр. «Учет, анализ и аудит
в отраслях экономики»,
e-mail: de_mer@list.ru,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАПАСЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БУРОВЫХ УСТАНОВОК: ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УЧЕТА

Аннотация: в статье рассматриваются определения и классификации материальных запасов, существующие в научной практике, и приводится авторский взгляд на данные категории в условиях применения их в производстве буровых установок.

Ключевые слова: материальные запасы, классификация, учет, буровые установки.

Рациональное управление материальными запасами промышленного предприятия невозможно без наличия релевантной учетной информации о них. Постановка учета материальных запасов состоит из определенных этапов, одним из которых является разработка классификации данных объектов. В общем смысле, научная классификация выступает в качестве метода исследования множества явлений или объектов, согласно которому они подразделяются на классы по выделенному признаку, что в итоге образует систему. Применение классификации решает следующие задачи:

- представление совокупности изучаемых объектов в подходящем для обозрения и распознавания виде;
- раскрытие полной информации об объектах.
- Отмечается, что построение классификации объектов способствует детальному пониманию их сущности, причинно-следственных связей, лежащих в основе формирования

информации о них, и используется для управления.

Информация о материальных запасах, формируемая в учете, характеризуется свойством многовариантности использования. Классификация материальных запасов определяет их состав и структуру в соответствии с определенными признаками и оказывает влияние не только на постановку учета, но и проведение контроля и анализа.

Прежде чем рассматривать вопросы, связанные с классификацией материальных запасов для целей учета, исследуем содержание понятия данных объектов. В бухгалтерском учете раскрывается понятие материально-производственных запасов. Согласно положению по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов», ПБУ 5/01 материально-производственными запасами признаются активы, которые удовлетворяют следующим критериям:

- применяются в качестве сырья, материалов и т.п. при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг;
 - предназначены для продажи;
 - используются для управленческих нужд организации
- [1].

Таким образом, в данном положении делается акцент на состав материально-производственных запасов, включающий материалы, товары и готовую продукцию, а также их целевое назначение.

В экономической литературе раскрываются понятия «материально-производственные запасы», «производственные запасы», «материальные запасы». Ряд авторов дает определение производственных запасов, как «запасов, уже находящихся у потребителей, но еще не вступивших в процесс переработки» [5,6]. Отличие такого подхода заключается в фокусировании внимания на запасах производственного назначения. Однако авторы не включают в их состав незавершенное производство. Сиднева В.П. полагает, что в перечень производственных запасов входят запасы, находящиеся в производственном процессе и не прошедшие все стадии производства [7]. Другая группа авторов дополняет содержание понятия производственных запасов их предназначением для обеспечения

бесперебойности и нормального ритма производства с учетом условий их поступления и потребления [3]. Третья группа авторов рассматривает понятие материально-производственных запасов, считая, что это совокупность материального имущества, которое продаётся в течении одного года или используется в течении операционного цикла предприятия» [2]. Таким образом, авторы обращают внимание на их принадлежность к оборотным активам.

В рамках данной статьи в качестве объекта учета рассматриваются материальные запасы. На наш взгляд, это физически выраженный результат закупочно-снабженческой деятельности, представляющий собой размещенные на складах предприятия материалы, которые в дальнейшем будут использованы для обеспечения нормального протекания производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Исследуем подходы к их классификации для целей учета, содержащиеся в экономической и научной литературе.

Зекин Р.Е. предлагает классифицировать материалы по условиям их хранения. Например, сырье и материалы, которым требуется определенные температурный режим, влажность, освещенность, герметизация будут значительно дороже с точки зрения (затрат) на хранение по отношению к материалам, которые могут круглый год храниться под открытым небом» [4].

Этот классификационный признак в большей степени определяет затраты на хранение материалов группы.

В машиностроении детали и, в свою очередь, продукция изготавливаются из материалов, удовлетворяющих совокупности технических, эксплуатационных, технологических, экономических, экологических и иных требований и таким образом обеспечивающих выполнение их назначения. Такие материалы называют конструкционными. Они включают в себя следующие группы [10]:

1. Однородные:
 - 1.1. Металлические:
 - чистые металлы;
 - сплавы (черные и цветные);
 - 1.2. Неметаллические:
 - простые вещества;

сложные вещества (полимеры, прочие);

2. Неоднородные (композиционные):

- с волокнистой структурой;

- с дисперсионно-упрочненной структурой;

3. Порошковые:

- металлические;

- минеральные.

Токмин А.М. предлагает классифицировать конструкционные материалы по свойствам, определяющим выбор данных материалов для конкретных деталей конструкций [9]:

- материалы, обеспечивающие жесткость, статическую и циклическую прочность (стали);

- материалы с особыми технологическими свойствами;

- износостойкие материалы;

- материалы с высокими упругими свойствами;

- материалы с малой плотностью;

- материалы с высокой удельной плотностью;

- материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.

Соколов Я.В. выделяет четыре признака для группировки материалов [8]:

1. Юридический признак:

- материалы принадлежащие и не принадлежащие организации на праве собственности;

- материалы отечественного и импортного производства.

2. Отраслевой признак:

- материалы, используемые на транспорте;

- материалы, используемые в телекоммуникации;

- материалы, используемые в строительстве;

- материалы, используемые в сельском хозяйстве;

- материалы, используемые в торговле;

- материалы, используемые в других отраслях.

3. Признак функциональной потребности:

3.1. Направление использования в работе предприятия:

- материалы, которые используются в производстве;

- материалы, которые используются в
непроизводственной сфере;

– материалы, используемые в управлении предприятием.

3.2. Функционально-технологическое назначение:

- материалы, полностью потребляются в производственном процессе (сырье, основные материалы);
- материалы, входящие в состав готовой продукции без изменений (запчасти и комплектующие);
- материалы, являющиеся вспомогательными по отношению к производственному процессу (инвентарь, тара).

3.3. Нахождение на предприятии:

- материалы находятся на территории предприятия;
- материалы находятся в пути;
- материалы переданы другим хозяйствующим субъектам (в переработку или на хранение).

4. Физические особенности:

- материалы, сырье;
- комплектующие изделия;
- возвратные отходы;
- покупные полуфабрикаты;
- топливо;
- тара и тарные материалы;
- запасные части;
- инвентарь и хозяйственные принадлежности.

Следует отметить, что представленная Соколовым Я.В. классификация является наиболее полной для целей учета. Однако, на наш взгляд, каждое предприятие должно осуществлять выбор классификаций, исходя из целей формирования информации и принципа рациональности ведения учета. Исследовав имеющиеся в научной литературе классификации материальных запасов, полагаем, что для предприятия, осуществляющего производство буровых установок, при построении их учета с целью получения информации для принятия управленческих решений следует использовать такие признаки, как:

- по целевому назначению (материалы, сырье, комплектующие изделия, покупные полуфабрикаты, топливо и т.п.);
- по местам хранения.

На наш взгляд, предлагается выделить следующие

признаки:

- по центрам ответственности;
- по отношению к процессу производства, включающий в себя следующие элементы (Таблица 1).

Подобная классификация дает детализированную и, в то же время, достаточную информацию о материальных запасах, создавая тем самым благоприятные условия для осуществления внутреннего контроля за их наличием, состоянием и списанием.

Таблица 1 – Классификация материальных запасов на предприятии по производству буровых установок

Отношение к производственному процессу	Вид материальных запасов
1	2
Материальные запасы, являющиеся объектом производственного процесса	1. Сырье 2. Неосновные производственные материалы 3. Покупные полуфабрикаты
Материальные, обеспечивающие нормальное протекание производственного процесса	1. Инструменты 2. Запасные части 3. Топливо 4. Спецдежда и спец. оснастка
Материальные, не имеющие отношения к производственному процессу	1. Офисное оборудование и инвентарь 2. Компьютеры и орг. техника 3. Прочие материалы хозяйственного назначения

Источник: разработано автором.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что классификация объектов, включая материальные запасы, является важным элементом учета. В научной литературе она широко освещается, существуют различные подходы к классификационным признакам, выбор которых на практике при построении учета запасов зависит от специфики их деятельности и целей подготовки информации. В то же время следует учитывать принцип рациональности при их выборе.

Литература и примечания:

[1] Приказ Минфина России от 09.06.2001 N 44н (ред. от 16.05.2016) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет материально-производственных запасов" ПБУ 5/01».

[2] Бычкова, С.М. Аудит: учебное пособие. – М.: Магистр, 2011. – 463 с.

[3] Грей, Сидней Дж. Финансовый учет: глобальный подход: учебно-методическое пособие. – М.: Волтерс Клувер, 2008. – 616 с.

[4] Зекин, Р.Е. Управленческий учет затрат и результатов закупочно-снабженческой деятельности организации крупносерийного производства: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.12 [Место защиты: Рост. гос. эконом. ун-т "РИНХ"]. – Ростов-на-Дону, 2015. – 25 с.

[5] Кондраков, Н.П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет: учебник – М.: Проспект, 2017. – 512 с.

[6] Рыжиков, Ю.И. Теория очередей и управление запасами / Ю.И. Рыжиков. – СПб: Питер, 2001. – 384 с.

[7] Сиднева, В.П. Международные стандарты финансовой отчетности: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012. -559 с.

[8] Соколов, Я.В. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: Учебное пособие. – М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 512 с.

[9] Токмин, А.М., Свечникова Л.А., Темных А.М. Выбор материалов и технологий в машиностроении: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М; Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 235 с.

[10] Оптимизация стратегии управления запасами на промышленном предприятии. [Электронный ресурс]: Логистика – Управления запасами. – Режим доступа: <http://logisticstime.com/upravlenie-zapasami/optimizaciya-strategii-upravleniya-zapasami-na-promyshlennom-predpriyatii/>. Дата обращения: 05.10.17.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Х.Р. Альтамиров,
магистрант 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **Н.А. Назаренко,**
к.ю.н., доц.,
РГЭУ (РИНХ),
г. Ростов-на-Дону

О СООТНОШЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА И АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: данная статья посвящена определению соотношения административного процесса и административного судопроизводства исходя из имеющихся в науке административного права концепциях административного процесса.

Ключевые слова: административный процесс, административные производства, концепции, соотношение.

В юридической литературе представлены разнообразные взгляды ученых на понятие административного процесса, которые первоначально сформировались в две научные концепции: «юрисдикционную» и «управленческую». В дальнейшем на их основе появилось третье направление, носящее комплексный характер.

Представителями юрисдикционной концепции обосновывался взгляд на административный процесс как на вид исполнительно-распорядительной деятельности, которую отличает принудительный порядок реализации административно-правовых актов, определяющих права и обязанности субъектов административно-правовых отношений. В связи с этим дается «ограничительное» толкование административного процесса в качестве регламентированной законом деятельности по разрешению споров, возникающих между сторонами административного правоотношения, не

находящимися между собой в отношениях служебного подчинения, а также по применению мер административного принуждения.

С позиций управленческой концепции административный процесс понимается как осуществляемая во внесудебном порядке государственно-властная деятельность, с помощью которой решения органов исполнительной власти облекаются в юридическую форму (индивидуальные и нормативные правовые акты), другими словами, как юридическая форма реализации исполнительной власти. К представителям широкого, управленческого подхода относятся Д.Н. Бахрах, А.П. Коренев, А.Е. Лунев, В.М. Манохин, Г.И. Петров, В.Д. Сорокин, С.С. Студеникин, Ц.А. Ямпольская и др.

Для того, чтобы глубже уяснить отличия между этими подходами, представляется необходимым выделить и сформулировать критерии сопоставления позиций ученых, придерживающихся той или иной концепции сущности административного процесса.

1. Функциональное назначение. С точки зрения юрисдикционной концепции административный процесс предназначен для разрешения споров, вытекающих из административных правоотношений, в то время как управленческая концепция обосновывала значение административного процесса как средства обеспечения реализации материальных норм права (причем не только административного, но и земельного, экологического, трудового, предпринимательского, налогового, таможенного права и др.).

2. Виды управленческой деятельности. В рамках юрисдикционной концепции это лишь небольшая часть правоприменительной деятельности, связанной с рассмотрением споров и применением мер принуждения. Что касается управленческой концепции, то в ней обосновывается позиция, что административный процесс охватывает все многообразие управленческой деятельности, как правотворчество (в виде принятия нормативно-правовых актов государственного управления), так и правоприменение (в частности, регистрационную, лицензионно-разрешительную, служебно-

кадровую, юрисдикционную деятельность, сертификацию, аттестацию и т. п.).

3. Круг субъектов, вовлеченных в административно-процессуальные отношения. Позиция юрисдикционной концепции связана с признанием ведущей роли судебных органов в разрешении споров административно-правового характера. При этом юрисдикционная концепция включает и внесудебный порядок разрешения споров в содержание административного процесса. В то же время представители управленческого подхода стоят на позициях разделения понятий «административный процесс», в качестве субъектов его выделяя только органы исполнительной власти, и «правосудие по административным делам, осуществляемое в порядке, установленном нормами административного права». Так, Д.Н. Бахрах и В.Д. Сорокин, акцентируя внимание на субъектном критерии процессуально-правовой деятельности, считают, что административное судопроизводство «по определению не может быть административным процессом, поскольку осуществляется не органом исполнительной власти, а судом. Это уже процесс судебный, а не административный»

4. Определение места и роли административно-процессуальных норм в системе права. Управленческая концепция называет административно-процессуальные нормы институтом материального административного права, тогда как представители управленческой концепции отстаивают самостоятельные отраслевые начала в административно-процессуальном регулировании.

Перспективным научным направлением стал третий, «комплексный» («интегративный») подход в исследовании проблематики административного процесса, который, по сути, является определенной разновидностью «управленческой» концепции. Подобные позиции, «объединяющие» управленческую и юрисдикционную концепции, содержатся в работах Ю.С. Адушкина, З.А. Багишаева, Ю.М. Козлова, М.А. Лапиной, В.М. Манохина, И.В. Пановой. Авторы предлагают рассматривать административный процесс как органичный комплекс функциональных элементов (правотворчество органов исполнительной власти, позитивное и юрисдикционное

правоприменение). Так, И.В. Панова пишет, что «административный процесс, как вид юридического процесса, представляет собой нормативно установленную специфическую форму упорядочения управленческой (исполнительно-распорядительной) деятельности и правовых актов органов исполнительной власти, которая включает в себя административную юстицию (судопроизводство) и правовые процедуры: процессуальные (юрисдикционная деятельность внесудебного характера по реализации санкций и защите охраняемого правоотношения с применением мер государственного принуждения), материальные (нормотворческая, правонаделительная)».

Таким образом, последняя, комплексная концепция в наибольшей степени соответствует правовой реальности и доктрине, позволяет в полной мере учитывать особенности разносторонней и динамичной государственно-управленческой деятельности. Очевидна ее практическая значимость в укреплении законности и правопорядка, ориентированности на повышение эффективности государственного управления посредством улучшения качества административно-процессуальных норм, регламентирующих различные направления управленческой деятельности.

© Х.Р. Альтамиров, 2017

*А.С. Бахтин,
магистрант 2 курса
напр. «Материаловедение»,
e-mail: sloomo@icloud.com,
Липецкий государственный
технический университет,
г. Липецк*

ВЛИЯНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА НА РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в статье анализируется влияние существующего законодательства РФ на процесс развития интеллектуальной деятельности. Вопросы исследования динамики развития интеллектуальной деятельности весьма противоречивы, поэтому изучение данных изменений особенно актуально на сегодняшний день.

Ключевые слова: влияние законодательства РФ, интеллектуальная деятельность, нормы права, защита интеллектуальной собственности

Всем известно, что именно результаты интеллектуальной деятельности, новейшие изобретения и открытия, определяют уже существующие научно-технические направления, являются основой для внедрения новых идей и технологий, позволяют удерживать авторитет целых государств и отстаивать конкуренцию на международной арене. Социум может столкнуться с серьезными экономическими, политическими и другими социальными проблемами, если научно-технические разработки будут патентоваться за границей, а не в России. Поэтому здесь крайне важна всесторонняя охрана личных и национальных достижений в области интеллектуальной деятельности. Многие нормы права, содержащиеся в части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, на мой взгляд, противоречат нормам международного права. Это легко можно проследить в резком сокращении патентной и изобретательской активности: после принятия Федерального

закона РФ от 12 марта 2014 г. №35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1]. Согласно статистическим данным в 2014 г. произошло резкое падение коэффициента изобретательской активности в большинстве субъектов РФ – из 8 федеральных округов он остался на прежнем уровне только в 1 (Северо-Западном федеральном округе) и в 35 регионах (из 81 региона Российской Федерации).

Другой, не менее важной проблемой, по моему мнению, является вопрос о нарушении авторских прав. В первую очередь, это можно объяснить появлением новых способов копирования объектов интеллектуальной собственности, возрастающей простотой и легкостью их размещения в Интернете, в том числе без согласия правообладателя. Исследования показывают, что около 80% российского контента – размещено с нарушением норм авторского права. Стоит заметить, что сложность данной проблемы заключается в невозможности доказать факт нарушения прав, имеющих значение для дела. Отчасти данный вопрос был решен посредством создания суда (в системе арбитражных судов) по интеллектуальным правам, что способствовало более профессиональному, эффективному и справедливому правосудию в сфере охраны авторских и смежных прав.

Незаконное производство и распространение компьютерных игр, аудио– и видеопродукции получило большое распространение в использовании интеллектуальной собственности на незаконной основе. Огромный и доступный информационный потенциал Интернета, слабый контроль движения информации в нем, возможность многократного и свободного использования информации без получения разрешения со стороны собственников: создают благоприятные условия для использования Сети в качестве средства совершения правонарушений.

С 1 мая 2015 года вступил в силу Федеральный закон от 24 ноября 2014 г. №364-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об информации, информационных технологиях и о защите информации” и Гражданский

процессуальный кодекс Российской Федерации» [2]. То есть законом предоставлена возможность досудебного урегулирования споров – между владельцами сайтов и правообладателями. За несвоевременное реагирование на жалобы правообладателей, нарушители несут юридическую ответственность.

Таким образом, при внесении изменений в законодательство РФ необходимо сделать акцент на ужесточение правил свободного пользования различного рода информации, на усиление ответственности за использование, распространение и тиражирование данных, находящихся в свободном доступе.

Заключение. В процессе анализа было выявлено, что нормы законодательства РФ весьма противоречивы и не обеспечивают надлежащего правового регулирования в сфере охраны интеллектуальной деятельности. Необходимо привести национальное российское законодательство по охране результатов интеллектуальной деятельности в соответствие с общепринятыми международными нормами и принципами.

Стоит отметить, что за границей защита и охрана интеллектуальной собственности ведется более оперативно, что объясняется более высоким уровнем правовой культуры в социуме, наличием гарантий защиты прав, а также жесткостью мер, применяемых к нарушителям.

Литература и примечания:

[1] О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закон РФ от 12 марта 2014 г. №35-ФЗ // Рос.газета. 2014. 14 марта.

[2] О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 24 ноября 2014 г. №364–ФЗ // Рос. газета. 2014. 27 ноября.

*Е.Д. Гаценко,
студент 4 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: katerina.gatzenko@yandex.ru,
науч. рук.: П.В. Каменева,
к.ю.н., доц.,
ЧОУ ВОУ ТИУиЭ,
г. Таганрог*

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ АРБИТРАЖНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВОСУДИЯ

PROBLEMS ASPECTS OF THE REALIZATION OF THE PRINCIPLES OF THE ARBITRATION PROCESS IN THE SYSTEM OF ELECTRONIC JUSTICE

Аннотация: В данной статье автор поднимает вопрос проблем реализации принципов арбитражного процесса в системе электронного правосудия.

Ключевые слова: Принципы, правосудие, электронная система, арбитражный процесс, проблемы.

Annotation: In this article, the author raises the issue of problems of implementation of the principles of arbitration in the system of electronic justice.

Keywords: Principles, justice, electronic system, arbitration process, problems.

На сегодняшний день российское общество характеризуется достаточно усовершенствованными информационными технологиями и успешно внедряет их во все сферы жизнедеятельности. Развитие информационных технологий непосредственно влияет на осуществление правосудия. Электронное правосудие включает в себя определенные системы, которые способствуют обеспечению доступа к информации о деятельности арбитражных судов в РФ. Электронная система обеспечивает открытость арбитражных

судов, а также улучшает качество работы судей. Также данная система способствует налаживанию наиболее эффективных и рациональных отношений между судами и непосредственно внутри них.

Система электронного правосудия оказывает достаточно сильное влияние на такие принципы как: принцип законности, принцип равноправия сторон, принцип открытости судебного заседания, принцип диспозитивности и др.

Принцип равноправия сторон предполагает необходимость обеспечения равного доступа к системе электронного правосудия для всех участников правоотношений, которые находятся как в крупных центрах, так и в сельской местности. Принцип равенства предусматривает также и необходимость равного доступа всех лиц к базам законодательства РФ и судебной практики. Необходимо отметить, что доступ к правовой информации способствует обеспечению реализации принципа открытости судебного разбирательства, а также является важным аспектом обеспечения прозрачности правосудия. [2; С. 47]

На сегодняшний день, можно сказать, что прозрачность и доступность правосудия может быть достигнута только при использовании и применении информационных технологий таких как: видео-конференц связи, аудио системы записи протоколов судебных заседаний и других. Значительную роль играет получение в автоматизированном режиме информации о поступлении как исковых заявлений, так и жалоб (апелляционных, кассационных, надзорных) в любой арбитражный суд на свой адрес электронной почты, также как и возможность отправлять судебные извещения при помощи электронной почты. [3; С. 36].

Обнародование судебных актов в сети Интернет играет большую роль в решении проблем прозрачности и открытости деятельности арбитражных судов.

Как отмечают некоторые авторы, в юридической литературе: «открытость практически полностью сводит на нет любые возможности для злоупотреблений, ведь если все судебные акты находятся на виду, то вряд ли кто-то посмеет нарушить единство судебной практики» [4; С. 117].

Применение такой системы электронного правосудия, как видео-конференц-связь, изменяет принцип непосредственности. Например: присяга свидетеля с подписью в протоколе требует другой формы фиксации. В противном случае следует зафиксировать в протоколе отказ от иска или признание иска в судебном заседании, которые были получены посредством сети Интернет. В данном случае фиксация осуществляется с использованием видео– и аудиозаписи. Арбитражный суд при рассмотрении дела оценивает не только письменные доказательства, но и другие материалы и документы, которые были предоставлены посредством применения систем видео-конференц-связи с другими имеющимися доказательствами по делу.

При применении видео-конференц-связи суд воспринимает доказательства через технические средства и полученные копии, в том случае, если это письменные доказательства. Таким образом, у суда фактически отсутствует личное восприятие доказательств. Однако применение в указанном случае технических средств не повлечет нарушения принципа непосредственности судебного разбирательства.

Для обеспечения действия диспозитивности, следует осуществлять другую проверку подлинности волеизъявления сторон, например, при помощи электронно-цифровой подписи. В отличие от традиционной собственноручной подписи электронная цифровая подпись может полностью гарантировать неизменность и целостность того документа, который был скреплен ею. В свою очередь от надежности и технологии подписи будет в конечном итоге зависеть и уровень доверия суда к тем данным, которые были скреплены подобной подписью [3; С. 38].

Не мало важным аспектом принципа диспозитивности является необходимость согласия сторон на ведение процесса или совершение отдельных процессуальных действий в электронной форме. Данная проблема связана с тем, что извещение сторон в силу ч. 3 ст. 121 АПК РФ, равно как и направление копий судебных актов, согласно ч. 1 ст. 122 АПК РФ, могут осуществляться по усмотрению суда при помощи электронной почты, причем, без согласия на данную форму

коммуникации со стороны соответствующего лица. В этой связи отметим, что к примеру, в Швейцарии, Австрии и Германии подобный способ электронного обмена может быть осуществлен только после того, как будет получено письменное согласие участника процесса на проведения такого обмена.

Еще одним немаловажным аспектом является влияния электронного правосудия на принцип сочетания устности и письменности судебного разбирательства. По данному поводу в юридической литературе высказана точка зрения о том, что «в будущем принцип устности будет окончательно упразднен, так как электронное судопроизводство в конечном итоге приведет к изменению роли устности либо же ее полному вытеснению из судебного процесса. Внедрение информационных технологий в электронное судопроизводство оказывает значительное влияние на принцип устности и письменности. Вместе с тем трудно согласиться с приведенной точкой зрения, в силу того, что устное начало разбирательства дела, которое характеризуется устной формой ведения судебного заседания, исследованием доказательств в устной форме, ведением протокола с отражением в нем ряда процессуальных действий, которые также совершаются в устной форме, полностью исключить невозможно.

Применение информационных технологий в судебном процессе носит достаточно позитивный характер и выступает в качестве дополнительного гаранта соблюдения принципов судопроизводства. Введение системы электронного правосудия, а также ее элементов позволит более эффективно отражать ход судебного процесса, дисциплинирует участников дела, суд, и наконец, воссоздает объективную и наглядную картину слушавшегося дела. Кроме явно очевидных преимуществ в скорости, удобстве доставки, хранения документов, повышения открытости правосудия, подобная система позволяет избежать серьезных сбоев и задержек в условиях возникновения каких-либо форс-мажорных обстоятельств.

Литература и примечания:

[1] «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм.

и доп., вступ. в силу с 10.08.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

[2] Гиллес П. Электронное судопроизводство и принцип устности // Российский юридический журнал. – 2015. – №4. – С. 39-43.

[3] Кудрявцева Е.В. Внедрение информационных технологий в гражданское судопроизводство // Закон. – 2015. – №3. – С. 46-47.

[4] Решетняк В.И. К вопросу об электронном правосудии в арбитражном и гражданском судопроизводстве // Юрист. – 2013. – №10. – С. 36-38.

[5] Чуча С.Ю. Реализация принципа открытости правосудия в деятельности арбитражного суда // Вестник Омского университета. Серия «Право». – 2014. – №2 (23). – С. 114-117.

© Е.Д. Гаценко, 2017

*М.О. Ключников,
студент 4 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: mark_olegovich.k@mail.ru,
науч. рук.: О.А. Глушко,
к.ю.н., доц.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ВИДЫ ПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИМИ РЕСУРСАМИ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению видов пользования охотничьими ресурсами, в частности, проанализирована нормативно-правовая база регулирующая вопросы осуществления определенных видов охоты.

Ключевые слова: охотничьи ресурсы, промысловая охота, любительская охота, животный мир.

На закрепленных охотничьих угодьях пользование охотничьими ресурсами осуществляется в виде охоты. Согласно ст. 1 ФЗ от 24 июля 2009 года №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», охота – это деятельность, связанная с поиском выслеживанием, преследованием охотничьих ресурсов, их добычей, первичной переработкой и транспортировкой. Этот вид пользования можно определить как краткосрочное пользование, поскольку, как правило, физическими лицами охота осуществляется на основании соответствующих разрешений в установленные законом сроки и сводится, прежде всего к непосредственной добыче объектов животного мира[1].

Согласно ст. 12 того же Федерального закона в соответствии с целевым назначением гражданами могут осуществляться следующие виды охоты:

- промысловая охота;
- любительская и спортивная охота;
- охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;

– охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

– охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов;

– охота в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания;

– охота в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, охота, осуществляемая лицами, которые не относятся к указанным народам, но постоянно проживают в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности и для которых охота является основой существования.

Рассмотрим некоторые виды отдельно.

Промысловая охота – это охота, производимая для добычи мяса, жира, меха, кож, костей, рогов, пуха, пера и прочих продуктов животного происхождения. Её целью может быть также уничтожение опасных, вредных либо чрезмерно расплодившихся животных[2]. Промысловая охота осуществляется в закрепленных охотничьих угодьях и общедоступных охотничьих угодьях юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, зарегистрированными в Российской Федерации.

Следует отметить, что промысловой охотой могут заниматься «охотники» на территории общедоступных охотничьих угодий при наличии определенного пакета документов, дающего право охоты, а именно:

– охотничий билет;

– разрешение на хранение и ношение охотничьего оружия, выданное в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об оружии» от 13.12.1996 №150-ФЗ (далее по тексту ФЗ «Об оружии»), за исключением случаев осуществления охоты с применением орудий охоты, не относящихся в соответствии с указанным Федеральным законом к охотничьему оружию[3].

Охотничьи ресурсы, в отношении которых

осуществляется промысловая охота, устанавливаются законами субъектов Российской Федерации.

Любительская и спортивная охота – охота, осуществляемая физическими лицами в целях личного потребления продукции охоты и в рекреационных целях.

Любительская и спортивная охота осуществляется физическими лицами, сведения о которых содержатся в государственном охотхозяйственном реестре, или иностранных граждан, временно пребывающий в Российской Федерации и заключивший договор об оказании услуг в сфере охотничьего хозяйства в закрепленных охотничьих угодьях и общедоступных охотничьих угодьях, которые находятся на особо охраняемых природных территориях. Любительская и спортивная охота в закрепленных охотничьих угодьях осуществляется при наличии путевки и разрешения на добычу охотничьих ресурсов; в общедоступных охотничьих угодьях достаточно только наличия разрешения на добычу охотничьих ресурсов, выданного лицу[4].

Охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности осуществляется на основании научных и научно-технических программ, проектов, образовательных программ среднего профессионального и высшего образования, разработанных в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ[5] в охотничьих угодьях и на иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, научными организациями и образовательными организациями.

Охота в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности. Для коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока на протяжении многих лет охота является исторической составляющей их культуры, представляет собой вид традиционного природопользования, а так же образ жизни, без которого, стабильное существование и дальнейшее выживание невозможно как коренных малочисленных народов. Охотники продолжают сохранять традиционные знания ведения охотничьего хозяйства,

осуществляют природоохранные и профилактические меры по сохранению среды обитания.

Существует много недостатков в части регулирования вопросов охоты в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Отсутствие механизма государственной поддержки такой отрасли природопользования, как охота отрицательно сказываются на возможности заниматься промыслом коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока. Все это приводит к тому, что аборигены-охотники зачастую становятся заложниками новых распорядителей промысловых участков, которые считают животный мир сырьевым придатком. В то же время открыт свободный доступ для браконьерских групп ко всем объектам животного мира, в том числе редким и исчезающим.

Литература и примечания:

[1] Федеральный закон РФ от 24 июля 2009 года №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: Принят Государственной Думой 17 июля 2009 года, Одобрен Советом Федерации 18 июля 2009 года // Справочно-правовая система «Гарант».

[2]Павленков Ф.Ф. Энциклопедический словарь (5-е изд.). Санкт-Петербург: Типография Ю.Н. Эрлих, 1913. – 744 с.

[3] Федеральный закон РФ «Об оружии» от 13.12.1996 №150-ФЗ в ред. от 29.07.2017 // «Собрание законодательства РФ», 16.12.1996, №51, Ст. 5681.

[4] Высторобец Е. А. Охота и право: мир, Россия, Алтае-Саянский экорегион / Е.А. Высторобец, – М., Красноярск: День Серебра, 2007. – 65 с.

[5]Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ в ред. 29.07.2017 // «Собрание законодательства РФ», 31.12.2012, №53 (ч. 1), Ст. 7598.

О.В. Гриднева,
к.ю.н., доц.,
e-mail: olga_gridneva@bk.ru,
МГПУ,
г. Москва

ЖИВОТНОЕ, КАК ОБЪЕКТ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВООТНОШЕНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена такому объекту гражданского права, как животные. В исследовании даются возможные определения данному понятию, анализируется нормативно-правовая база регулирующая отношения по поводу животных и обращения с ними. В заключении автор выделяет животных среди других объектов гражданского права и предлагает сформировать для них особый правовой режим.

Ключевые слова: объект гражданского права, животные, как объект гражданского правоотношения, гуманное обращение.

Отношения в обществе, которые составляют предмет гражданского права, регулируются гражданскими правовыми положениями, и их содержание отражено в разных нормативно-правовых актах. Ключевую роль в раскрытии структуры гражданско-правового регулирования отношений в обществе имеет понятие гражданского правоотношения. Гражданские правоотношения сложились в результате урегулирования отношений в обществе нормами гражданского права.

Предметом гражданского права являются имущественные и неимущественные отношения. Что касается имущественных отношений, то вследствие их регулирования гражданским правом, появляются гражданские имущественные правоотношения.

В системе гражданских правоотношений, особая роль принадлежит объекту. Понятие объекта гражданских правоотношений включает в себя то, на что ориентированы правоотношения, и на что оказывают определённое влияние. Как установленная связь между людьми, в результате их функционирования друг с другом, гражданское правоотношение

может влиять только на поведение человека. И поэтому в виде объекта гражданского правоотношения выступает поведение его субъектов, которое ориентировано на материальные и нематериальные блага различного характера.

Особым объектом гражданских правоотношений является животное. В гражданском законодательстве России, существует ряд положений о животных. Такими положениями являются нормы ст. 137 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ), которые фиксируют, что к животным правила об имуществе и не допустимо к ним жестокое обращение. Также существуют нормы, которые фиксируют приобретение права собственности на животных, выступающими общедоступными вещами (ст. 221 ГК РФ), нормы на животных находящихся без надзора, под ними понимаются такие животные, у которых есть хозяин, но они на какое-либо время выбыли из поля его опеки (ст. 230, 231, 232 ГК РФ)[9].

Согласно, нормам ст. 241 ГК РФ, предусмотрен специальный способ прекращения права собственности, который применяется только к такому объекту гражданского права, как выкуп домашних животных, если с ними обращаются ненадлежащим образом.

Те объекты, которые относятся к животному миру и являются изъятыми в установленном порядке из среды обитания, могут находиться в разных формах собственности, таких как частной, государственной, муниципальной и в иных формах.

Что касается диких животных, то они существуют в состоянии естественной свободы. Такая естественная свобода понимается как экологическая связь животного с природой, которая исключает какое-либо влияние на нее со стороны человека[6].

Так, согласно ст. 3 Федерального закона «О животном мире», регулирование имущественных отношений в области охраны, а также использования животного мира относится к гражданскому законодательству[3].

Данный факт даёт повод говорить о новой стадии в развитии законодательства, которое фиксирует отношения связанные с животными[5].

Что касается, регулирования норм о животных в ГК РФ, то он уделил животным в виде объекта гражданских правоотношений, достаточно в меньшей степени внимания, чем любому другому объекту. Этому вопросу посвящено всего несколько статей и положений из них. Деление вещей происходит на одушевленные и неодушевленные. В целом на животных имеют распространение общие правила об имуществе, при этом имея ряд особенностей.

Для того чтобы правильно понимать и применять положения закона, необходимо дать определение понятия «животные». Такое понятие в законодательстве не закреплено, ни в ГК РФ, ни в каких-либо иных Федеральных законах или нормативно-правовых актах.

Согласно словарю С.И Ожегова животными называют такие живые организмы, существа, которые имеют способность двигаться, и питаться, в отличие от растений, готовыми органическими соединениями[10].

В энциклопедии по юриспруденции, к животным относятся все представители зоологического подтипа позвоночных животных, а также беспозвоночных, у которых есть развитая нервная система, и они способны чувствовать боль[11].

По мнению М.И. Брагинского, положение ст. 137 ГК РФ, фиксирует определение животных, как отдельного объекта гражданских прав, с одной стороны, высказано желанием «ввести в гражданский оборот животных, при этом беря во внимание, тот факт, что они часто выступают предметом гражданско-правовых сделок. Таких как, купли-продажи, мены, дарения, завещания и т.п.». С другой стороны – попыткой «обеспечить со стороны их владельцев гуманное отношение к животным или обладающих на них другое вещное право лиц»[4].

Обращение с животными необходимо осуществлять, следуя общепринятыми представлениями о добре, заботе, уходе. При жестоком обращении с животными, Гражданским и Уголовным кодексом Российской Федерации определены последствия. Например, не допускается совершение таких действий граждан и юридических лиц, которые происходят

только в целях причинить вред другому лицу, а также злоупотреблять правом в иных формах (ст. 10 ГК РФ). В той же ст. 10, только в п.2 говорится о том, что лицу (собственнику, либо владельцу животного на законных основаниях), занимающемуся злоупотреблением своих прав, может быть отказано в его защите.

В соответствии со ст. 137 ГК РФ объектом, выступающим в роли защиты, являются в большей степени, не имущественные отношения, а иные права и интересы (осуществление отношения к животным надлежащим гуманным образом).

В ст. 137 ГК РФ, выступает такая особенность, что выкуп животного возможен только, если предъявлено требование от тех граждан или организаций, которые именно хотят получить животное. Получается, что предъявить такое требование может любое физическое и юридическое лицо.

При выкупе необходимо заключать договор купли-продажи, он может быть совершён в виде мирового соглашения, которое утверждается судом. Если нет такого мирового соглашения, то условия выкупа устанавливаются решением суда[8].

Стоит отметить, что животных можно рассматривать как объект гражданского права в аспекте наследственно-завещательных отношений[7]. Здесь актуальным стоит отметить ст. 1139 ГК РФ, где зафиксировано положение о завещательном возложении обязанностей на наследников. В данной статье впервые предусмотрено положение, о том, что завещатель имеет такое право, как поручить на одного или нескольких наследников обязанность, содержания домашних животных, которые принадлежат завещателю, а также реализовать необходимый надзор и уход за ними[2].

Такие действия можно отнести к действиям имущественного характера и соответственно на них, распространяются правила о завещательном отказе (ст. 1138 ГК РФ). Данное положение означает, что завещательное возложение имущественного характера должно исполняться только в границах стоимости полученного наследниками наследственного имущества.

Отметим и такой факт, что дикие животные, не могут

находиться в частной и муниципальной собственности. Но согласно ст. 33 ФЗ «О животном мире», дикие животные могут предоставляться в долгосрочное пользование юридическим лицам, основанием при этом является лицензия. А также предоставляться гражданам в краткосрочное пользование, здесь основанием является именная разовая лицензия. Такое предоставление происходит органами государственной власти, которые обладают полномочиями реализовывать права собственника от имени Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Согласно ст. 210 ГК РФ, бремя содержания имущества, которое принадлежит собственнику, несёт сам собственник. Соответственно, основываясь на ст. 40 Закона можно сделать вывод, что бремя содержания объектов животного мира следуя условиям, которые зафиксированы в лицензии, несет пользователь.

В теории и на практике существует дискуссионные интересные вопросы, о том, выступает ли дикое животное, как источник повышенной опасности? И каким образом применять нормы закона к пользователю объекта животного мира, если объект причинил вред третьему лицу или его имуществу? Источник повышенной опасности выводится из деятельности человека, реализация которой формирует повышенную опасность для окружающих из-за того, что отсутствует возможность полного контроля за ней. Поэтому источником повышенной опасности является такое животное, находящееся под контролем человека, и выступает как объект вещного права.

Ст. ст. 230-232 ГК РФ регулируют специальные нормы, фиксирующие отношение к животным без надзора, это приобретение права собственности на них, а также нормы по возмещению расходов на содержание и выплату вознаграждения за них. Положения данных статей, никаким образом не применяются к диким животным, даже если они находятся, содержатся в домашних условиях.

П. 3 ст. 230 ГК РФ, регулирует обязанность того лица, у которого находится животное, надлежащим образом осуществлять содержание этого животного. А в п. 2 ст. 231 ГК РФ зафиксирована такая возможность, как возврат животного

прежнему собственнику, даже в том случае, если истёк установленный срок, а также приобретения права собственности лицом, у которого оно находилось.

Законом для этого предусмотрено два условия:

а) если животное привязалось к прежнему собственнику;

б) если новый собственник обращается с животным ненадлежащим образом.

Осуществление возврата предполагается возмездным способом. Если появляется спор о содержании условий возврата, то такой спор разрешает суд.

Нашедший животного, вернув его собственнику, имеет право претендовать на вознаграждение, размер такой же, как за вознаграждение за находку. Также нашедший животное и содержавший его, имеет право получить сумму потраченных средств, связанных с розыском собственника, лечением животного и др.

Таким образом, можно сделать вывод, что структура правового регулирования статуса животных как объекта гражданских прав, в реализации обладает своими различными особенностями.

В результате проведённого исследования, можно определить, что животные это такие живые существа, которые обладают способностью двигаться, чувствовать и питающиеся готовыми органическими соединениями.

Каждый из указанных признаков, полагает автор, является особенным, и присущий только данному объекту гражданского права. Исходя из вышесказанного, нужно выделить животных среди других объектов гражданского права и сформировать для них такой особенный правовой режим, чтобы в его пределах учитывалась специфичность, а также был зафиксирован особый порядок обращения с животными.

Также не менее важным необходимо зафиксировать особые условия заключения сделок, связанных с животными, где они выступают их предметом, и зафиксировать ответственность за гибель животного, которая наступила вследствие нарушения вышеуказанных положений, чего можно добиться, выведя их в особую главу в разделе объектов гражданских прав.

Выделение животных среди других объектов, является вопросом не столько правовым, сколько нравственным. Это своеобразная дань тем, кто используется человеком с древнейших времен до нашего времени для самых разнообразных нужд.

Литература и примечания:

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собрание законодательства РФ от 05.12.1994, №32, ст. 3301.

[2] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 №230-ФЗ (ред. от 01.07.2017) // «Парламентская газета», №214-215, 21.12.2006.

[3] Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Собрание законодательства РФ от 24.04.1995, №17, ст. 1462.

[4] Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право: Общие положения. М., 1997. 682 с.

[5] Захаров Д.Е. Животные как объекты гражданских прав: автореф. дис.... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2010. С. 4.

[6] Захаров Д.Е. К вопросу о праве собственности на животный мир // Российский юридический журнал. 2010. №3. С. 28.

[7] Гриднева О.В., Кулешова И.А. Наследственное право. Учебно-практическое пособие / Рязань, 2013.

[8] Климова А.Н. Понятие и значение принципов гражданского права: теоретические и практические аспекты// Юридическая наука. 2014. №4. С.85-90.

[9] Николюкин С.В., Уткина И.О. Особенности возникновения и прекращения права собственности на безнадзорных и бесхозных животных: коллизии гражданского законодательства // Юрист. 2009. №6. С. 15.

[10] Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. М.: Оникс, 2010. С. 141.

[11] Тихомиров М.Ю., Тихомирова Л.В. Юридическая энциклопедия. М., 2009. С. 250.

*М.Р. Махмутова,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: Е.А. Шищенко,
к.ю.н.,
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
г. Краснодар*

УЖЕСТОЧЕНИЕ НАКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ, НАРУШАЮЩИХ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПОРЯДОК В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Аннотация: В статье описывается актуальность введения в Уголовный кодекс Российской Федерации новой статьи, которая устанавливала бы наказание за преступления, совершенными во время проведения спортивных мероприятий.

Ключевые слова: Уголовный кодекс, ответственность за нарушение общественного порядка в период проведения спортивных мероприятий, ужесточения наказания.

Во всем мире происходят инциденты, связанные с футбольными матчами, затрагивающие зрителей, футбольные клубы и команды, отдельных игроков, судей и тренеров. Следствием этого являются массовые беспорядки, групповые нарушения общественного порядка, акты вандализма и иные деяния, совершаемые футбольными болельщиками до, во время и после проведения футбольных матчей. Анализ данной проблемы показывает, что в различных государствах часть болельщиков специально приходит на стадионы, чтобы учинить беспорядки, оказать психологическое давление на ход матча, спровоцировать столкновение противоборствующих сторон болельщиков, либо направить их агрессию на сотрудников, обеспечивающих правопорядок. Такие действия часто принимают форму конкретных преступлений, направленных против общественного порядка, причиняющих вред или создающих угрозу причинения вреда общественным отношениям в сфере безопасного существования личности, собственности. Нарушения общественного порядка

футбольными болельщиками отличаются особой дерзостью, сопровождаются нанесением телесных повреждений гражданам и сотрудникам сил правопорядка, причинением материального ущерба оборудованию стадионов и расположенных возле него предприятий, торговых точек, транспортных средств и т.д.

В последние годы и в России наблюдается увеличение масштабов данного явления, усиление интенсивности противоправных действий футбольных болельщиков, их консолидации в неформальные объединения криминальной направленности, создания особой разновидности криминальной субкультуры, играющей роль одной из криминогенных детерминант.

Процесс предупреждения преступлений, совершаемых футбольными болельщиками, осложняется отсутствием в статистической отчетности сведений о данной разновидности преступлений, недостаточной разработанностью и эффективностью методов борьбы с ними, низким уровнем организационно-технического обеспечения спортивных комплексов, слабой подготовленностью сотрудников, обеспечивающих порядок во время матчей и т.п.

Преступления футбольных болельщиков обладают высокой латентностью ввиду целого ряда причин, связанных с проблемами отграничения преступных действий правонарушителей от административных проступков, наличием неформальных внутригрупповых отношений между болельщиками, ритуализованной борьбой за власть между неформальными группировками фанатов, совершением большинства преступлений в условиях неочевидности. Реальное состояние криминогенной обстановки, связанной с проведением футбольных матчей, заметно отличается от статистического отражения совершенных болельщиками преступлений.

В данной статье мы будем рассматривать действия футбольных фанатов хулиганов и ответственность за совершаемые преступления. Если для большинства граждан избыточная агрессия стоит в повышении голоса на продавца в магазине, то у футбольных фанатов все заканчивается намного плачевнее – административными штрафами или уголовной ответственностью.

Рассмотрим следующие статьи, предусматривающие ответственность за нарушения в этой сфере.

Первое место по распространенности среди наказаний для футбольных хулиганов занимает статья 20.1 КоАП РФ, посвященная мелкому хулиганству, ответственность за нарушение данной статьи наказывается штрафом в размере 2500 или административным арестом на 15 суток [1].

Более серьезные варианты хулиганства подлежат уголовной ответственности и рассматриваются Уголовным кодексом РФ. Отличаются данные правонарушения следующими признаками: использование оружия; совершение хулиганства по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды противоправных действий.

Особенно для фанатов-хулиганов актуальна вторая часть статьи, в которой говорится, что «деяние, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой либо связанное с сопротивлением представителю власти либо иному лицу, исполняющему обязанности по охране общественного порядка или пресекающему нарушение общественного порядка». Санкция этой статьи намного суровей – штраф до миллиона рублей, принудительные работы сроком до 5 лет, либо лишение свободы до 7 лет.

Фанаты-хулиганы питают слабость к повреждению имущества стадиона, поэтому статья 167 УК РФ «Умышленное уничтожение или повреждение имущества» будет для них очень актуальна. Вторая часть данной статьи прямо посвящена фанатам: «деяния, совершенные из хулиганских побуждений, путем поджога, взрыва или иным общеопасным способом либо повлекшие по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия». Наказание до 5 лет лишения свободы или принудительные работы[2].

В ноябре прошлого года правительственная комиссия одобрила ряд поправок к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях, а в частности к статье 20.31 КоАП. Так, были введены штрафы до 20 тысяч рублей, возможность наложения административного ареста до 15 суток и отстранение от посещения спортивных мероприятий на срок

до шести лет.

В апреле текущего года Президент России Владимир Путин подписал указ, которым внес поправки в Федеральный закон от 17.04.2017 №78-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования отдельных вопросов обеспечения правопорядка при проведении официальных спортивных соревнований», который ужесточил административную ответственность для болельщиков за грубое нарушение правил поведения в ходе официальных спортивных соревнований, а также предусмотрел возможность ограничения въезда в нашу страну для иностранных болельщиков [3].

В случае грубого нарушения правил поведения на спортивных мероприятиях зрителей могут оштрафовать на 10-20 тыс. рублей. В качестве альтернативного наказания предусмотрен арест на срок до 15 суток и запрет посещать официальные состязания на срок от года до семи лет. Иностранцев за аналогичные нарушения могут оштрафовать, арестовать или выдворить за пределы России.

В документе предусматривается и смягчающая норма, при наличии которой выдворение могут заменить штрафом в 40–50 тыс. рублей или запретом посещения официальных спортивных мероприятий на срок от года до семи лет.

Грубым нарушением правил поведения зрителей считают действия, создающие угрозу жизни и здоровью нарушителя и других людей на стадионе или рядом с ним. К таким нарушениям относят действия, которые привели к отмене и приостановке матчей.

Но все же мы считаем, что увеличения административного штрафа не достаточно для того, чтобы вразумить фанатов-хулиганов и помимо этого на предстоящий 2018 год необходимо произвести изменения и в Уголовном Кодексе Российской Федерации. А именно, необходимо ввести самостоятельную статью 213.1, как и в Кодексе РФ об административных правонарушениях. Статья будет называться «Нарушение общественной безопасности при проведении официальных спортивных соревнований» и именно в данной статье будут прописаны нормы, за нарушение которых будет грозить

уголовная ответственность. А в частности за: грубое нарушение правил поведения зрителей при проведении официальных спортивных соревнований, преступления совершенные иностранными гражданами и лицами без гражданства, действия, связанные с порчей государственного спортивного имущества и другие действия.

Благодаря этому, на предстоящих футбольных матчах мы можем избежать значительных проблем, так как эти люди будут понимать, что за те действия, которые они совершат, будет грозить не административный штраф, а уголовная ответственность, с реальным лишением свободы.

Самих фанатов об изменениях в законодательстве проинформировали в первую очередь. «Известно, что с каждым месяцем принимаемые меры по отношению к болельщикам будут ужесточаться, об этом говорили давно, – рассказывает Андрей, один из лидеров российского фанклуба «Спартак» Москва. – Все ведущие фанатские организации «Спартака» в курсе этого. У нас постоянно проходят встречи с представителями МВД. Сначала говорили, что за пиротехнику на стадионе будет взиматься штраф около 20 тысяч рублей, затем начнутся аресты на несколько суток – и так по нарастающей к началу чемпионата мира».

Президент также подписал Федеральный закон от 26.07.17 №185-ФЗ «О ратификации конвенции Совета Европы по единому подходу к безопасности, защите и обслуживанию во время спортивных мероприятий, в частности футбольных матчей» Согласно конвенции, подписавшие документ страны обязуются накладывать запрет на посещение матчей правонарушителями. Ограничения распространяются на матчи как в стране, в которой были нарушены правила поведения, так и на территории других стран [4].

Таким образом, из всего сказанного выше, мы можем сделать вывод что нововведения в Уголовный Кодекс необходимы, так как предстоящее мероприятие является очень значимым и ответственным событием, ведь в 2018 году органы государственной власти будут обеспечивать защиту не только гражданам Российской Федерации, но и иностранным гражданам, которые приедут на предстоящий Чемпионат мира

по футболу, хозяйкой которого является наша страна.

Литература и примечания:

[1] Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собрание законодательства РФ», 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 1.

[2] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, №25, Ст. 2954.

[3] Федеральный закон от 17.04.2017 N 78-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования отдельных вопросов обеспечения правопорядка при проведении официальных спортивных соревнований» // Собрание законодательства РФ, 24.04.2017, N 17, ст. 2460.

[4] Федеральный закон от 26.07.2017 N 185-ФЗ «О ратификации Конвенции Совета Европы по единому подходу к безопасности, защите и обслуживанию во время спортивных мероприятий, и в частности футбольных матчей» // Собрание законодательства РФ от 31 июля 2017 г. N 31 (часть I) ст. 4734.

© М.Р. Махмутова, 2017

*М.Р. Махмутова,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук: В.Н. Опарин,
К.Ю.Н.*

*ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ КАК СУБЪЕКТ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы экономического сотрудничества Краснодарского края как субъекта международно-правовых отношений с зарубежными странами.

Ключевые слова: Краснодарский край, субъект Российской Федерации, субъект международно-правовых отношений, внешнеэкономическая деятельность.

Международные связи Краснодарского края традиционно развиваются благодаря выгодному географическому положению. За последние несколько лет была создана необходимая юридическая база для привлечения зарубежных инвесторов, обеспечения их эффективной работы в Краснодарском крае. В связи с активизацией деятельности международных структур в Черноморско-Средиземноморском регионе, перспективным представляется сотрудничество с Евросоюзом. Краснодарский край может выступить форпостом в формировании отношений России и ЕС в регионе. М.Ф. Казанцев абсолютно верно, на наш взгляд, отмечает, что: «Право субъектов Российской Федерации заключать международные договоры (соглашения) зиждется на их конституционно-правовом статусе. Из ст. 72 Конституции Российской Федерации (согласно которой в совместном ведении Российской Федерации и ее субъектов находится координация международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации) следует право регионов участвовать в

международных и внешнеэкономических связях, которое, в свою очередь, предполагает право заключения соответствующих договоров (соглашений)» [2].

Стратегия развития внешнеэкономической деятельности Краснодарского края до 2020 г. разработана на основании принципов и приоритетов Концепции социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. Стратегией социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 г., внешнеэкономической стратегией Российской Федерации до 2020 г., проект Программы социально-экономического развития Краснодарского края до 2012 г. [1]

Важность принятия региональной Стратегии внешнеэкономической деятельности на долгосрочную перспективу обусловлена возникновением новой ситуации в развитии мировых и российских рынков. Такое положение требует адаптации системы внешнеэкономической деятельности Краснодарского края к меняющимся условиям среды и ее дальнейшего инновационного развития.

В современных условиях развития международных экономических связей базовыми приоритетами внешнеэкономической деятельности России на федеральном уровне являются, прежде всего, политика активной поддержки национального экспорта, которая подразумевает под собой не только финансовую, но и административную поддержку, повышение качества экономического роста, повышение эффективности бюджетных расходов и подготовка квалифицированных кадров.

Формирование и развитие международного сотрудничества Краснодарского края со странами Европы, основывается на процессе становления регионов России в качестве самостоятельных образований, сопровождающегося ростом их активности во внешнем мире. Региональное сотрудничество позволяет с учетом общенациональных интересов использовать возможности взаимодействия конкретного региона с каждым из государств-партнеров.

До 1994 года Краснодарский край предпринимал попытки наладить отношения с другими государствами, в частности, с

Республикой Кипр, Болгарией, Грецией, Францией и США. Но эти попытки не носили системного характера. Начиная с 1994 года, отношения Краснодарского края с другими государствами и субъектами иностранных федеративных государств стали развиваться более активно и динамично. Например, в 1995 году был начат процесс восстановления экономических и культурных связей между Краснодарским краем и Автономным краем Воеводина Республики Сербия Союзной республики Югославия. Однако в 1999 году двусторонние связи между Краснодарским краем и Автономным краем Воеводина Республики Сербия Союзной республики Югославия были прерваны в связи с военными действиями НАТО на Балканах.

Необходимо отметить, что в тот период между Краснодарским краем и странами Средиземноморского бассейна возникли контакты, основанные на долгосрочном сотрудничестве. Так, в 1996 году по приглашению Министерства национальной экономики Греции глава администрации Краснодарского края посетил Грецию и провел встречи с представителями деловых кругов. Итогом визита стал заключенный протокол между Грецией и Краснодарским краем, который предусматривал выделение Краснодарскому краю кредита в размере 10 миллионов долларов США для реализации инвестиционных программ.

Внешнеторговый оборот края характеризуется общим стабильным превышением экспорта над импортом, в том числе в торгово-экономических отношениях с рядом развитых стран. Так, в 2005 году достигнуто и в период 2006-2007 гг. удерживается положительное сальдо торгового баланса с Францией, 2006-2007 гг. – с США. С 2003 года удерживается положительное сальдо торгового баланса с крупнейшим торговым партнером края – Турцией. Однако, несмотря на эти успехи, край по-прежнему имеет отрицательное сальдо торгового баланса с рядом стран, в числе которых основные торговые партнеры края, связи с которыми успешно развиваются: Австрия, Германия, Китай, Япония, Бразилия.

Край добился ощутимых успехов в привлечении иностранных инвестиций. Устойчиво растут объемы инвестиций, количество предприятий с иностранным капиталом

и совместных предприятий, объем реализуемой ими продукции.

Актуальны контакты городов Краснодарского края с городами стран-членов Евросоюза в рамках международного движения городов-побратимов, осуществляющиеся на сегодняшний день в виде связей родственных учреждений, муниципалитетов, образовательных и культурных обменов, стажировок, программ сотрудничества между городами, политическими партиями. Весьма показательным моментом представляется дальнейшее расширение числа участников этого движения среди городов Кубани и городов стран-членов ЕС.

Таким образом, наличие объективных предпосылок и совпадение во многих случаях интересов стран содействуют активному взаимодействию в решении стоящих перед ними задач. Достижение более высокого уровня сотрудничества Краснодарского края и европейских стран, отвечающего потенциальным возможностям сторон – реальная перспектива.

Литература и примечания:

[1] Приказ руководителя Департамента внешнеэкономической деятельности Краснодарского края от 20 октября 2008 г. №20 «Стратегия развития внешнеэкономической деятельности Краснодарского края до 2020 года».

[2] Казанцев М.Ф. Международные договоры (соглашения) субъектов РФ: конституционно-правовая основа, понятие, виды // Конституционное и муниципальное право. 2007. №18.

© М.Р. Махмутова, 2017

*А.В. Парфенова,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: alena.solomina.96@mail.ru,
науч. рук.: О.В. Карягина,
к.ю.н., доц.,
кафедры УПиП ТИУиЭ,
г. Таганрог*

ОСОБЕННОСТИ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА С УЧАСТИЕМ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ

Аннотация: в данной статье автором рассматриваются особенности судебного разбирательства с участием судебных заседателей. Автор приходит к выводу о том, что для суда присяжных характерно разграничение компетенции между профессиональным судьей и судебными заседателями. Разграничение компетенции профессионального судьи и судебных заседателей предопределяет разделение судебного разбирательства на две части. Первая часть включает в себя формирование коллегии присяжных и завешается вынесением вердикта. Вторая часть начинается после оглашения вынесенного вердикта и завершается принятием постановления приговора суда.

Ключевые слова: суд, судья, суд присяжных, вердикт, участие присяжных заседателей, особенности суда присяжных, председательствующий.

В соответствии с ч. 4 ст. 123 Конституции и ст. 30 Уголовно-процессуального кодекса судебное разбирательство по уголовным делам о преступлениях, подсудных областному и приравненному к нему суду, может осуществляться судом с участием присяжных заседателей.

Доля уголовных дел, рассматриваемых в суде с участием присяжных заседателей, в Российской Федерации весьма незначительна. Одной из причин этого является небольшой перечень преступлений, по которым можно осуществляться производство в суде с участием присяжных заседателей.

Особенностью данного суда является раздельное существование в нем двух самостоятельных коллегий и разграничение между ними компетенции: коллегия присяжных заседателей, состоящая из двенадцати человек, в своем вердикте разрешает вопросы факта, а профессиональный судья, на основе вердикта присяжных выносит приговор, в котором разрешает вопросы права. [1]

Присяжные заседатели – не пассивные наблюдатели происходящего в зале суда. Они наделены правами для активного участия в исследовании всех обстоятельств дела, входящих в их компетенцию. Они вправе через старшину задавать вопросы допрашиваемым лицам. Вопрос излагается письменно и подается председательствующему, который его зачитывает и при необходимости переформулирует. Такой контроль является не выражением недоверия к присяжным, а гарантией того, чтобы вопрос не был наводящим или оскорбительным и не выходил за пределы их компетенции. Присяжным предоставляются для осмотра вещественные доказательства, документы. Они вправе просить председательствующего о разъяснении содержания документов, исследуемых в судебном заседании. [2]

В соответствии со статьей 324 Уголовно-процессуального кодекса производство в суде с участием коллегии присяжных заседателей осуществляется по общим правилам Уголовно-процессуального кодекса с учетом особенностей, изложенных в главе 42 Уголовно-процессуального кодекса.

Определенная особенность выражена в том, что выбор данного состава суда носит добровольный характер и зависит от волеизъявления обвиняемого. Уголовное дело, в котором участвует несколько подсудимых, рассматривается судом с участием присяжных заседателей в отношении всех подсудимых, если хотя бы один из них заявляет ходатайство о рассмотрении дела судом в данном составе. Если один или несколько обвиняемых отказываются от суда с участием присяжных заседателей, то решается вопрос о выделении уголовного дела в отношении этих обвиняемых в отдельное производство. При невозможности выделения уголовного дела в отдельное производство дело в целом рассматривается судом с

участием присяжных заседателей. [3]

Каждый обвиняемый должен быть ознакомлен с ходатайствами других обвиняемых о рассмотрении дела судом присяжных либо об отказе от суда присяжных.

Обвиняемый, отказавшийся по окончании предварительного следствия от ходатайства о рассмотрении его дела судом присяжных, может на предварительном слушании заявить ходатайство. Необходимо выявить подлинную волю обвиняемого относительно рассмотрения его дела судом присяжных.

Отказ обвиняемого от рассмотрения его дела судом присяжных, заявленный в ходе предварительного слушания должен быть принят. В этом случае дело направляется для его рассмотрения коллегией из трех профессиональных судей. Если обвиняемый в ходе предварительного слушания подтвердил свое ходатайство о рассмотрении его дела судом присяжных, то в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом он в дальнейшем уже не может отказаться от суда присяжных. [4]

Определенную особенность производства по уголовным делам с участием присяжных заседателей законодатель предусмотрел уже на стадии досудебного производства. Эта специфика связана с действием следователя при ознакомлении обвиняемого с материалами уголовного дела по окончании предварительного следствия. На этом этапе следователь обязан обеспечить реализацию конституционного права обвиняемого на рассмотрение дела судом с участием присяжных заседателей.

В соответствии с ч.5 ст.217 Уголовно-процессуальным кодексом, следователь при предъявлении материалов уголовного дела для ознакомления, должен разъяснить обвиняемому его право на рассмотрение уголовного дела судом с участием присяжных заседателей, так же должен разъяснить особенности рассмотрения уголовного дела судом с участием присяжных заседателей, включая процедуру и порядок обжалования.

Сам факт разъяснения обвиняемому его права и последствия реализации права отражаются в протоколе ознакомления обвиняемого с материалами уголовного дела.

Предварительное слушание производится судьей

единолично в закрытом заседании. На нем решаются вопросы назначения судебного заседания и подготовки дела к слушанию.

Предварительное слушание осуществляется с обязательным участием:

– защитника – при объявлении обвиняемому об окончании предварительного следствия и предъявлении ему для ознакомления всех материалов дела и на предварительном слушании;

– прокурора – на предварительном слушании и в судебном разбирательстве. [5]

На данном слушании вправе принимать участие потерпевший. Вопрос о назначении судебного разбирательства на предварительном слушании должен быть разрешен в срок не позднее месяца с момента поступления дела в суд, а в случае, если обвиняемый содержится под стражей, – не позднее 14 суток. В опрос об исключении недопустимых доказательств решается в общем порядке по правилам ст. 235 УПК РФ.

Если в ходе предварительного слушания прокурор изменяет обвинение в сторону смягчения или частично отказывается от обвинения и тем самым меняется подсудность, то судья своим постановлением выносит решение о направлении уголовного дела по подсудности в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом [6]

Если при изменении прокурором обвинения подсудность не меняется, судья выносит решение о назначении дела к слушанию с участием присяжных заседателей в объеме обвинения, поддерживаемого прокурором. Копия такого постановления должна быть вручена обвиняемому, а также потерпевшему, если последний участвует в предварительном слушании.

В постановлении о назначении дела к слушанию должно быть указано количество кандидатов в присяжные заседатели, подлежащих вызову в судебное заседание.

Порядок формирования коллегии присяжных заседателей предусмотрен ст. 328 Уголовно-процессуального кодекса. Председательствующий произносит перед кандидатами в присяжные заседатели краткое вступительное слово, в котором сообщает о том, какое дело подлежит рассмотрению, каковы

задачи присяжных. Он выясняет у присяжных заседателей их информированность об обстоятельствах дела, и в случае получения сведений об осведомленности кого-либо из кандидатов в присяжные заседатели об этом деле решает вопрос об освобождении его от участия в деле. При заявлении самоотвода председательствующий также решает вопрос об освобождении данного лица от участия в деле.

После удовлетворения самоотводов кандидатов в присяжные стороны вправе заявить им мотивированные отводы. Если в результате удовлетворения заявленных самоотводов и мотивированных отводов осталось менее 18 кандидатов в присяжные заседатели, то список пополняется. Если количество оставшихся кандидатов в присяжные заседатели составляет 18 или более, то председательствующий предлагает сторонам заявить немотивированные отводы.

Если количество неотведенных кандидатов в присяжные заседатели превышает 14, то в протокол судебного заседания по указанию председательствующего включаются четырнадцать первых по списку кандидатов. Уголовно-процессуальное право Российской Федерации.

Согласно Федеральному закону №113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации», участие граждан в отправлении правосудия в качестве присяжных заседателей является их гражданским долгом, не является достаточным стимулом, гарантирующим явку в суд всех приглашенных кандидатов в присяжные заседатели. Не может быть правовых средств, принуждающих к исполнению гражданского долга. [7]

Структура судебного разбирательства при производстве с участием присяжных является более сложной за счет увеличения этапов судебного разбирательства. Объясняется это четким разграничением компетенции между профессиональным и народным элементами в составе суда, то есть между председательствующим по делу профессиональным судьей и коллегией присяжных заседателей. Именно эта черта придает ценность, данной форме судопроизводства, обеспечивая независимость правосудия.

Этапы судебного разбирательства при производстве с

участием присяжных можно представить таким образом:

- подготовительная часть;
- судебное следствие с участием присяжных заседателей;
- судебные прения по вопросам, отнесенным к компетенции присяжных;
- последнее слово подсудимого к присяжным;
- постановка вопросов присяжным заседателям;
- напутственное слово председательствующего;
- постановление и провозглашение вердикта присяжных;
- судебное следствие по вопросам, требующим правовой оценки;
- судебные прения по вопросам, требующим правовой оценки;
- последнее слово подсудимого к председательствующему;
- постановление и провозглашение приговора.

По результатам всего судебного разбирательства постановляется приговор, основу которого составляет вердикт присяжных заседателей. Вид приговора и его содержание определяются видом и содержанием вердикта. Особенностью вводной части приговора является то, что фамилии присяжных, постановивших вердикт, не указываются.

Обвинительный приговор может быть постановлен только при обвинительном вердикте присяжных. Вердикт составляет фактическое основание приговора. В описательно-мотивировочной части обвинительного приговора излагаются обстоятельства дела, признанные доказанными вердиктом коллегии присяжных заседателей. В соответствии с ними осуществляется правовая оценка деяния: выбор нормы уголовного закона и меры ответственности за содеянное. Доказательства, исследованные в судебном заседании при участии присяжных заседателей, не приводятся. Однако это не позволяет говорить о необоснованности и немотивированности приговора в этой части. [8]

Оправдательный вердикт является обязательным для судьи и требует постановления оправдательного приговора. Основание оправдания зависит от того, на какой из трех основных вопросов присяжные ответили отрицательно. Ссылки

только на оправдательный вердикт недостаточно. Это связано с разными последствиями для судьбы заявленного по делу гражданского иска. Если присяжные ответили отрицательно на первый из основных вопросов – не доказано деяние, – то подсудимый оправдывается за отсутствием события преступления (п. 1 ч. 2 ст. 302 УПК РФ). Если они ответили отрицательно на вопрос о совершении деяния подсудимым, но положительно высказались о доказанности самого деяния, то подсудимый должен быть оправдан за непричастностью к совершению преступления (п. 2 ч. 2 ст. 302 УПК РФ). При оправдании по указанным основаниям в силу положений ч. 2 ст. 306 УПК РФ в удовлетворении гражданского иска отказывается.

Возможен вариант оправдательного вердикта, когда присяжные положительно отвечают на первые два вопроса, т.е. признают доказанными деяние и совершение его подсудимым, но на третий вопрос о виновности подсудимого отвечают: не виновен.

Право присяжных быть не связанными при ответе на вопрос о виновности своими ответами на первые два вопроса обусловлено самой сущностью суда присяжных.

Выводы присяжных о доказанности обстоятельств дела базируются на исследованных в суде допустимых доказательствах и ничего, кроме доказательств, не составляет основу их решения, отраженного в вердикте. Поэтому мы можем говорить об обоснованности вердикта и, соответственно, обоснованности приговора. То, что вердикт не мотивируется, не позволяет то же самое утверждать относительно приговора. Мотивировочная часть приговора состоит в изложении обстоятельств, установленных вердиктом. [9]

Обстоятельства, которые устанавливаются во второй части судебного разбирательства и служат для разрешения правовых вопросов: квалификации деяния, выбора меры наказания, исчисления сумм гражданского иска, – приводятся с указанием на доказательства, поэтому приговор и в этой части имеет обоснование и мотивировку. Решение присяжных о признании подсудимого заслуживающим снисхождения является обязательным при назначении наказания, которое определяется по правилам, предусмотренным ч. 2 ст. 349 УПК

РФ и ст. 65 УК РФ.

Литература и примечания:

[1] Уголовный процесс, криминалистика// А.А. Хайдаров
Актуальные проблемы экономики и права 2012г. ст.1-2;

[2]Формирование коллегии присяжных заседателей по
современному российскому законодательству// Гриненко С.Б.//
67.711-72(2Рос) 10, стр.12;

[3]»Уголовно-процессуальный кодекс Российской
Федерации» от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм.
и доп., вступ. в силу с 01.09.2017)// «Собрание законодательства
РФ», 24.12.2001, №52 (ч. I), ст. 4921, п.2 ст.325;

[4]»Монография «суд присяжных и проблемы народного
участия в правосудии»// А.А.Тарасов,О.Р.Рахметуллина//М:2015

[5]»Уголовно-процессуальный кодекс Российской
Федерации» от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм.
и доп., вступ. в силу с 01.09.2017)// «Собрание законодательства
РФ», 24.12.2001, №52 (ч. I), ст. 4921ч.5 ст. 325

[6]»Уголовно-процессуальный кодекс Российской
Федерации» от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм.
и доп., вступ. в силу с 01.09.2017)// «Собрание законодательства
РФ», 24.12.2001, №52 (ч. I), ст. 4921, ч. 5 ст. 236;

[7]Федеральный закон от 20.08.2004 №113-ФЗ(ред. от
01.07.2017)»О присяжных заседателях федеральных судов
общей юрисдикции в Российской Федерации» // «Собрание
законодательства РФ», 23.08.2004, №34, ст. 3528, ч.2 ст.2;

[8]Суд присяжных. Особенности процесса и секреты
успешного выступления в прениях//Гуманитарные науки и
искусство// Р.В.Маркарьян.//М.:2015

[9] Российский суд присяжных. М. В. Немытина. Москва.
2005. С. 35.

© А.В. Парфенова, 2017

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Л.А. Зюлькина,
к.м.н., зав. кафедрой «Стоматология»,
Ю.С. Сапожникова,
ординатор кафедры «Стоматология»,
e-mail: **sto-kafedra@yandex.ru,**
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»,
г. Пенза

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ

Аннотация: данная статья посвящена хирургическим методам лечения рецессии десны, в частности, рассмотрены и проанализированы различные методики хирургического подхода.

Ключевые слова: рецессия десны, пародонт, слизисто-надкостничный лоскут, пародонтальная хирургия, мембрана.

По данным отечественной и зарубежной литературы, доля десневых рецессий составляет 5-10% от всех патологий пародонта, сопровождающихся потерей прикреплений. Эти показатели в индустриальных странах в последнее десятилетия растут, что связано с повышением уровня гигиены у населения. К хирургическому лечению десневой рецессии следует приступать после устранения основных причин возникновения этого вида патологии. [5]

Однослойный метод – для закрытия корневой поверхности используют мягкие ткани, располагающиеся апикальнее или апроксимальнее рецессии.

Коронально позиционированный лоскут описал Harvey в 1965 году, модифицирован Allen и Miller в 1989 году. Последняя модификация – E.G.Bartolucci. слизисто-надкостничный лоскут формируют с помощью двух параллельно вертикальных разрезов, ограничивающих область операции. Эти разрезы ограничивают сосочки, которые будут смещены коронально.

Для объединения этих разрезов выполняют фестончатый внутренний скошенный разрез. В области межзубных промежутков аккуратно стараются создать новые сосочки. Затем лоскут позиционируют на 1 мм корональное цементно-эмалевое соединения. У основания лоскута надкостницу надсекают. Лоскут ушивают коронально обвивным швом вокруг шейки зуба, латерально используют одиночные швы. [3]

Raetzke (1985) – корневая методика. Полностью исключены разрезы по горизонтали и вертикали. Самый приемлемый подход с точки зрения кровоснабжения и эстетики, но зависит от глубины и ширины рецессии. Препарирование проводят едиными круговыми движениями, избегая перфорации и образования дополнительных карманов в тканях десны. Препаровка захватывает и сосочки, несколько выше предполагаемого уровня фиксации трансплантата. Соотношение площади васкуляризированной поверхности и площади трансплантата 1/3.[3,5]

Bruno (1994) – модифицировал метод, решив отказаться от вертикальных разрезов на участке получателя. Он использовал в области рецессии один горизонтальный разрез, выполняя его достаточно далеко в мезио-дистальном направлении. Это способствовало улучшению кровоснабжения лоскута и трансплантата, снижению послеоперативного дискомфорта и позволило избежать грубого рубцевания ткани. [4]

Техника направленной регенерации тканей для пластики рецессии десны. Направленная регенерация тканей на сегодняшний день способствует созданию надежных и прогнозируемых результатов. Она осуществляется с помощью мембран. Основная функция мембран – сохранение и нормальная трансформация кровяного сгустка. Клетки, находящиеся на поверхности корня, ограниченной мембраной, начинают селективно размножаться, и происходит формирование новой периодонтальной ткани. Со времени первых опытов техника направленной регенерации шагнула далеко вперед. Сегодня существует большое разнообразие мембран, используемых в пародонтальной хирургии. Мембраны делятся на две основные группы – резорбируемые (рассасывающиеся) и нерезорбируемые (не рассасывающиеся).

Нерезорбируемые мембраны должны быть удалены через 4-6 месяцев после оперативного вмешательства. Данные мембраны созданы из медицинского облегченного материала политетрафторэтилена. Резорбируемые мембраны по своей природе могут быть: коллагеновыми, мембраны на основе оксидированной целлюлозы хрящевые, могут состоять из гидролизующегося полиэфира, полимолочной кислоты, викриловой массы. Мембранная техника является хорошей альтернативой аутоотрансплантата в том случае, когда десна в области рецессии тонкая и фестончатая, а тонкая соединительная ткань в области твердого неба, делает невозможным пересадку тканевого трансплантата. Кровоснабжение лоскута, покрывающего мембрану, имеет сходство с кровоснабжением свободного десневого аутоотрансплантата.[3,6]

Использование матриксных протеинов соединительной ткани как фактор роста для устранения рецессии десны. Сегодня созданы и широко применяются на практике материалы, способствующие восстановлению пародонтального прикрепления. Аллодерма является хорошей альтернативой соединительнотканного трансплантата. Ее используют в пластической пародонтальной хирургии для увеличения объема кератинизированной десны и для закрытия рецессии. Благодаря отсутствию клеточных структур аллодерма имеет низкую антигенную активность. При приживлении аллодермы происходит миграция фибробластов окружающих тканей в сторону, одновременно она прорастает коллагеновыми волокнами. Для закрытия рецессии аллодерму используют с техникой подэпителиального трансплантата. Аллодерму помещают под лоскут, который препарирован одним горизонтальным разрезом (модификация техники Langer L. и Langer B.), либо ее укладывают под коронарно-направленный лоскут. Следует отметить, что степень сокращения аллодермы после приживления выше, чем у соединительно – тканного трансплантата. [1,2]

Emdogain техника. Одной из самых передовых и перспективных методик. Эмдогейн – это дариват матрицы эмали, состоящий преимущественно из амелогенина и

производных протеинов (простых белков) их получают из зачатков зубов свиньи. Эти протеиновые матрицы эмали важны для развития бесклеточного цемента корня зуба, периодонтальной связки и альвеолярной кости. Так как протеины эмали во время эволюции остались неизменными, наблюдается большая однородность между протеинами свиньи и человека. Клиническая эффективность и надежность эмдогейна проверена и подтверждена на пародонтальных дефектах животных и человека. В результате клинических опытов было установлено, что эмдогейн давал прирост цементного вещества на 73%, новообразование кости составляло 65%. Операции с применением этих техник менее травматичны для пациента и отдаленные результаты эффективнее методик, использовавшихся ранее для закрытия рецессии десны. [2]

Литература и примечания:

[1] Вольф Г.Ф. Пародонтология / Ратейцхак Э.М. Клаус Ратейцхак; Пер. с нем.; под ред. проф. Барера Г.М. – М.: МЕДпресс – информ, 2008 – 548с.

[2] Ганжа И.Р. Рецессия десны. Диагностика и методы лечения: Учебное пособие для врачей / Модина Т.Н., Хамадеева А.М.– Самара: ООО ИПК “Содружество”, 2007.-84 с.

[3] Грудянов А.И. Ерохин А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. Медицинское информационное агентство Москва 2006 год.

[4] Модина Т.Н., Ганжа И.Р., Болбат М.В., Молькова С.С., Старикова Э.Г., Блинова Е.Ю. Рецессия десны и ее устранение с использованием современных технологий. Dental Market 2006.

[5] Февралева А.Ю., Давидян А.Л. Устранение рецессии десны. Планирование, современные методы лечения, прогноз. Москва «Поли медиа пресс» 2007.

[6] Fedi P.F., Vernino A.R., Gray J.L.. Пародонтологическая – Азбука – четвертое издание. «Азбука». 2003 год.

***Е.И. Осипова,**
студент 2 курса
специальность: «Сестринское дело»,
email: **medkmu@med-kol.ru**,
науч. рук.: **Е.Н. Котухова,**
преподаватель 1 категории,
науч. рук.: **С.В. Зубова,**
преподаватель 1 категории,
ГБПОУВО «Ковровский
медицинский колледж»
Им. Е.И.Смирнова
г. Ковров*

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Аннотация: статья посвящена оценке эмоциональной сфере пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. В частности проанализированы степень депрессии и уровень тревожности среди пациентов с острым нарушением мозгового нарушения в острой и подострой стадии заболевания.

Ключевые слова: Депрессия, острое нарушение мозгового кровообращения, тревожность, инсульт, пациент, сосудистые нарушения, эмоциональная сфера.

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой.

ВОЗ в 2015 году объявил инсульт одной из ведущих причин смерти в мире.

Инсульт – одна из основных причин инвалидности и временной нетрудоспособности. ОНМК ухудшает качество жизни пациента на психическом и физическом уровне. Длительные выраженные нарушения двигательной активности познавательной и эмоциональной сферы ведет к дезадаптации и постинсультной депрессии больного.

Целью исследования: изучение эмоциональной сферы у

пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

Задачи работы:

1. Проанализировать учебную и научную литературу по теме исследования.

2. Изучить статистические данные по исследуемым показателям.

3. Предложить мероприятия по профилактике нарушений в эмоциональной сфере пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

4. Разработать рекомендации для средних медицинских работников по уходу за пациентами с острым нарушением мозгового кровообращения, а также для их родственников.

Объект исследования: деятельность медицинского персонала по уходу за пациентами с острым нарушением мозгового кровообращения.

Предмет исследования: эмоциональная сфера у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

Методы исследования:

1. изучение литературных источников;

2. индукции и дедукции;

3. анализ и синтез статистических данных по проблеме исследования.

Практическая значимость: материалы исследовательской работы могут быть использованы в учебном процессе ГБПОУ ВО "КМК им. Е.И.Смирнова", а также в профессиональной деятельности медицинских сестер при уходе за пациентами с острым нарушением мозгового кровообращения.

Исследование проводилось на базе неврологического отделения ГБУЗ ВО "Центральная городская больница города Коврова" в 2016 году. Для проведения исследования было сформировано 2 группы испытуемых, в количестве 100 человек. Мужчины и женщины в возрасте от 45– 70 лет в остром и подостром периоде ОНМК поступающих на лечение.

Исследование проводилось в два этапа. При этом учитывались возрастные признаки и признак пола. Участие в исследовании было добровольным, все испытуемые являются жителями города Коврова.

1. Для диагностики уровня депрессии мы использовали методику шкала депрессии Бека. В основе шкалы клинические наблюдения, которые позволяют выявить ограниченный набор наиболее значимых симптомов депрессии и наиболее часто предъявляемых пациентами жалоб.

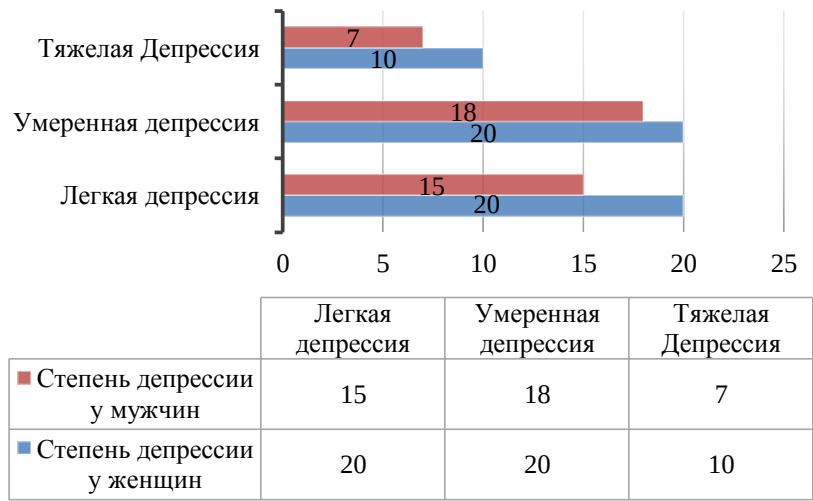


Рисунок 1 – Распространенность степени тяжести депрессии

Таким образом у мужчин умеренная степень депрессии 18%, а у женщин 20%. Легкая депрессия проявляется у 15% мужчин и 20% женщин, тяжелая депрессия у мужчин 7%, а у женщин 10%. При интерпретации данных мы пришли к выводу, что у женщины страдают депрессией больше чем мужчины, это связано с гормональными нарушениями. Мужчины больше переживают чувство вины, неуверенность в своих силах, снижение энергичности, утрату прежних интересов.

Для определения уровня тревожности пациентов с инсультом мы использовали тест Спилберга-Ханина. Эта методика позволяет измерить и личностную тревожность (свойство личности), и ситуативную (состояние в определенной ситуации).

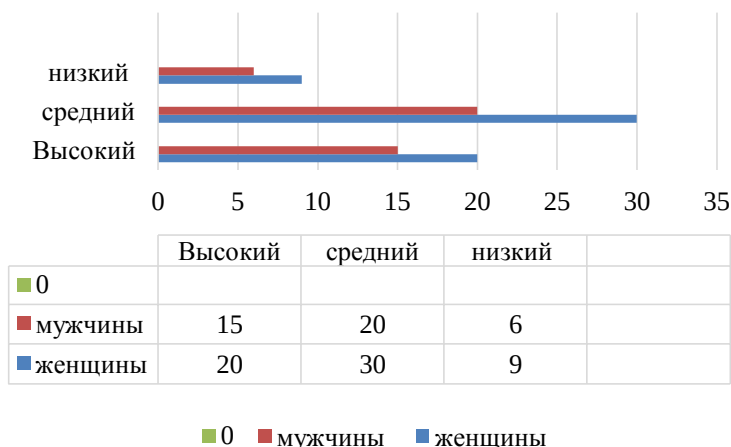


Рисунок 2 – Распространённость уровня тревожности у пациентов с инсультом

Из представленной выше диаграммы видно, что высокий уровень тревожности преобладает как у женщин, так и у мужчин. Низкий уровень тревожности преобладает у 15% мужчин и 20% женщин. Средний уровень тревожности преобладает у 30% женщин и 20% мужчин. Высокий уровень тревожности наблюдается у женщин 9%, а у мужчин 6%.

Таким образом на основании литературных источников и данных полученных в ходе исследования, мы пришли к выводу, что вовремя ОНМК(инсульта) выражены аффективные расстройства настроения и нарастающие симптомы тревожности, депрессии особенно у лиц женского пола, это связано с нарушением выработки половых гормонов и степени течения заболевания.

Депрессии становится серьёзным predisposing фактором повторного развития ОНМК на фоне артериальной гипертензии и сосудистых нарушений головного мозга. При этом летальность больных на фоне этого состояния увеличивается реабилитация протекает намного дольше и сложнее, качество жизни значительно падает.

Литература и примечания:

[1] ГОСТ Р 52600.5-2008 Протокол ведения больных. Инсульт. Национальный стандарт Российской Федерации. Издание официальное, 2008 г

[2] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/>

[3] <http://psylab.>

[4] <http://www.psihologu.info>

© *Е.И. Осипова, 2017*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С. Дмитриенко,
студент 3 курса
института психологии
имени Л.С. Выготского
Российский государственный
гуманитарный университет
e-mail: **viculadmitrienko1997@mail.ru,**
г. Москва

И.Б. Чен-Ю-Сю,
студент 4 курса
ф-та «Учебный военный центр»,
e-mail: **chenyusu.igor@mail.ru,**
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НИЗКОГО УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ

Аннотация: Рассмотрены зарубежные исследования, посвященные значению социальной адаптации в процессе становления девиантного поведения. С помощью анализа литературы сделаны выводы о наличии неоднозначности в решении данного вопроса.

Ключевые слова: социальная адаптация, психологическая адаптация, девиантное поведение.

Общепринятым считается тот факт, что чем выше показатели социальной адаптации, тем в большей степени поведение человека соответствует всем конвенциональным нормам, в том числе и социальным. В данной работе нами будут рассмотрены два исследования, показывающие неоднозначность соотношения социальной адаптации и склонности к становлению отклоняющегося поведения.

Первым из них является исследование, проведенное

Ибатуловой Ю.Т. и ее коллегами (2015). В данной работе рассматриваются такие возможные причины отклоняющегося поведения, как радикальный способ решения проблем, влияние макро– и микросреды на творчество подростка (Жданова, 2012), развод родителей. Предметом исследования является взаимосвязь социальной и психологической адаптации и девиантного поведения. В ходе него им предлагалось заполнить два опросника: Опросник «Склонности к отклоняющемуся поведению» или «СОП» (Орла), «Методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда» (в адаптации А.К. Осницкого).

Изучались связи между адаптацией/дезадаптацией, положительной/отрицательной неискренностью, принятие/непринятие себя, принятие/непринятие другими, эмоциональных комфорт/дискомфорт, внутренний/внешний контроль, доминирование/подчинение со склонностью к различным формам отклоняющегося поведения.

В результате было выявлено, что положительные аспекты социально-психологической адаптации отрицательно коррелируют со склонностью к девиантному поведению. Склонность к отклоняющимся формам поведения положительно коррелирует с неприятием себя, уходом от реальности, эмоциональным дискомфортом, внешним контролем. При этом из результатов статистического анализа видно, что в случае студентов-юношей чувство неприятия себя прямо пропорционально склонности к нарушению правил, можно предположить, что первое индуцирует второе, однако корреляционный анализ не дает нам сделать полноценного вывода относительно причинно-следственной связи. Деадаптация и эмоциональный дискомфорт положительно коррелируют со склонностью к самоубийству и самоповреждению.

Таким образом, главный вывод данного исследования заключается в том, что дезадаптивные качества, такие как неприятие себя, уход от реальности и т.д. положительно коррелируют со склонностью к различным видам отклоняющегося поведения. Т.е. чем успешнее проходит социально-психологическая адаптация человека, тем он меньше

подвержен риску становления девиантного поведения.

Другая же позиция отражена в исследовании Джозефа Аллена и его коллег. Авторами была выдвинута гипотеза о том, что популярность подростка имеет две стороны: с одной – она отражает высокий уровень социопсихологической адаптации, с другой – может стать причиной девиантного поведения. При этом популярные подростки ведут себя чаще всего так, чтобы завоевывать авторитет и имеют более тесные контакты с родителями и друзьями. Гипотеза проверялась с помощью мульти-метода и данных продольных срезов. В исследовании использовались следующие методы:

1) Определение популярности проводилось с помощью метода социометрии.

2) Измерение развития ЭГО происходит с помощью опросника Loevinger и его коллег.

3) Измерение привязанности происходит с помощью интервью и Q-set. Структурированное интервью и параллельная система кодирования были использованы для исследования отношений с родителями путем анализа абстрактных терминов, подкрепленных определенными воспоминаниями.

4) Для выяснения компетенции близких друзей, подростка просили привести 4 пункта, характеризующих его поведение, как близкого друга.

5) Чтобы изучить взаимоотношения подростка с матерью, его просили обсудить проблему, в решении которой ему нужна помощь. Все это фиксировалось на видеопленку и затем оценивалось с точки зрения успешности матери в понимании проблемы и степени удовлетворенности подростка взаимодействием.

6) Степень употребления алкоголя и наркотических веществ оценивалась в течение 30 дней по шкале от 1 до 4. При этом, 1– не употреблял, 4– употреблял более 10 раз. Проблемы от употребления алкоголя подросток оценивал через собственное восприятие, также по 4-балльной шкале.

7) Незначительное девиантное поведение оценивается с помощью специального инструмента, измеряющего количество раз в течение 6 месяцев, когда подросток совершал незначительные правонарушения из определенного списка,

включающего 8 пунктов (неоплаченный проход в кино, кража менее 5\$). Серьезное криминальное поведение оценивали 16 пунктов при помощи того же инструмента.

8) Враждебность была оценена по шкале враждебности подростка (Ахенбах), отражающие трудности взаимодействия подростка со сверстниками.

9) Восприятие сверстников происходило при помощи опросника, в котором друзей просили оценить, как, например, «остающийся подальше от неприятностей» или «следует всем правилам»

Результаты показали что:

1) Такие социо-демографические характеристики, как пол, расовые принадлежности являются не связанными с изучаемыми факторами

2) Популярность положительно коррелирует с уровнем адаптации, т.е. чем выше показатели популярности, тем выше показатели социопсихологической адаптации.

3) Высокая популярность может стать причиной употребления алкоголя и наркотических веществ в случае, если среди сверстников и знакомых это получило одобрение.

4) Популярность будет также приводить к риску совершения подростками незначительных правонарушений. При анализе частоты незначительного девиантного поведения, эти данные положительно коррелировали с популярностью, при этом если сверстники будут оценивать такое поведение положительно, то риск возрастает.

5) В то же время, популярность среди сверстников будет уменьшать враждебность, в связи с тем, что она вызывает положительное отношение к подростку и как следствие – отсутствие необходимости применения агрессии.

6) По результатам статистической обработки связи показателей адаптации и популярности никаких с развитием Эго, близкими отношениями не были обнаружены.

Таким образом, несмотря на имеющиеся исследования, направленные на изучение социальной адаптации, однозначного ответа на вопрос о ее роли в правопослушном поведении все же нет. Результаты одного из приведенных исследований показывают, что подростки и юноши с высоким уровнем

социально-психологической адаптации наименее склонны к девиантному поведению, чем сверстники с низкими показателями. Однако результаты второго исследования свидетельствуют о том, что не всегда высокие показатели адаптации служат гарантом в защите от становления отклоняющегося поведения.

Как нам кажется, неоднозначность в результатах этих двух исследований возникла из-за разных сторон рассмотрения данной проблемы. В первом из них, адаптация рассматривается с положительной стороны, как принятие социальных норм и следование им. Во втором же исследовании, она рассматривается с точки зрения того, что принятие норм группы может вызвать зависимость человека от мнения других членов. К тому же и нормы каждой отдельной группы могут быть разными и противоположными социальным общепринятым нормам, в литературе данное явление описывают термином «девиантная адаптация». Такая неоднозначность в результатах показывает нам огромное пространство для изучения феномена социальной адаптации, а также совершенствования методологического и диагностического инструментария.

Литература и примечания:

[1] Ibatullova Y.T., Frolova A.V., Mukhametzyanova F.G., Sadovaya V.V., Vasyukhno I.O., Zelenkova E.V. Interrelation of Social and Psychological Adaptation and Tendency to Deviant Behavior of Students // Canadian Center of Science and Education. 2015. №2. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v11n2p290>.

[2] Allen Joseph P., McElhaney Kathleen Boykin, McFarland F. Christy, Porter Maryfrances R.. The Two Faces of Adolescents` Success with Peers: Adolescent Popularity, Social Adaptation, and Deviant Behavior // Child Development. 2005. P. 747-760.

ГЛАВА IV «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ НАУК»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Алматы, Казахстан, 31 октября 2017 г.)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Г.А. Гайнуллина,
Ю.В. Шляпина,*

*Омский институт водного транспорта
(филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»,
г. Омск*

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Аннотация: В статье рассмотрены особенности предпринимательской модели экономического развития. Авторами описаны основные характеристики кластеров и представлены условия и особенности, которые могут как способствовать, так и препятствовать развитию кластеров в России.

Ключевые слова: предпринимательство, конкуренция, государственное управление, кластерная политика, целевые программы.

Предпринимательская модель экономического развития, сущность которой заключается в рассмотрении предпринимательской деятельности как одного из главных факторов экономического развития общества, требует построения соответствующей методологической и методической базы, позволяющей дать объективные оценки эффективности системы управления предпринимательской деятельностью. Концептуальной основой данного исследования является рассмотрение предпринимательства как сложной

системы, управление которой основано на принципах системного подхода. В соответствии с системным подходом любая система, в том числе и система управления предпринимательством, характеризуется соответствующими признаками [1].

Система управления предпринимательством относится к классу организационных, так как в ее состав, помимо технических подсистем, входят люди [4]. Данная система характеризуется рядом присущих ей свойств, имеет тесную связь с внешней средой, прямую и обратную взаимосвязь и взаимозависимость между структурными элементами-подсистемами (четыре основных элемента на первом уровне) и относится к категории открытых систем (рисунок 1).

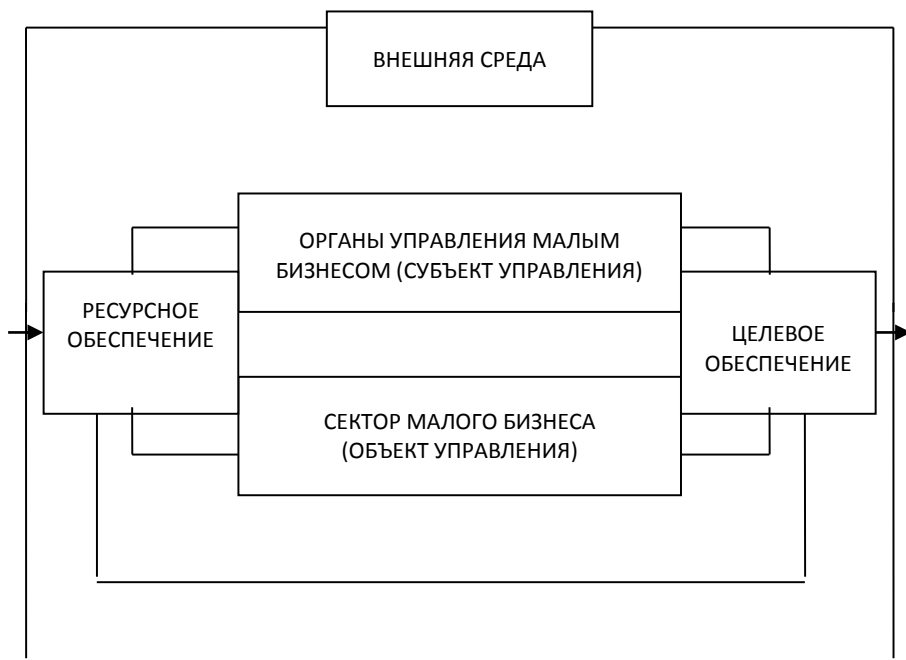


Рисунок 1 – Система менеджмента малого бизнеса

Первым и одним из важнейших системообразующих

свойств должна быть взаимосвязь между элементами системы – невозможность существования системы при разрыве хотя бы одной связи между ее элементами, изменение характера их отношений. Отсутствие хотя бы одной обеспечивающей подсистемы управления предпринимательством ведет к сбою в системе управления в целом. Сущность свойства иерархичности представляет собой возможность рассмотрения каждого элемента изучаемой системы как последующей системы более низкого или высокого уровня.

Малый бизнес успешно занимает свою нишу на рынке в тех сферах деятельности, где он действует более эффективно, чем крупный бизнес. Анализируя зарубежный и отечественный опыт развития данного сектора, можно указать на следующие преимущества малого бизнеса [1]:

- более быстрая адаптация к местным условиям хозяйствования;

- большая независимость действий субъектов малого предпринимательства, гибкость и оперативность в принятии решений;

- относительно невысокие расходы при осуществлении деятельности, особенно затраты на управление;

- большая возможность индивидуума реализовать свои идеи, проявить свои способности;

- более низкая потребность в первоначальном капитале и способность быстро вводить изменения в продукцию и процесс производства в ответ на требования местных рынков;

- относительно более высокая оборачиваемость собственного капитала.

Целостность означает зависимость каждого элемента, его свойств и отношений от его места в системе, также наличие единой цели. Система управления предпринимательством, нацелена на активизацию предпринимательской деятельности через создание соответствующей инфраструктуры поддержки бизнеса на всех уровнях управления [136]. В системе управления предпринимательством локальная структура является элементом региональной системы управления предпринимательством, которая, в свою очередь, является элементом государственной системы управления

предпринимательством.

Следует также выделить свойство структурности, под которым понимается совокупность компонентов системы и их связей, определяющих внутреннее строение и организацию объекта как целостной системы, обладающей минимальным количеством компонентов, но вместе с тем в полной мере, выполняющей заданные функции и удовлетворяющей условиям мобильности.

Свойство устойчивости системы управления предпринимательством гарантируется за счет создания и функционирования обеспечивающих подсистем управления предпринимательством и обеспечения осуществления системой основных ее функций. Также немаловажную роль играет автономность, что означает стремление к большей внутренней упорядоченности, восполнение недостающих элементов и функций и представляет собой обособленную, со своим системообразующим механизмом, организационную структуру, функциональные подсистемы, систему органов управления, систему взаимосвязи между элементами системы и т. д. Последнее свойство – целенаправленность, которая формирует основы деятельности. При этом деятельность трактуется как активность, направленная на достижение сознательно поставленной цели. После того как цель поставлена, анализируется ситуация, в которой будет осуществляться деятельность, выбираются способ и средства достижения этой цели, намечается последовательность будущих действий [2].

В последние десятилетия в большинстве стран мира решение проблем социально-экономического развития ассоциируется с поиском новых форм и методов государственного управления и регулирования, значительными сдвигами в направлении либерализации хозяйства, децентрализации и приватизации. Одновременно уроки мирового экономического и финансового кризиса вызвали настоятельную необходимость переосмысления роли государства и форм его взаимодействия с бизнесом в сфере общественных услуг, ответственность за производство и предоставление которых населению является функцией публичного сектора [5].

Малое предпринимательство играет важную роль в выполнении задач повышения конкурентоспособности, улучшения экспортно-импортного баланса. Усиление конкуренции на мировом рынке способствовало осознанию того, что в современной экономике ни одна страна не может быть конкурентоспособной во всех отраслях экономики одновременно. В связи с этим назрела необходимость системного формирования кластеров вокруг ключевых отраслей экономики. Мотивами создания их являются глобализация и транснационализация мирового хозяйства, обострение конкуренции на внутреннем и внешнем рынках [2].

Один из основателей теории кластеров профессор Гарвардской бизнес-школы М. Портер определяет кластер, как «сеть поставщиков, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры, исследовательских институтов, взаимосвязанных в процессе создания добавочной стоимости» [3]. Данный подход основывается на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации, т. е. близости потребителя и производителя, сетевых эффектах и диффузии знаний и умений за счет миграции персонала и выделения бизнеса. Отсутствуют границы между секторами и видами деятельности, и все они рассматриваются во взаимосвязи.

Кластер представляет процесс промышленного развития в виде горизонтальных связей между фирмами, вся глубина содержания которых выражается не только в рыночных отношениях. Фирмы выходят на рынок не как самостоятельные, автономные производители, а как хозяйствующие субъекты в сети взаимных связей, которые могут предполагать даже и совместное использование техники, общего фонда ресурсов, центров подготовки кадров и т. д. [5]. В условиях глобализации в мировой экономике конкурируют не децентрализованные предприятия, а промышленные кластеры, группы предприятий, организуемые по типу сетей для обеспечения устойчивой динамики, для развития которых важно и создание промышленных территорий, и тесные контакты с некоммерческими образованиями. Тем самым возникает необходимость структуризации мезоуровня. Поэтому

решающим фактором становится направленность общества на региональное размещение и институтообразование.

Преимущества существующих теорий развития конкурентоспособности апробированы на практике. Достижения большинства преуспевающих экономических систем позволяют сделать вывод о полезности рассмотренных теорий и для развития конкурентоспособности стран с переходной экономикой.

Среди отличительных особенностей кластера можно выделить добровольность членства; доверие между участниками; ориентация продукции на экспорт; наличие стандартов качества выше, чем в регионе базирования; третейский суд; экономию на закупках за счет совместной работы с поставщиками; снижение транзакционных издержек; коллективный бренд; перераспределение производства; совместную дистрибутивную сеть; взаимодействие кластера с властью [1].

В рамках государства кластеры выполняют роль точек роста внутреннего рынка и обеспечивают продвижение производимых ими товаров и услуг на международные рынки. Это способствует повышению международной конкурентоспособности страны в целом благодаря ряду преимуществ, присущих кластерной форме взаимодействия крупных, средних и малых предприятий по всем направлениям деловых связей. Являясь точками экономического роста, кластеры становятся объектом крупных капиталовложений, на которых сосредоточено пристальное внимание правительства и местных администраций. Кластер порождает эффект масштаба производства, основой которого является наличие в лице одной из фирм инновационного ядра, стимулирующего производство новых видов продуктов и услуг. Преимуществом кластера также является гибкая возможность одновременного производства нескольких видов продукции. При группировке фирм в кластеры возникает возможность оптимизации производственно-технологических процессов и минимизации внепроизводственных издержек на различных предприятиях [1].

Сейчас становится все яснее, что государство и рынок дополняют друг друга. Государство предоставляет ту

институциональную базу, на которой развиваются рынок и частная предпринимательская деятельность. А частные фирмы, стремящиеся получить прибыль, создают то богатство, а значит, и финансовые ресурсы, которые необходимы государству для выполнения возложенных на него социальных функций. Подобное взаимодействие государства и рынка способствует возникновению кумулятивного, взаимно поддерживающегося процесса экономического роста и преобразований [4].

Существует ряд условий и особенностей, которые могут как способствовать, так и препятствовать развитию кластеров в России (рисунки 2).

В настоящее время подход к региональному развитию, основанный на кластерах, находит все большее понимание и в России. Дело в том, что эффективная реструктуризация бывших промышленных гигантов и территориально-промышленных комплексов требует глубокого взаимодействия и между крупным, средним и малым бизнесом, их конструктивного сотрудничества с вузами и НИИ при безусловной поддержке государственных и местных органов власти. И здесь применение кластерно-сетевого подхода предоставляет необходимые инструменты и методологию, позволяющие достигнуть расширенного развития малого предпринимательства.

Региональное экономическое развитие на основе стимулирования кластеров предполагает инициативу и совместные усилия бизнеса и администраций. Роли, которые должны играть администрации и бизнес при развитии отраслевых кластеров, разные, но взаимодополняющие. Роль администрации может состоять в поддержке и инициировании процессов активации кластеров [5]. Региональные администрации практически всегда вовлечены в деятельность бизнеса. Бизнес же часто оказывает заметное влияние на администрацию.



Рисунок 2 – Условия и особенности развития кластеров в России

Поэтому особенно важно участие администрации в кластерных совещаниях и принятии решений, касающихся развития кластеров. Так же существует высокоэффективный способ стимулирования кластеров, это – целевые программы, разрабатываемые администрациями регионов. Они могут оказать существенное влияние на развитие кластера.

Администрация может проводить активную работу в построении взаимодействия между различными субъектами развития кластера, а также заниматься урегулированием различных вопросов кластера между другими уровнями власти.

Литература и примечания:

[1] Гайнуллина Г.А. Кластерный подход как инструмент устойчивого формирования бизнес-климата в среде малого предпринимательства / Г.А. Гайнуллина, Ю.И. Авадэни, А.Е. Эрлих// Наука XXI века: тенденции и перспективы Сборник материалов международной научной конференции. 2014. С. 70-80.

[2] Карякина Л.А. Формирование и развитие кластерных образований в экономике [Электронный ресурс]: монография / Л.А. Карякина. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 150 с.

[3] Майкл Портер Международная конкуренция [Электронный ресурс]: конкурентные преимущества стран / Портер Майкл. – Электрон. текстовые данные. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 948 с.

[4] Методология мониторинга развития малого предпринимательства в регионах России [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Дуброва [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2015. – 248 с.

[5] Рисин И.Е. Региональная кластерная политика. Концептуальное, методическое и инструментальное обеспечение [Электронный ресурс]: монография / И.Е. Рисин, Ю.И. Трещевский. – Электрон. текстовые данные. – М.: Русайнс, 2015. – 166 с.

© Г.А. Гайнуллина, Ю.В. Шляпина, 2017

*А.О. Демченко,
студент напр. «Экономика»,
Д.Р. Каштаева,
студент напр. «Экономика»,
А.А. Давыденко,
студент напр. «Экономика»,
e-mail: diana.kashtaeva@mail.ru,
науч. рук.: И.Г. Иванова,
к.э.н.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина
г. Краснодар*

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Аннотация: В данной статье раскрывается важность проведения маркетинговых исследований потребителей его задачи, цели и методы, которые в дальнейшем влияют на развитие и совершенствование предприятия.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые исследования, потребители, маркетинговые методики, факторы среды.

За всю свою жизнь, один и тот же человек может менять свои вкусы и предпочтения на покупаемые им товары. Это зависит от ряда факторов, таких как возраст, сезонность, род занятий, статус, образ жизни, удаленность от рынка товаров и другие.

Именно поэтому исследование потребителей на рынке товаров, их поведения и предпочтения, а также основных мотивов приобретения той или иной продукции является необходимым, так как помогает руководителям и маркетинговым службам принимать правильные решения, тем самым обеспечивать успешную деятельность предприятия на современном рынке, а именно – знание своего покупателя, что является основным принципом маркетинга.

Для каждой компании, целью которой является достижение успеха, маркетинговые исследования представляют

собой необходимый элемент как в начале, так и в конце любой маркетинговой деятельности. Исследования рынка существенно сокращают неопределенность в процессе принятия важных маркетинговых решений, что дает возможность наиболее эффективно рассредоточивать экономический потенциал для достижения новых высот в бизнесе.

Под маркетинговыми исследованиями понимается непрерывный сбор, обработка и анализ информации различных сфер маркетинговой деятельности. Маркетинговые исследования — это функция, которая помогает с помощью информации обеспечивать связь между предприятием и рынками, потребителями, конкурентами, со всеми элементами внешней среды маркетинга[1].

Задачи маркетинговых исследований различны и регулируются сформированными ценностями, товарной, коммуникационной, сбытовой политикой организации (рис.1).



Рисунок 1 – Задачи маркетинговых исследований

Для достижения эффективности проведения маркетинговых мероприятий в ходе анализа, планирования, и

контроля менеджеры должны опираться на различные данные, которые они могут получить со всевозможных источников.

В современном мире существует большое количество различных маркетинговых методик, деятельность которых направлена на изучение предпочтений покупателей. Определить, какая из имеющихся методик является наиболее оптимальной – задача сложная. Именно поэтому уже на предварительном этапе, следует четко ответить на вопросы: «зачем проводится маркетинговое исследование?», «каковы основные цели?», «на какие вопросы исследователь хочет найти ответы?» и т.д. Основной задачей изучения клиента в сфере маркетинга является определение комплекса побудительных факторов, которыми руководствуется потребитель при выборе товаров и услуг. К таким факторам относят [2]:

Культурные факторы. Такие факторы включают в себя общий его уровень, принадлежность к определенной субкультуре и социальному классу, которые непосредственно влияют на поведение потребителей и их выбор.

Социальные факторы также главным образом определяют потребительское поведение к ним относят референтные группы, семью, роли и статусы.

Личностные факторы. На покупателя влияют и его личностные характеристики: возраст и этапы жизненного цикла семьи, работа, экономическое положение, образ жизни тд.

Психологические факторы. В процессе выбора покупатель подвергается воздействию 5 основных психологических факторов – мотивация, восприятия, усвоение, убеждения и отношения.

На сегодняшний день не существует универсального метода исследования потребительских предпочтений. Иногда для получения более точной информации маркетологи используют сразу несколько методов. Все методы можно разделить на 3 ключевых методологических подхода[1]: наблюдение, интервью и опросы, эксперимент.

Наблюдение. Данный способ исследования заключается в отслеживании поведения потребителей в разнообразных ситуациях. Специалисты маркетинговой сферы могут прослеживать поведение потребителей, обращая внимание на

зрительные, звуковые, осязательные, вкусовые ощущения и на запахи, формирующие или ослабляющие доверие потребителей.

Интервью и опросы. Специалисты, исследующие покупателей, собирают данные, применяя методы интервью и опросов. Опросы – это эффективный метод сбора первичной информации, когда интервьюер задает респондентам вопросы и записывает их ответы. Опросы могут быть весьма разнообразными как с помощью прямого контакта, так и с использованием почты, телефона, Интернета. У каждого из этих методов есть свои плюсы и минусы.

Фокус-группы считаются самым распространенным методом, он используется с целью тщательного исследования различных вопросов, связанных с потребителями и потреблением. Отличительной чертой фокус-группы от масштабных телефонных или почтовых опросов является то, что они дают возможность наиболее полно изучить аспекты процессов подготовки к покупке. [3]

Таким образом, поведение покупателей на рынке и характер их покупок определяется личностными, культурными, социальными и психологическими факторами, исследование которых является самой важной задачей маркетинговых исследований, которые в дальнейшем помогут предприятию усовершенствовать свое производство и улучшить процесс доведения до потребителя товаров и услуг.

Литература и примечания:

[1] Кондранина М.А., Иванова И.Г. Актуальные аспекты современного инструментария управления предприятием / В сборнике: Современная наука: проблемы и пути их решения Т.Ф. Горбачева. 2015. С. 412-415.

[2] Иванова И.Г., Саенко И.И. Факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятий в системе управления / Экономика и предпринимательство. 2016. №11-3 (76-3). С. 661-663.

[3] Иванова И.Г., Шарапова Т.Н. Философия управления персоналом организации. / В сборнике: Труд и социально-трудовые отношения: современная теория, методология и практика сборник научных трудов по материалам I

международной научно-практической конференции. 2016. С. 25-34.

© *А.О. Демченко, Д.Р. Каштаева, А.А. Давыденко, 2017*

*Т.В. Коротько,
ст. преп.,
e-mail: tatiana.korotko@yandex.ru,
Ф.П. Юрченко,
студент 4 курса,
КубГТУ
г. Краснодар*

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДРОВОЙ РАБОТЫ

Аннотация: Актуальность данной статьи обуславливается тем, что правовой аспект государственной кадровой политики означает учет в ней прав человека и гражданина строгое правовое регулирование всех основных кадровых процессов и отношений. В отношениях между людьми, а тем более в кадровых вопросах существуют два регулятора: закон, обязательный для исполнения под угрозой применения государственных санкций, и мораль, нравственные ценности общества обязательные в силу традиций, менталитета общества и не преследуемые по закону.

Ключевые слова: кадровая политика, социальные условия, правовые гарантии, обеспечение квалифицированного персонала, муниципальные службы.

Основным методом воздействия и управления кадровой деятельностью наряду с административными мерами является правовое регулирование.

Правовое регулирование – это процесс воздействия государства на общественные отношения с помощью юридических норм (норм права). Он основывается на предмете и методе правового регулирования. Правовое регулирование кадровой деятельности означает воздействие государства на кадровые отношения с помощью норм права, приведение кадровых отношений в соответствие с требованиями и дозволениями, содержащимися в нормах права, поддержание их в состоянии нормального функционирования [3, с. 45].

Суть кадровой политики в системе органов

исполнительной власти состоит в привлечении, закреплении и адекватном использовании на государственной и муниципальной службе высококвалифицированных специалистов, в создании условий для реализации ими своего профессионального потенциала для успешного исполнения должностных обязанностей и обеспечения на этой основе эффективного функционирования органов государственной власти и местного самоуправления.

Кадровая политика призвана в полной мере использовать творческий потенциал служащих, их энергию и способности к решению назревших проблем; помочь государственным и муниципальным служащим наиболее полно раскрыть свои умения, таланты и способности. На основе подобного подхода возможно повысить качество работы служащих и обеспечить решение важнейших государственных программ в экономической, социальной, культурной и других сферах.

Главной целью кадровой политики в системе органов исполнительной власти является формирование такого кадрового потенциала, который в профессиональном и деловом отношении позволял бы обеспечить эффективное функционирование и развитие государственного аппарата и органов местной власти.

Государственная кадровая политика, независимо от конъюнктуры и возможных корректировок, к числу главных своих целей относит:

- создание благоприятных и равных социальных условий и правовых гарантий для проявления каждым работником своих способностей и знаний;

- обеспечение высокого профессионализма управленческого и технологического процесса, укомплектованности всех участков трудовой деятельности квалифицированными, активно действующими, добросовестными работниками;

- установление надежных преград на пути проникновения на руководящие и управленческие должности людей недостойных, склонных к карьеризму [7, с. 8].

Реальным воплощением кадровой политики в органах исполнительной власти является кадровая работа,

представляющая собой реализуемую на практике совокупность технологий, способов и механизмов ее осуществления.

Кадровая работа – непосредственная деятельность кадровых служб организаций по формированию и совершенствованию кадрового состава соответствующих структур [3, с. 47].

На государственной и муниципальной службе кадровая работа вбирает в себя такие составные элементы, как кадровое планирование, отбор персонала, обеспечение его профессионального развития, оценка кадров, их мотивация, социальный контроль.

Исходным моментом кадровой работы органов исполнительной власти является кадровое планирование, определяемое как процесс обеспечения организации необходимым количеством квалифицированного персонала, принятым на правильные должности в правильное время [5, с. 90].

Главная задача планирования персонала – перевести имеющиеся цели и планы организации в конкретные потребности, в квалифицированных служащих, то есть вывести неизвестную величину необходимых работников из наличного «уравнения» планов организации; и определить время, в которое они будут востребованы. По существу, каждая организация, каждый орган власти и управления использует кадровое планирование, явно или неявно. Некоторые организации проделывают в этом плане серьезные исследования, другие ограничиваются поверхностным вниманием в отношении планирования персонала.

Долговременный успех любой организации, включая властные структуры, в конечном счете, зависит именно от наличия необходимых служащих, находящихся в необходимое время на правильно выбранных должностях. Организационные цели и стратегии достижения этих целей имеют значение лишь тогда, когда люди, обладающие требуемыми талантами и умением, занимаются достижением этих целей. Недобросовестно выполненное, или вовсе проигнорированное, кадровое планирование способно спровоцировать серьезные проблемы в самое короткое время. С помощью эффективного

кадрового планирования можно «заполнить» вакантные позиции, а также уменьшить текучесть кадров, оценивая возможности карьеры специалистов в пределах организации [4, с. 87].

Центральное место в кадровом планировании занимают вопросы определения общей потребности организации в персонале. Конкретное определение потребности в персонале в органах власти и управления представляет собой расчет необходимого числа работников по их количеству, квалификации, времени, занятости и расстановке в соответствии с текущими и перспективными задачами развития. Расчет производится на основе сравнения потребности в рабочей силе и фактического состояния обеспеченности кадрами на определенную дату и рассматривается как информационная основа для принятия управленческих решений в области привлечения персонала, его подготовки и переподготовки [5, с. 92].

На сегодняшний день на государственной и муниципальной службе определение потребности в персонале – одна из самых слабо проработанных сторон проблемы кадрового планирования. Точно определить потребность органов государственной власти и муниципального управления в кадрах сегодня могут лишь немногие властные структуры.

Причина этого – отсутствие на государственном уровне четких научно обоснованных критериев и методических рекомендаций по определению штатной численности персонала государственных и муниципальных органов.

Отдельные начинания в данной области имеются, однако, в массе своей они логически не завершены. В этой связи существует объективная потребность в проведении подобной работы на федеральном и региональном уровнях. Ведь кадровая политика в современных условиях должна исходить из приоритета человеческой личности и иметь под собой надежную научную базу.

Определение потребности в персонале является исходной предпосылкой для осуществления процедуры набора кадров.

Набор – это наем, рекрутирование или привлечение работников в организацию. Объем работ на этом этапе

определяется разницей между имеющимися кадрами и настоящей или будущей потребностью в них, то есть предполагает создание резерва кандидатов на вакантные государственные должности, учитывая будущие изменения с кадрами: уход на пенсию, реорганизацию органа управления и сопровождающее ее сокращение (увеличение) кадров и другие изменения. Осуществляя набор персонала, кадровая служба организации решает определенное количество общих задач [4, с. 88].

Прежде всего, это определение оптимального числа персонала. Не должно быть как недостатка численности, последствиями которой являются срывы запланированных мероприятий, ошибки, возникновение конфликтной или напряженной ситуации в коллективе, так и ее избытка, который вызывает увеличение денежных затрат по фонду заработной платы, снижение заинтересованности в качественном и высококвалифицированном труде, отток квалифицированных специалистов.

Помимо кадрового планирования и оценки персонала, важной составной частью кадровой работы в органах государственной власти и муниципального управления является обеспечение высокой профессиональной подготовки государственных и муниципальных служащих.

Профессионалу, занятому в системе органов исполнительной власти сегодня должны быть присущи следующие черты:

- 1) необходимые знания в соответствующей области деятельности;
- 2) умение применять на практике фундаментальные идеи и теоретические наработки;
- 3) постоянное сосредоточение на предмете работы;
- 4) стремление и способность передать свои знания другим людям;
- 5) ясное осознание целей и мотивов своей деятельности;
- 6) умение прогнозировать и принимать эффективные решения [6, с. 19].

Профессиональные качества являются стержнем в любой сфере деятельности, в особенности в сфере управления.

Понимая огромную значимость формирования корпуса профессионально-компетентных служащих, органы законодательной и исполнительной власти РФ, ученые и практики уделяют этой проблеме пристальное внимание. Продолжающаяся в стране реформа всей структуры исполнительной власти свидетельствует о важности и стратегической значимости этой проблемы.

Среди различных форм и направлений работы, способствующей повышению профессиональной компетентности государственных и муниципальных служащих, особое место занимает образовательная деятельность. Несмотря на положительные подвижки в обучении служащих, потребность в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации в целом удовлетворяется пока недостаточно. Реальная практика, характеризующаяся наличием обширного государственного аппарата и ротацией кадрового состава государственной и муниципальной службы, требуют значительного расширения образовательной деятельности.

Очевидно, что четкая государственная кадровая доктрина – главное на сегодняшний день в процессе формирования государственного и муниципального управления. Но вместе с тем, повышение авторитета и престижности государственной службы, создание надлежащих социально–экономических и социально–правовых условий, пресекающих такие раздражающие общество явления, как коррупция, местничество, ориентирование на «случайный» приток людей в аппараты управления, автоматически выталкивающий оттуда достойных специалистов, приобретают особую значимость. Ставка на интеллектуального управленца, его компетентность, профессионализм и эффективные информационные технологии – один из главных путей совершенствования кадровой работы органов исполнительной власти.

В свою очередь, совершенствование системы управления, кадровой и организационной работы выступают важным условием успешного решения стоящих перед обществом задач и укрепления российской государственности. Именно органы власти и управления могут непосредственным образом воздействовать на развитие происходящих в стране реформ,

обеспечивать реализацию решений, направленных на модернизацию жизни российского общества.

В то же время, как показывает практика, проблема формирования качественного, высокопрофессионального корпуса государственных и муниципальных служащих является одной из сложнейших проблем любой государственной системы. Здесь поднимаются такие неоднозначные вопросы, как совершенствование системы отбора кадров на государственную и муниципальную службу, разработка научных критериев их оценки, научный подход к анализу потребностей в управленческом персонале, формирование эффективных технологий расстановки и продвижения кадров, повышение обоснованности кадровых решений и расширение их гласности.

В сфере работы с кадрами органов исполнительной власти пока больше проблем, чем позитивных результатов. Во многих регионах России отсутствуют долгосрочные перспективы в подготовке и использовании кадров, кадровая политика зачастую носит бессистемный характер, в связи с чем оказывается несогласованной с программами экономического и социального развития территорий, в ней нет продуманной системы подбора и перемещения кадров [7, с. 8].

Можно сделать вывод из всего вышесказанного, что проблема стабильности государственного (регионального, муниципального) аппарата и корпуса государственных (и муниципальных) служащих, скорейшее обеспечение органов власти государственно-мыслящими, квалифицированными кадрами становится ключевой задачей кадровой работы органов исполнительной власти и проведения государственной кадровой политики в целом.

К числу первоочередных задач в работе с кадрами следует отнести повышение научной обоснованности государственной кадровой политики, создание новой системы работы с кадрами, профессионального развития персонала государственной и муниципальной службы, расширение сети и качественное обновление государственно-образовательных учреждений и кадровых служб государственных и муниципальных органов, освоение мирового опыта в управлении человеческими ресурсами.

Литература и примечания:

[1] Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79–ФЗ (с изм. 23.05.2016) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 02.08.2004. № 31. Ст. 3215.

[2] О системе государственной службы РФ: федер. закон от 27.05.2003 г. №58–ФЗ (ред. от 23.05.2016) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 02.06.2003, № 22. Ст. 2063.

[3] Атаманчук Г. В. Сущность государственной службы. – М.: Наука, 2016. – 312 с.

[4] Деркач А. А. Актуализация потребности в личностно–профессиональном развитии государственных служащих. – М.: Дашков и Ко, 2015. – 156 с.

[5] Овсянко Д. М. Государственная служба Российской Федерации. – М.: Наука, 2015. – 448 с.

[6] Савченко С. Д. Система государственной службы Российской Федерации: Проблемы реформирования и развития // Чиновник. – 2017. – № 1. – С. 19.

[7] Слепцов Н. С. Проблемы формирования государственной региональной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации государственных служащих // Чиновник. – 2017. – №10. – С. 8.

© Т.В. Коротько, Ф.П. Юрченко, 2017

*А.О. Кривошеева,
магистрант 2 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: nastyakriw@yandex.ru,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В СТРАХОВАНИИ: НОВЫЙ ПЛАН СЧЕТОВ

Аннотация: данная статья посвящена последним изменениям в бухгалтерском учете для страховых организаций, в частности применению нового плана счетов для некредитных организаций, а также рассмотрены этапы перехода страховых организаций на новый план счетов.

Ключевые слова: страхование, бухгалтерский учет, новый план счетов.

С 1 января 2017 года вступило в силу Положение Банка России №486-П «О Плане счетов бухгалтерского учета в некредитных финансовых организациях и порядке его применения» [1].

В сравнении с предыдущим планом счетов появилась принципиальная разница в подходах к учету страховых операций: если раньше регулятор (Банк России) пытался приспособить специфику деятельности страховых организаций к общим требованиям, регламентированным планом счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкцией по его применению, утвержденные Приказом Минфина РФ от 31 октября 2000 г. №94н, но с учетом дополнений и особенностей, то обновленный учет предполагает создание общей платформы, позволяющей получать достоверную и сопоставимую информацию о финансовой деятельности поднадзорных субъектов, несмотря на специфику их деятельности. Данная информация может быть получена только при применении единых принципов и стандартов

ведения учета и составления отчетности.

Новый План счетов, имеет много общего с Планом счетов для кредитных организаций. В частности, он, как и банковский, разделен на главы:

- Глава А. Балансовые счета;
- Глава Б. Счета доверительного управления;
- Глава В. Внебалансовые счета;
- Глава Г. Счета по учету требований и обязательств по производным финансовым инструментам и прочим договорам (сделкам), по которым расчеты и поставка осуществляются не ранее следующего дня после дня заключения договора (сделки).

План счетов содержит трехзначные счета первого порядка, пятизначные счета второго порядка, активные и пассивные счета (активно-пассивных счетов нет, но есть парные счета), счета без признака счета.

В аналитическом учете на счетах второго порядка, определенных Списком парных счетов, по которым может изменяться сальдо на противоположное, открываются парные лицевые счета. Допускается наличие остатка только на одном лицевом счете из открытой пары – активном или пассивном. Отражение операции начинается по лицевому счету, имеющему сальдо (остаток), а при отсутствии остатка – со счета, соответствующего характеру операции.

Если на лицевом счете образуется сальдо (остаток), противоположное признаку счета (на пассивном счете – дебетовое или на активном – кредитовое), то оно должно быть перенесено бухгалтерской записью на соответствующий парный лицевой счет по учету средств. Если по каким-либо причинам образовалось сальдо (остатки) на обоих парных лицевых счетах, необходимо отнести бухгалтерской записью меньшее сальдо на счет с большим сальдо, то есть должно быть только одно сальдо – либо дебетовое, либо кредитовое на одном из парных лицевых счетов.

Счета, не имеющие признака счета, введены для контроля над своевременным отражением операций. По состоянию на конец дня, в котором отражались операции, остатков по счетам без указания признака счета быть не должно.

Примерами парных счетов являются:

- 47432Расчеты по прямому возмещению убытков со страховщиком причинителя вреда (А);
- 47433Расчеты по прямому возмещению убытков со страховщиком причинителя вреда (П);
- 47434Расчеты по прямому возмещению убытков со страховщиком потерпевшего (А);
- 47435Расчеты по прямому возмещению убытков со страховщиком потерпевшего (П);
- 48001Расчеты по страховым премиям (взносам) со страхователями по договорам страхования жизни (А);
- 48002Расчеты по страховым премиям (взносам) со страхователями по договорам страхования жизни (П).

Рассмотрим пример нумерации лицевых счетов. Открытие лицевого счета для учета задолженности страхователя по уплате страховой премии по договору страхования жизни:

- балансовый счет второго порядка – 48001 (разряды 1 – 5);
- код валюты (рубли) – 810 (разряды 6 – 8);
- признак доверительного управления – 0 (разряд 9);
- порядковый номер лицевого счета – 128 (разряды 10 – 20).

–

Таблица 1 – Пример нумерации лицевого счета

Номер лицевого счета	48001	810	0	00000000128
Разряды	1 – 5	6 – 8	9	10 – 20

Для самих же страховых организаций переход на новый план счетов состоит из нескольких этапов:

- Разработка методик ведения учета:
- утверждение новой учетной политики, включающей в себя рабочий план счетов, корреспонденцию счетов, формы первичных документов и учетных регистров, способы оценки и инвентаризации активов и обязательств, правила внутреннего документооборота, а также организацию бизнес-процесса, связанного с внутренним контролем;
- составление правил формирования и размещения

страховых резервов и собственных средств страховой компании, отвечающих требованиям Банка России по инвестированию средств страховых организаций;

–разработку методики классификации и отражения в учете страховых продуктов.

1. Разработанные и принятые методики требуют пересмотра, внесения изменений в процедуру проведения и документирования существующих бизнес-процессов. С точки зрения учета формирование бизнес-процессов должно опираться на точное определение тех первичных документов, на основании которых составляется бухгалтерская проводка, причем если внешних первичных документов нет, то учетной политикой должна быть предусмотрена их разработка внутри организации.

2. Наиболее сложным, затратным и мало зависящим от страховой организации является изменение ИТ системы. На практике, ИТ-рынок не всегда успевает удовлетворять запросы страховщиков, не всегда отвечает высоким требованиям к оборудованию. Обычно решения предлагаются по высокой стоимости. Разумеется, качество исполнения заказа зависит от того, располагает ли компания-разработчик высококвалифицированными специалистами в области ИТ-технологий.

Таким образом, освоение нового формата ведения учета сопряжено для страховщиков с немалыми рисками.

3. Четвертый компонент касается подготовки персонала и работников страховой организации. Страховые организации, общества взаимного страхования, профессиональные союзы страховщиков (и саморегулируемые организации) должны самостоятельно обучить персонал новым принципам учета и применению новых программных продуктов.

Литература и примечания:

[1] Положение Банка России от 2 сентября 2015 г. №486-П “О Плате счетов бухгалтерского учета в некредитных финансовых организациях и порядке его применения”

С.К. Маталыцкая,
к.э.н., доц.,
e-mail: matalytskaya_s@mail.ru,
Т.Г. Задрейко,
магистрант,
e-mail: tanja_matveeva@mail.ru,
УО БГЭУ
г. Минск, Белоруссия

АМОРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ЕЕ НЕ НАЧИСЛЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОХОДНОСТИ БИЗНЕСА

Аннотация: статья посвящена оценке влияния не начисления амортизации по всем (отдельным) объектам основных средств на формирование финансовых результатов, оценке стоимости бизнеса, его доходности.

Ключевые слова: амортизация, затраты, финансовые результаты, основные средства, нематериальные активы.

В соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь в последние три года организациям и индивидуальным предпринимателям предоставлено право самостоятельно принимать решение о начислении амортизации основных средств, используемым ими в предпринимательской деятельности [1]. Такие объекты организации определяют самостоятельно, при этом можно выбрать один, несколько или все имеющиеся объекты. На первый взгляд, это способствует улучшению финансового состояния в организации путём снижения затрат, с другой стороны, ведёт к искажению информации в бухгалтерской отчетности, а именно:

- в бухгалтерском балансе. По строке 110 показывается остаточная стоимость основных средств, как разница между их первоначальной (переоцененной) стоимостью и накопленным суммам амортизации и обесценения;

- в отчёте о прибылях и убытках, при формировании показателей финансовых результатов (валовая прибыль, прибыль от реализации и т.д.) [2].

Одной из функций бухгалтерского учета является обеспечение пользователей информацией для обоснования и принятия решений на различных этапах управления хозяйственной деятельностью. Процесс начисления амортизации – это перенос стоимости объектов основных средств на стоимость производимых (оказываемых) с их использованием в процессе предпринимательской деятельности продукции, товаров, работ, услуг [3]. Амортизация включается в затраты и в последствие переносится на расходы организации. Тем самым, при не начислении амортизации информационная функция бухгалтерского учета не выполняется. Завышение остаточной стоимости активов приводит к искажению их оценки в отчетности, и как следствие принятию неверных управленческих решений. При не начислении амортизации основных средств организация должна продлить срок полезного использования на период, равный сроку не начисления амортизации. При планировании вывода основных средств из эксплуатации, в связи с непригодностью их к использованию, возникает убыток от выбытия данных объектов. В обратном случае организация проводит начисление амортизации, после чего объект списывается за счёт суммы накопленной амортизации за период.

Для оценки материально-технической базы организации рассчитывают и анализируют показатели технического состояния основных средств. При не начислении амортизации, коэффициент годности по основным средствам будет завышен, а коэффициент износа – занижен. Организация не сможет достоверно определить, в какой степени профинансирована будущая возможность замены основных средств по мере их износа.

Не начисление амортизации также ведёт к увеличению суммы налогов уплачиваемых организацией. К таким налогам можно отнести:

- налог на недвижимость. Налоговой базой является остаточная стоимость объекта основных средств. Таким образом, при не начислении амортизации налоговая база будет завышена, что, соответственно, приведёт к увеличению налогового бремени;

– налог на прибыль. Налоговой базой является валовая прибыль, уменьшенная на сумму затрат и сальдо внереализационных доходов. В состав затрат, при определении валовой прибыли, включают амортизационные отчисления, следовательно, при не начислении амортизации увеличивается сумма налогооблагаемой прибыли и налога на прибыль [4].

В соответствии с действующим законодательством, по отдельным группам основных средств, организации могут применить инвестиционный вычет. Сумма вычета, при исчислении налога на прибыль, включается в затраты, только в том случае, когда происходит начисление амортизации [4]. Из этого следует, что при не начислении амортизации организация не вправе уменьшить сумму налога на прибыль путём инвестиционного вычета.

С текущего года в Республике Беларусь в качестве технических нормативных актов введены международные стандарты финансовой отчетности (далее по тексту – МСФО). Согласно МСФО (IAS 16) амортизируемая величина актива подлежит равномерному погашению на протяжении срока полезного использования данного актива [5]. Амортизация актива начинается с момента доступности его к использованию, а местоположение и состояние позволяют осуществлять эксплуатацию актива в соответствии с намерениями руководства. Начисление амортизации актива прекращается, начиная с более ранней из двух дат: даты перевода в состав активов, предназначенных для продажи (или включения в состав выбывающей группы, которая классифицируется как предназначенная для продажи) или даты прекращения признания актива [5]. Таким образом, начисление амортизации согласно МСФО (IAS 16) прекращается только в том случае, когда объект основных средств полностью амортизирован. Простой или изъятие актива из эксплуатации не ведёт к отмене начисления амортизации. В случае использования организацией метода начисления амортизации на основе единиц производства допустимо не начисление амортизации в периоды, когда организация не осуществляет производственную деятельность.

Таким образом, амортизация основных средств должна начисляться систематически. Организация вправе выбрать такой

метод начисления амортизации, установленный законодательством, который позволит в больших объёмах списывать накопленную амортизацию в первые годы эксплуатации основного средства. Также организации вправе проводить переоценку отдельных видов основных средств и проводить ежегодную проверку на обесценение [5].

Используя данные возможности, организации могут повысить показатели эффективности использования основных средств, без неприятных последствий для организаций. Не начисление амортизации ведёт к искажению информации о финансовом положении организации, которая содержится в отчётности, что затрудняет принятие эффективных управленческих решений.

Литература и примечания:

[1] О внесении дополнения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 ноября 2001 г. N 1668 и вопросах начисления амортизации основных средств и нематериальных активов в 2015 году: постановление Сов. М-в Респ. Беларусь от 16 февр. 2015 г., №102 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2015. – №5. – 40136.

[2] Об утверждении Национального стандарта бухгалтерского учета и отчетности «Индивидуальная бухгалтерская отчетность»: постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 12.12.2016 N 104.

[3] О порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь, М-ва Респ. Беларусь, М-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 27 февр. 2009 г., №37/18/6 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2009. – №8. – 21041.

[4] Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2006 г. №71-3.

[5] Международные стандарты финансовой отчетности. – М.: Аскери-АССА, 2010 – 984 с.

*Р.Р. Рахимова,
магистрант,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
г. Санкт-Петербург*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические, методологические и организационно-технические проблемы, встречающиеся в российском управленческом учете, влияющие на его постановку в организации и ограничивающие возможность принятия менеджментом эффективных управленческих решений.

Ключевые слова: управленческий учет, теоретические проблемы, методологические проблемы, организационно-технические проблемы, автоматизация.

Управление экономическим субъектом является сложным процессом. Управление организацией – это процесс координации и регулирования ее деятельности, направленный непосредственно на достижения намеченной цели.

В условиях жесткой конкуренции, быстрой смены технологий, нестабильности внешней экономической среды эффективное управление в организации все более зависит от уровня информационного обеспечения ее руководителей. Возникает необходимость в получении информации о спросе на выпускаемую продукцию и услуги, возможностях сбыта при определенных условиях и требованиях, качестве выпускаемой продукции, затратах, потерях и т.д.

Любое управление начинается с получения, восприятия и переработки информации. Осуществление всех этих функций невозможно без использования системы управленческого учета в организации.

Однако, необходимо отметить, что в настоящее время

существуют методологические и организационно-технические проблемы управленческого учета в современных условиях хозяйствования, влияющие на его постановку в организации и ограничивающие возможность принятия менеджментом эффективных управленческих решений.

Управленческий учет является специальной областью научных знаний и практической деятельности. В настоящее время существуют сложности в понимании сущности, целей и задач управленческого учета, функций и принципов.

Исследование роли управленческого учета следует начинать с определения экономической сущности данного понятия. Нами проведен обзор различных взглядов на понятия «управленческого учета». В результате обзора мнений разных авторов, можно сделать вывод о том, что авторы трактуют определения по-разному:

- как производственный учет;
- подсистему бухгалтерского учета;
- интегрированную систему учета;
- систему учета, которая включает в себя бухгалтерский учет, но им не ограничивается;
- подсистему или систему управления;
- учетную, информационную, учетно-аналитическую или информационно-аналитическую систему.

На наш взгляд, управленческий учет представляет собой систему сбора, регистрации, группировки, обобщения, анализа и передачи внутренним пользователям финансовой и нефинансовой информации по различным объектам управления в целях принятия оперативных, тактических и стратегических управленческих решений. Такое определение позволяет управленческий учет рассматривать в системе единого учета организации.

Методологическая проблема управленческого учета заключается не только в определении сущности управленческого учета, но и в неоднозначной трактовке в экономической литературе и научных исследованиях предмета и объекта управленческого учета.

Одни авторы считают, что предметом управленческого учета является хозяйственная деятельность организации, другие

– в качестве предмета управленческого учета рассматривают процесс информационного обеспечения руководителей. По мнению Соколова Я.В., что предметом бухгалтерского учета является не сама хозяйственная деятельность организаций, включая отдельные ее элементы, а информация о фактах хозяйственной жизни, представленная в первичных документах. Мы согласны с Соколовым Я.В. и полагаем, что предметом управленческого учета также является информация, которая характеризует внешнюю и внутреннюю среду деятельности хозяйствующего субъекта.

При рассмотрении управленческого учета вполне логично, что несколько иначе трактуются его объекты. К объектам управленческого учета относят:

- затраты, расходы и доходы, результаты, трансфертные цены, внутренняя отчетность, бюджетирование;
- производственные ресурсы и хозяйственные процессы;
- структурные единицы и показатели;
- управленческие задачи, определенные области деятельности, прошлую и будущую деятельность сегментов бизнеса, экономические отношения с внешней средой и т.д.

Полагаем, что различный состав и трактовка объектов управленческого учета являются обоснованными и связаны с тем, что объекты управленческого учета в соответствии с предметом – это совокупность объектов всей системы учета, но их описание рассматривается с различных сторон в зависимости от поставленных целей.

Также, рассмотрим методологические проблемы, присущие процессу организации управленческого учета на предприятиях, а именно:

1.Отсутствие связи стратегического планирования и бюджетного управления.

2.Проблемы в понимании классификации затрат в управленческом учете, и в связи с этим практические трудности при ее разработке в организации.

3.Отсутствие в организации единого методологического подхода в определении видов, форм внутренней отчетности, а также состава её показателей, в том числе.

4.Проблемы сочетания методов управленческого учета.

5. Дублирование в обработке одной и той же информации на различных уровнях системы управления.

6. Несопоставимость одноименных показателей, сформированных различными службами, и их не содержательность.

7. Отсутствие четких стратегических целей организации.

При ведении управленческого учета в компаниях чаще всего встречаются следующие организационно-технические проблемы:

1) незаинтересованность топ-менеджмента организации в постановке управленческого учета;

3) недостаточный уровень квалификации сотрудников;

4) отсутствие внутренних положений по управленческому учету;

5) несоблюдение процедур и регламентов формирования бюджетов и управленческих отчетов;

6) проблемы формирования финансовой структуры организации по центрам ответственности;

7) отсутствие системы мотивации.

Важной проблемой управленческого учета является также автоматизация. В настоящее время отсутствуют универсальные программные продукты для управленческого учета в организациях различных отраслей экономики. Это связано с индивидуальностью деятельности организации.

Данный процесс является дорогостоящим, но представляет собой основу эффективного функционирования системы, так как предоставляет следующие возможности:

– сокращение трудоемкости учетных работ;

– возможность быстрого анализа данных по необходимым для руководства параметрам;

– хранения больших объемов данных и доступ к ним в любое время;

– моделирования развития деятельности организации в зависимости от заданного сценария.

После автоматизации системы управленческого учета встает вопрос о защите данных для исключения несанкционированного доступа к ним. К данной проблеме также должно быть уделено повышенное внимание.

Правильно построенный управленческий учет содействует успешной деятельности организаций, обеспечивая их стратегическое развитие, также структурирует информацию о разных направлениях деятельности организации и обеспечивает экономический субъект конкурентными преимуществами путем управления затратами и организации общего управления.

Литература и примечания:

[1] Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. 2-е изд., изм. и доп. – М.: Магистр, 2011. 576 с.

[2] Керимов, В. Э. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник – 8-е изд., изм. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 484 с.

[3] Костюкова Е.И. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. М.: КноРус, 2014. 266 с.

[4] Соколов Я.В. Управленческий учет. М.: Магистр, 2010. 428 с.

[5] Варфоломеев В.Н., Умрихина С.В. Современные проблемы методов и способов организации управленческого учета в компании // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №27. – С. 17-25.

[5] Кавич, А.Ю. Проблемы внедрения управленческого учета в организации // Экономика, управление, финансы: материалы II междунар. науч. конф. – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 125-128.

© *Р.Р. Рахимова, 2017*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Л.А. Зюлькина,
к.м.н., зав. кафедрой «Стоматология»,
Д.А. Брундасов,
ординатор кафедры «Стоматология»,
e-mail: **sto-kafedra@yandex.ru,**
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»,
г. Пенза

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ И ПАТОГЕНЕЗ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ

Аннотация: данная статья посвящена причинам возникновения рецессии десны, в частности, рассмотрены и проанализированы этиология, условия развития и классификация рецессии десны.

Ключевые слова: причины рецессий десны, условия развития, травматические факторы, ретракция.

Термин «рецессия» имеет достаточно широкий смысл, происходя от латинского «recessus» – отступление. Еще С.G. Davis считал рецессию десны с минимальным воспалением или без него отдельной формой деструктивного заболевания околозубных тканей. G.C. Armitage включил это состояние в свою классификацию заболеваний пародонта. В последующем она была рекомендована к применению Американской Стоматологической Ассоциацией [4].

В ранних публикациях использовался термин «ретракция десны». В настоящее время он обычно применяется для обозначения целенаправленных и обратимых изменений контура десны при препарировании зубов, снятии оттисков, пломбировании или реставрации. В отечественной литературе для обозначения рецессии десны длительное время применялись термины «ретракция» и «атрофия»; Т. Ф. Виноградова предложила называть эту патологию V-образным атрофическим гингивитом. Ведущие отечественные пародонтологи

используют термин «рецессия десны». По определению Х.П. Мюллера, рецессия десны – это расстояние между клиническим уровнем потери прикрепления и глубиной зондирования бороздки (кармана). Клиническая потеря прикрепления – расстояние между эмалево-цементной границей и клинически зондируемым дном кармана. При этом автор отмечает, что фактическое дно кармана или борозды невозможно определить зондом на передних зубах. Одной из наиболее известных и часто применяющихся, является классификация P.D. Miller:

Класс I – рецессия не доходит до слизисто-десневой границы;

Класс II – рецессия переходит слизисто-десневую границу;

Класс III – потеря прикрепления также аппроксимальная (потеря десневых сосочков);

Класс IV – аппроксимальная потеря прикрепления в сочетании с нарушением положения зуба. [5]

П.А. Леус и Л.А. Казеко определяют рецессию как прогрессирующее смещение десневого края в апикальном направлении с одновременным оголением шейки и корня зуба. Авторы предложили клиническую классификацию рецессий десны. Они выделяют 3 типа рецессий. Травматическая рецессия:

- локализованная;

- генерализованная.

Симптоматическая рецессия:

- локализованная;

- генерализованная;

- системная.

Физиологическая рецессия:

- системная.

По степени тяжести выделяется легкая (до 3 мм), средней тяжести (3–5 мм) и тяжелая (6 мм и более) рецессия.

Также рекомендовано различать два типа рецессии: видимую и скрытую. Видимая рецессия может быть определена врачом как расстояние от эмалево-цементной границы до десневого края (высота рецессии) и расстояние между вертикальными краями рецессии на уровне эмалево-цементной

границы (ширина рецессии). Скрытая рецессия обнаруживается только при зондировании.[5]

Распространенность рецессии колеблется от 9,7% у 15-летних до 99,3% у взрослых по данным П.А. Леуса и Л.А. Казеко; и от 45,5% до 85,1% по данным А.М. Хамадеевой [5, 6]. По данным литературы в Германии у лиц в возрасте 18-22 лет она составляет 20% . Больных беспокоит видимое удлинение коронок. При этом авторы отмечают, что с возрастом распространенность и интенсивность рецессии возрастают[3].

Исследования морфологии десневой борозды и ее значения при протезировании и ортодонтическом лечении последовательно проводили Д.А. Калвеллис и Г.Ю. Пакалнс. Они подтвердили данные А.Е. Горвица о том, что форма десневого края может изменяться, чаще при клиновидных дефектах. Они предупреждали о возможности возникновения травмы десны при препарировании зубов под десной, особенно у молодых пациентов. А.Е. Горвиц одним из первых в отечественной литературе заметил, что рецессия десны чаще всего является следствием трения по ней зубной щеткой. Позднее П. Феди и соавт., Х.П. Мюллер систематизировали этиологические и сопутствующие рецессиям факторы, выделив: плохую гигиену несъемных протезов; травматическую чистку зубов; вредные привычки; травму десны пищей при ее задержке между зубами; чрезмерную окклюзионную нагрузку. Они же отметили значение клинических особенностей тканей пародонтального комплекса в области наиболее выступающих зубов (клыков и премоляров). Следует иметь в виду, что зона кератинизированной десны чаще узкая и при высоко прикрепленной уздечке и/или мелком преддверии, при движении губы или щеки может произойти смещение свободного десневого края и вполне вероятно появление рецессии. Позже их в этом отношении поддерживал М.П. Жаков. При слишком глубоком продвижении коронки под десневой край, как правило, возникает хронический гингивит. J.M. Newcomb считал, что чем глубже субгингивальный край коронки приближается к основанию десневой борозды, тем больше вероятность воспаления пародонта. N. Lang, R. Kiel полагали, что поддесневой край реставрации, расположенный

слишком близко к прикрепленному эпителию, может вызвать воспаление с последующей рецессией. Самая эффективная мера профилактики травмы пародонта при препарировании – наддесневое расположение уступа [1,6,8].

Часто хроническое воспаление заканчивается атрофией десны с последующей ее необратимой ретракцией и обнажением шейки зуба. Е.А. Брагин описывал такие изменения, возникающие в течение первого года после фиксации искусственной коронки, как результат эпителиальной редукции. Исследователи объясняют это по-разному: одни – как прогрессирующий процесс воспаления в пародонте, другие – как отдаленное проявление травмы во время препарирования. Вероятность травмы мягких тканей десны возрастает при препарировании с уступом, особенно поддесневым.[7]

Причиной развития рецессии десны может служить неосторожное использование врачом-стоматологом агрессивных препаратов в практической деятельности таких как мышьяковистая паста, формалин, в результате чего происходят ожог десны, нарушение кровоснабжения, возникновение атрофии десны. Также пусковым механизмом в возникновении десневой рецессии может быть неаккуратное использование во время терапевтического приема ретракционных нитей, матричных систем, коффердама. Достаточно часто рецессия возникает вследствие хронических деструктивных периапикальных процессов, вызванных резорбцией или перфорацией корня, трещинами корня. Как правило, такие перфорации являются результатом эндодонтического лечения или ортопедического лечения с использованием штифтов и культевых вкладок. Процесс резорбции костной ткани идет гораздо быстрее при перфорации вестибулярной поверхности корня и сопровождается выраженной деструкцией кости, появлением свища и рецессии корня. При бессимптомном же течении перфорации именно рецессия часто бывает первым симптомом этой ятрогенной патологии. Неправильное проведение вертикальных разрезов при хирургических операциях (через середину коронки зуба), избыточное иссечение кости при пародонтологических операциях также могут привести к возникновению рецессии десневого края[2].

Жданов Е.В. утверждал, что в результате плохой гигиены полости рта происходит обильный процесс зубных отложений, в которых идет активное размножение патогенных микроорганизмов. Плохая гигиена полости рта приводит к воспалительным изменениям в тканях пародонта, и в дальнейшем рецессия десны может выступать в качестве одного из симптомов.

Помимо местных причин возникновения рецессия десны важная роль отводится общим факторам к которым относятся генетические, гормональные факторы, вредные привычки, возрастные особенности организма, заболевания крови (лейкоз, агранулоцитоз). И.В. Майбородина установила, что концентрация минеральных веществ в премолярах больше у мужчин, чем у женщин и эта разница с возрастом увеличивается. Причем связь состояния твердых тканей зубов с возрастом выражена меньше, чем с полом. А.Е. Михайлов и соавт., определили, что репаративные возможности пародонта снижаются при ишемической болезни сердца, хронических заболеваниях легких, иммунологическом дисбалансе, дефиците микро- и макроэлементов.[9]

По мнению А.В. Брагина снижение двигательной активности организма тесно связаны с показателями как системного, так и регионального кровотока, в том числе и в тканях пародонта. Установление функционального типа конституции у лиц с разным уровнем привычной двигательной активности и различной устойчивостью к патологии пародонта обосновывает индивидуальный подход к системной профилактике пародонтита, выявление контингента риска, формирование группы диспансерного наблюдения, разработки индивидуальной оздоровительной программы с целью повышения резистентности к заболеванию. Поскольку, вероятность травмы пародонта при препарировании зубов, ретракции, снятии оттиска, проверке коронок и других этапов велика, а течение репаративных процессов зависит от условий, в которых они протекают, целесообразно проводить тщательное обследование и подготовку зубов и пародонта к ортопедическому лечению несъемными протезами. [7].

Литература и примечания:

[1] Брагин Е.А. Тактика зубодесневого сохранения при протезировании несъемными зубными протезами / Е.А. Брагин // Стоматология. – 2003. – №4. – С. 44–47.

[2] Вольф Г.Ф. Пародонтология / Ратейцхак Э.М. Клаус Ратейцхак; Пер. с нем.; под ред. проф. Барера Г.М. – М.: МЕДпресс – информ, 2008 – 548с.

[3] Жданов Е.В., Февралева А.Ю., Савич О.В. Влияние этиологических факторов развития рецессии на выбор тактики и результаты хирургического лечения // Новое в стоматологии. – 2005. – №5. – С. 46–55.

[4] Михайлов А.Е. Особенности сопутствующей патологии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / А.Е. Михайлов, Н.Л. Кузнецова, С.И. Блохина // Клиническая стоматология – 2009. – №2. – С. 34–37.

[5] Мюллер Х.П. Пародонтология / Ханс-Петер Мюллер. – Львов: «ГалДент», 2004. – 256 с.

[6] Серов А.Б. Разработка методов профилактики развития хронических локализованных пародонтитов при протезировании несъемными протезами: / А.Б. Серов. – Н. Новгород, 2009. – 117 с.

[7] П. Феди, А. Вернино, Д. Грей. Пародонтологическая азбука /. – М.: Изд. дом «Азбука», 2003. – 287 с.

[8] Armitage G.C. Классификация заболеваний пародонта – вечная дилемма [Текст] / G.C. Armitage // Perio iQ. – 2005. – Вып. 4. – С. 13–28.

[9] Nameta Y. Предупреждение утраты десневых сосочков / Y. Nameta, Y. Odanaka // Квинтэссенция. – 2001. – №5/6. – С. 5–14.

© Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов, 2017

ГЛАВА V «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Горки, Белоруссия, 31 октября 2017 г.)

*А.А. Ахметзянова,
магистрант 1 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: adelyaaa5@mail.ru,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ НА БУРЕНИЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН НА НЕФТЬ

Аннотация: В настоящее время бурение скважин является, многоцелевым производством и предлагает применение различных технических средств и технологий. В статье раскрываются особенности бухгалтерского учета затрат на бурение геологоразведочных скважин на нефть, которые обусловлены спецификой производственной деятельности.

Ключевые слова: бурение скважин, бухгалтерский учет, затраты.

Разведочное и эксплуатационное бурение на нефть относится к завершающему этапу исследовательского, поискового, разведочного и эксплуатационного цикла – начинающегося с бурения опорных и параметрических скважин и продолжающегося бурением скважин структурных и поисковых. При этом производственный процесс состоит из следующих стадий: 1. Транспортировка буровой установки на

точку бурения. 2. Монтаж буровой установки. 3. Проходка ствола скважины. 4. Крепление стенок скважины в неустойчивых породах. 5. Испытания и исследования в скважине. 6. Тампонирование скважин. 7. Установка фильтра и водоподъемника в гидрогеологической скважине и производство гидрогеологических исследований. 8. Предупреждение и ликвидация аварий в скважине. 9. Извлечение обсадных труб и ликвидация скважины после выполнения задачи. 10. Демонтаж буровой установки и перемещение на новую точку бурения. Перечисленные стадии осуществляются последовательно одной и той же бригадой. Если необходимо бурение нескольких скважин с целью ускорения разведочных работ отдельные стадии могут выполняться несколькими специализированными бригадами. Организации, осуществляющие разведочное и эксплуатационное бурение на нефть, имеют соответствующие производственные мощности: мобильные буровые установки, буровые насосы, дизельные электростанции, компрессорные установки, парогенераторы, противовыбросовое оборудование, и другие необходимое оборудование. Данное производство относится к единичному типу. Рассмотренные особенности деятельности по разведочному и эксплуатационному бурению на нефть оказывают влияние на учет затрат и калькулирование себестоимости работ.

Постановка производственного учета предполагает выбор научно-обоснованной классификации затрат. Полагаем, что, к таким классификационным признакам относятся:

- связь с технологическим процессом – основные и накладные;
- отношение к процессу производства – производственные и непроизводственные;
- способ отнесения на объект – прямые и косвенные;
- состав – одноэлементные и комплексные;
- отношение к отчетному периоду – текущие, капитальные, зарезервированные.

Под зарезервированными затратами понимаются затраты, которые еще не осуществлены, но в расчетных (нормативных, плановых) суммах включены в состав затрат на

соответствующий процесс обычной деятельности в отчетном периоде. Из расчет связан с необходимостью составления сметного расчета для определения стоимости работ и заключения договора с заказчиком. Сметный расчет по форме, состоящей из следующих разделов:

1. Подготовительные работы к строительству скважины;
2. Строительство и разборка вышки и привышечных сооружений, монтаж и демонтаж оборудования, используемого для бурения; монтаж и демонтаж установки для испытания скважины;
3. Бурение и крепление скважины;
4. Испытание скважины на продуктивность;
5. Промыслово-геофизические работы;
6. Дополнительные затраты, возникающие при строительстве скважины в зимнее время.
7. Накладные расходы.
8. Плановые накопления.
9. Прочие работы и затраты.
10. Проектные и изыскательские работы.
11. Резерв на непредвиденные работы и затраты.

Состав рабочей документации может включать несколько вариантов сметных расчетов с учетом особенностей строительства скважин. Сметная стоимость представляет нормативную стоимость работ и служит основой для планирования объемов проектных работ и расчетов за выполненные работы, а также для определения договорных цен на проектные работы. Наряд-заказ – это документ, сочетающий элементы договорных обязательств и технического задания и расчет стоимости. Техническое задание – это документ, первоначально составляемый заказчиком, содержащий желаемые характеристики планируемого строительного объекта, а также вариант планируемой территории.

Основные затраты – затраты, которые непосредственно связаны с выполнением работ. Основные затраты, являющиеся прямыми, учитываются на счете 20 «Основное производство» в разрезе договоров (объектов строительства) по следующим калькуляционным статьям:

– материальные затраты;

– заработная плата работников, непосредственно занятых выполнением работ;

– страховые взносы от заработной платы работников, непосредственно занятых выполнением работ;

– командировочные расходы на основной производственный персонал;

– амортизация основных средств, используемых в производственных целях.

– стоимость субподрядных работ;

– арендные платежи по оборудованию, используемому в производственных целях.

В статье калькуляции «Материальные затраты» отражается стоимость различных материалов, используемых при выполнении работ по отдельным договорам:

– топлива и запасных частей для содержания и эксплуатации производственного оборудования;

– строительных материалов;

– инвентаря и хозяйственных принадлежностей для выполнения строительных работ по договору;

– спецодежды для рабочих основного производства.

В структуре затрат отражается стоимость работ, выполненных сторонними организациями - субподрядчики. Организации, осуществляющие на бурение геологоразведочных скважин на нефть, заключают субподрядные договоры со сторонними организациями при наличии у них:

– допусков или лицензий на ведение этих работ;

– достаточного количества и необходимого квалификационного уровня специалистов соответствующего профиля;

– материально-технической базы для выполнения работ;

– опыта выполнения аналогичных работ и т.п.

Договор субподряда устанавливает ответственность за нарушение договорных обязательств. Право на привлечение генподрядчиком субподрядных организаций соответствует статье 706 Гражданского кодекса РФ, согласно которой, если из договора подряда не вытекает обязанность подрядчика выполнить предусмотренную в договоре работу лично,

подрядчик вправе привлечь к исполнению своих обязательств других лиц (субподрядчиков).

Косвенные производственные расходы, которые невозможно прямо отнести на конкретный договор, учитываются в течение месяца на счете 25 «Общепроизводственные расходы». При этом на практике исследованные организации применяются следующие статьи затрат:

- материальные затраты;
- заработная плата водителей и трактористов;
- страховые взносы от заработной платы страховые взносы от заработной платы водителей и трактористов;
- заработная плата персонала инженерно-технологической службы;
- страховые взносы от заработной платы страховые взносы от заработной платы персонала инженерно-технологической службы;
- аренда транспорта;
- обслуживание арендованных машин;
- командировочные расходы;
- транспортные расходы;
- прочие общепроизводственные расходы.

Анализ действующей практики показал, что затраты транспортного подразделения, как и затраты инженерно-технологической службы, отражаются совместно. Считаем, что деятельность транспортного подразделения относится к вспомогательному производству. Вспомогательные производства являются частью производственной деятельности организации, которая необходима для обслуживания основных подразделений и обеспечения бесперебойного и качественного производства продукции (работ, услуг).

Согласно Приказу Минфина РФ от 31.10.2000 №94н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению», счет 23 «Вспомогательные производства» предназначен для обобщения информации о затратах производств, которые являются вспомогательными для основного производства или основной деятельности

организации. К ним относится, в том числе, транспортное обслуживание (кроме автотранспортных предприятий). Полагаем, что для корректного отражения затрат и использования информации для целей управления, затраты транспортного подразделения следует учитывать на счете 23 «Вспомогательные производства».

Накладные общехозяйственные расходы организации – это затраты, связанные с управлением организацией. К ним относятся:

- материальные затраты;
- заработная плата обслуживающего и управленческого персонала;
- отчисления на социальное страхование от заработной платы работников, обслуживающего и управленческого персонала;
- командировочные расходы;
- аренда основных средств;
- стоимость коммунальных услуг;
- стоимость информационных услуг;
- расходы на обслуживание основных средств;
- расходы на обучение персонала;
- расходы на рекламу;
- расходы на страхование гражданской ответственности;
- транспортный налог;
- прочие административно-управленческие расходы.

В соответствии с особенностями деятельности в организациях, осуществляющих бурение геологоразведочных скважин на нефть, целесообразно применять позаказный метод учета затрат и калькулирования. Под методом учета затрат понимается совокупность приемов организации документирования и отражения производственных затрат, обеспечивающих контроль за процессом формирования и определение фактической себестоимости работ. При позаказном методе объектом учета затрат и калькулирования на счете 20 «Основное производство» является отдельный договор. В бухгалтерии каждому договору присваивается номенклатурный номер. Аналитический учет ведется по определенному договору в соответствии с установленным перечнем статей калькуляции.

Остаток по счету 20 «Основное производство» по отдельному договору свидетельствует о наличии незавершенного производства. На данном счете определяется также себестоимость выполненных работ.

При этом косвенные производственные затраты, отраженные за отчетный период на счете 25 «Общепроизводственные расходы» распределяются пропорционально выбранной экономическим субъектом базе распределения. Данный выбор имеет важное значение, поскольку влияет на величину себестоимости работ, выполняемых по конкретному договору.

Списание накладных общехозяйственных расходов зависит от выбранного организацией варианта, который отражается в учетной политике.

При применении первого варианта, общехозяйственные расходы относятся на расходы отчетного периода и в полной мере влияют на его финансовый результат. При это на счете 20 «Основное производство» формируется фактическая цеховая себестоимость отдельного заказа.

Второй вариант предусматривает списание общехозяйственных расходов в конце отчетного периода на счет 20 «Основное производство». Данный вариант позволяет определить фактическую полную производственную себестоимость заказа. Однако при выборе такого варианта следует учитывать, что общехозяйственные расходы окажут влияние на стоимость незавершенного производства, и только та их часть, которая относится к выполненным в отчетном периоде заказам (отдельным этапам) влияет на финансовый результат данного периода. Также необходимо иметь в виду, что в данном случае следует выбрать базу распределения общехозяйственных расходов между отдельными заказами.

В.С. Банкина,
студент 3 курса напр. «Экономика»
e-mail: v.bankina@mail.ru,
И.М. Подколзина,
к.э.н., доц.,
ФГБОУ ВО СтГАУ,
г. Ставрополь

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА СТРАХОВЫХ УСЛУГ

Аннотация: в статье представлены основные проблемы и перспективы развития рынка страховых услуг, приведен прогноз динамики страхового рынка России на 2017 год.

Ключевые слова: страховые услуги, прирост взносов, стратегия развития, сегмент страхового рынка.

Основа страхового бизнеса – человек и его потребность в безопасности. Именно он создает спрос на страховые товары и даёт толчок развития страховой системы.

Анализируя Российский рынок страховых услуг, можно обнаружить большое количество факторов, сдерживающих его развитие. К ним можно отнести такие причины, как квалификация кадров, качество сбыта страховой продукции, уровень платежеспособности граждан. Однако достижением последних лет стало укрепление позиции страхования как неотъемлемого звена всей финансовой системы. Об этом говорит увеличение спроса на страховые продукты.

По прогнозам специалистов российский страховой рынок в 2017 году вырастет на 8 - 9%. На такую динамику окажут влияние наращивание темпов роста ВВП и снижение банковских ставок. Так же дополнительным источником роста рынка страховых услуг может стать изменение тарификации. Основным сегментом роста страхового рынка в 2017 году станет страхование жизни (график 1). Ожидается прирост взносов – 30%, что обеспечит 40% абсолютного прироста рынка страхования.

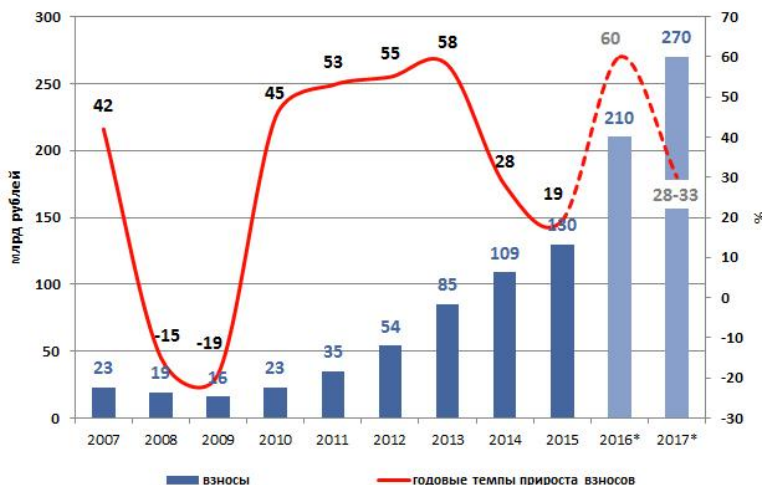


График 1 – Прогноз динамики рынка страхования жизни

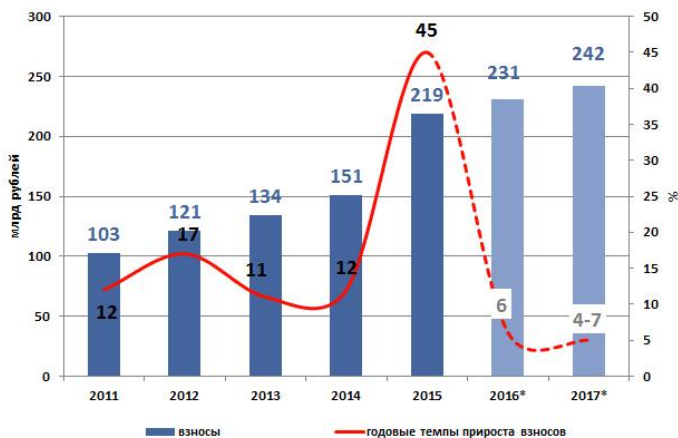


График 2 – Прогноз динамики рынка ОСАГО

Остальные сегменты страхового рынка, такие как страхование от несчастных случаев и болезней и добровольное медицинское страхование (график 3) покажут прирост на 12 – 15% и 9 – 12% соответственно.

Если говорить об автостраховании, то темпы прироста взносов по ОСАГО сократятся до минимума – 4 – 7% (график 2). Это объясняется исчерпанием эффекта от повышения тарифов. Для способствования роста поступлений в этом сегменте уже запущена продажа электронных полисов ОСАГО, что должно обеспечить положительную динамику в 11% прироста взносов.

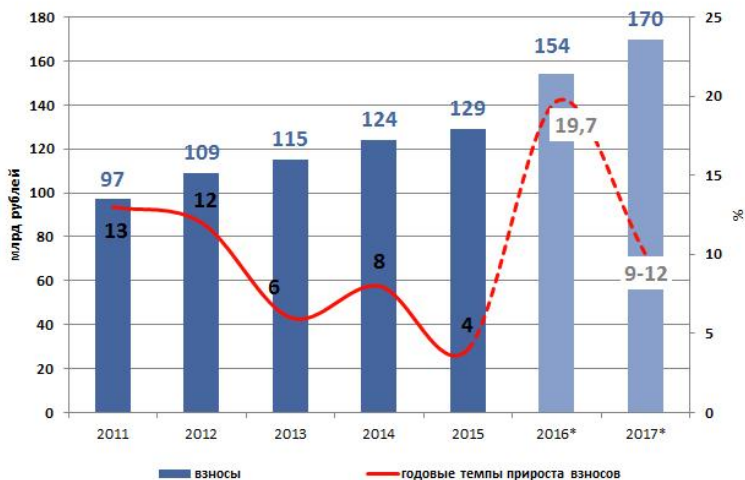


График 3 – Прогноз динамики рынка ДМС

Распоряжением Правительства РФ от 22.07.2013 №1293-р была утверждена Стратегия развития страховой деятельности в Российской Федерации до 2020 года. В этом документе проанализировано сегодняшнее состояние страховой отрасли, указаны цель и задачи, а также определены основные направления развития страховой деятельности до 2020 года.

Эта стратегия принята в рамках реализации Государственной программы Российской Федерации «Развитие финансовых и страховых рынков, создание международного финансового центра», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 22.02.2013 №226-р.

В разработанной стратегии выделяются основные

проблемы страхового рынка, такие как: низкий уровень оказания страховых услуг, ограниченность в количестве предоставляемых услуг, пренебрежение законными правами страхователей и недостаточно развитая сеть продаж страховых продуктов.

В целях решения этих проблем планируется стимулировать рынок продуктов добровольного страхования, расширять сферу деятельности субъектов страхового дела, развивать сельскохозяйственное страхование, а так же усилить роль российского страхового рынка на международной арене.

Литература и примечания:

[1] Басаков М.И. Страхование дело в вопросах и ответах: Учебное пособие. – Ростов н/Д., 2014.

[2] Распоряжение Правительства РФ от 22.07.2013 N 1293-р (Об утверждении Стратегии развития страховой деятельности в Российской Федерации до 2020 года)

[3] Прогноз развития страхового рынка в 2017 году: сдержанный оптимизм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.indagate.ru/news/view/prognoz-razvitia-strahovogo-rynka-v-2017-godu-sderzannyj-optimizm>

© В.С. Банкина, И.М. Подколзина, 2017

*М.Л. Вилисова,
к.э.н., доц.,
А.А. Бурдова,
студент 3 курса
напр. «Финансы и кредит»,
e-mail: fialka-97@yandex.ru,
ИСОП (филиал) ДГТУ
г. Шахты*

ПРОБЛЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО МОШЕННИЧЕСТВА С ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТЬЮ: МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: в статье рассматривается проблема мошенничества с финансовой отчетностью, причины ее возникновения, а также методы борьбы с искажением информации о деятельности предприятий.

Ключевые слова: финансовая отчетность, финансовый рынок, мошенничество, финансовые манипуляции.

В условиях современной рыночной конъюнктуры конкуренция выступает как объективно необходимое условие успешного развития любой экономической системы. В условиях динамичного развития и нестабильности мировой экономики происходит усиление жесткой конкурентной борьбы, что подразумевает желание превзойти своего оппонента любым путем. Это приводит к фактам мошенничества, в том числе предоставление ложных сведений в отчетности. Структура и содержание финансовой отчетности определяет не только репутацию отдельных компаний, но финансового рынка в целом, а, следовательно, возникает необходимость совершенствования форм борьбы с фальсификацией прогнозных и целевых показателей фирм.

Согласно Международным стандартам аудита мошенничество рассматривается как преднамеренное действие

сотрудников, руководства, управляющего персонала с получения неправомерной или незаконной прибыли путем обмана. Ключевую роль в предотвращении экономических преступлений играет предоставление показателей учета, отражающих движение имущества, обязательства и финансовое положение компании за определенный период [1]. В соответствии с ПБУ 4/99 "Бухгалтерская отчетность организации" бухгалтерская отчетность одним из требований, отражающим реальное финансовое положение организации является полнота и достоверность предоставляемой информации. Организации обязаны регистрировать все хозяйственные операции, что позволяет независимо оценить текущее финансовое положение. В октябре 2017 года после обнародования результатов финансовой отчетности «Магнита» за третий квартал, акции компании обвалились почти на 12%, а чистая прибыль компании за июль-сентябрь 2017 года оказалась на 53,3% ниже, чем за аналогичный период прошлого года. Эксперты отмечают, что компания не смогла адаптироваться к новым условиям макроэкономической реальности. К сожалению, управление финансовыми результатами может также сопряжено с достижением личных целей руководства фирмы, что проявляется в завышении натуральных показателей запасов, получении фиктивной выручки, искажении данных налогового учета. К основным причинам мошенничества с финансовой отчетностью в рамках деятельности хозяйствующих субъектов относятся:

- ненадлежащий контроль со стороны руководящих органов или его полное или частичное отсутствие;
- наличие неэффективной системы внутрифирменного контроля;
- заключение сомнительных сделок, обоснованных субъективной оценкой системы менеджмента на предприятии и др.

По результатам статистических данных в 2016 году сотрудниками органов внутренних дел было раскрыто около 93 тыс. преступлений экономической направленности, в том числе, связанных с искажением данных финансовой отчетности о существенных фактах хозяйственной деятельности. Стоит

отметить, что наибольшее количество экономических преступлений в российских компаниях было совершено представителями высшего и среднего управленческого звена. Ожидается, что в будущем мошенничество будет представлять собой значительную угрозу. На рис. 1 представлены прогнозные данные относительно ожиданий экономических преступлений в ближайшие два года:

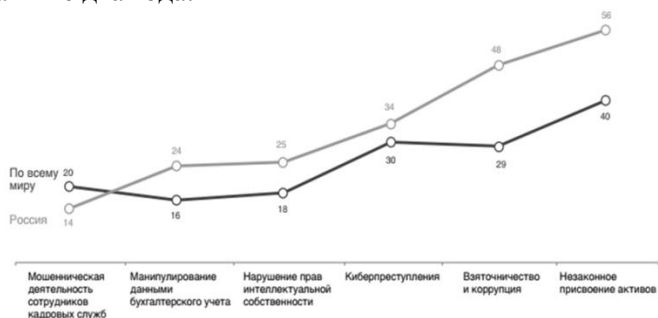


Рисунок 1 – Статистические ожидания в области экономических преступлений 2017-2018 г.г. [По материалам ОЭСР]

Как мы видим, манипулирование данными бухгалтерского учета является одним из ключевых факторов риска, так как включает искажение размера прибыли, суммы активов и пассивов организаций, сокрытие в пояснениях отчетности.

В результате финансовой отчетности неизбежно возрастает уровень финансовых убытков, ухудшаются взаимоотношения фирм с деловыми партнерами и инвесторами, снижается производительность труда, возрастает напряженность морально-психологической атмосферы в коллективе, что затрудняет ведение бизнеса на российском рынке и крайне негативно сказываются на бизнес-климате в целом [2]. В рамках борьбы с корпоративным мошенничеством целесообразно совершенствовать развитие методов противодействия и борьбы с финансовыми манипуляциями:

1. Обнаружение и предупреждение искажений финансовых данных путем модернизации системы внутреннего аудита и оценки корпоративного управления;
2. Укрепление правовой базы и разработка четких

процедур, направленных на выявление, расследование и предотвращение корпоративного мошенничества, в том числе, широкое использование системы регулярного анализа рисков в разных отраслях;

3. Распространение и толкование этических принципов ведения бизнеса со стороны руководства и коллектива организаций;

4. Использование современных компьютерных технологий для выявления фактов махинаций и хищений активов организаций.

Таким образом, предотвращение мошенничества внутри финансовой системы отдельных компаний представляет собой актуальную проблему для развития финансового рынка в России. Для гармонизации условий существования бизнеса регулирование финансовой отчетности важную роль играют не только антикоррупционные методы борьбы с экономическими правонарушениями, но и совершенствование методов управления, использование достижений техники и технологий. Впоследствии, существующий потенциал страны в данном направлении позволит улучшить статистические показатели экономического ожидания и финансовых отношений между общественностью, бизнес-структурами и государством.

Литература и примечания:

[1] Черкесова Э.Ю., Довлатян Г.П., Морозова В.С., Абгарян А.В. Роль антикризисного управления в современных условиях экономики России // Перспективы развития Восточного Донбасса: материалы VI-й международной и 64-й Всероссийской науч.-практ. конф., апрель 2015, г. Шахты / Южно-Рос. гос. политех. ун-т (НПИ) им. М.И. Платова. – Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015. – С. 383-389.

[2] Вилисова М.Л., Козлова А.Ю. Современная тенденция развития дивидендной политики российских компаний. // Финансово-экономическое законодательство и его роль в современных реалиях: сборник статей международной научно-практической конференции: в 2 частях. Оренбург – 2017. – С. 31-34.

© М.Л. Вилисова, А.А. Бурдова, 2017

*А.М. Воротникова,
студент 2 курса
учетно-финансового факультета,
e-mail: sashavorotnikova@mail.ru,*

*С.А. Мезина,
студент 2 курса
учетно-финансового факультета,
e-mail: mezinassveta@mail.ru,
науч. рук.: Е.А. Бритикова,*

*к.с.н.,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

СРАВНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ И В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Аннотация: в данной статье проводится сравнительный анализ маркетинговых исследований на рынках в зарубежных странах и в России.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые исследования, маркетинговые технологии, инновационные маркетинговые технологии, инновационные маркетинговые исследования.

Необходимость использования маркетинговых методов становится актуальной проблемой в экономике России. Развитие инновационных маркетинговых технологий в любом секторе нашей страны дает предприятиям большие возможности, в том числе достижение высокой конкурентоспособности на рынке, заставляет клиентов смотреть на необычное предложение, создавать новые продукты и услуги, а также принимать инновационные продукты и услуги на международные рынки. В целом инновационные маркетинговые технологии приводят к развитию экономики нашей страны. Например, инновационные маркетинговые технологии стимулируют рост новых отечественных продуктов за счет увеличения активности,

доходов и потенциала предприятий в любом секторе. Внедрение маркетинговых технологий в любой сфере экономики способствует повышению конкурентоспособности и развитию этой области. Маркетинг известен как управленческая и организационная система в предпринимательской деятельности, которая рассматривает все происходящие процессы, а также инструмент для развития производства и сообщества в целом. Применение маркетинговых технологий позволяет предприятиям продвигать свои ресурсы вместе, включая продукты и услуги, материализацию их, а также позволяет выбирать наиболее эффективные методы продвижения каждого продукта. В дополнение к этому, это влияет на эффективность работы предприятий. Средства должны постоянно анализировать изменения, происходящие в бизнес-среде, чтобы работать экономически выгодно с точки зрения свободной рыночной экономики. Способность прогнозировать такие изменения основывается на маркетинговых основах [1].

Целью нашего исследования является анализ основных тенденций развития мирового рынка маркетинговых исследований и маркетинговых исследований в России.

Практику применения инновационных маркетинговых технологий можно наблюдать на внешних рынках. Научно-технические исследования и инновационные проекты инвестируются и в значительной степени поддерживаются государством, в частности в США, Японии, Индии и Китае. В этих странах есть записи о «лидерах инноваций» во всем мире. Например, крупные и ведущие компании, которые инвестируют исключительно в инновации, находятся в вышеупомянутых странах. Они находятся в Японии: Sony, Honda Motor, Toyota, в США: Ford, General Motors, Microsoft, IBM, Intel. Соответственно высокие технологии, инновационные и современные инструменты и методы на мировом рынке происходят из этих стран. Наша страна также обладает таким потенциалом и перспективами, которые обеспечивают достижение высоких целей [5].

Инновационные маркетинговые технологии необходимы для того, чтобы быть наравне с другими странами, предлагать конкурентоспособные инновационные продукты и достигать

наивысшего уровня благосостояния людей.

Растущая с каждым днем конкуренция бросает вызов всем участникам рынка сделать все возможное, чтобы добиться успеха. Используя инновационные маркетинговые малые и средние предприятия, вы получаете возможность улучшить свою деятельность, товары и услуги. Соответственно, это вызывает конкурентный рост на рынке после улучшения продукции и снижения цен. В приведенной ниже таблице представлены возможности, предоставляемые при внедрении инновационных маркетинговых технологий.

Таблица 1 – Возможности инновационных технологий

Сфера маркетинга	Возможности
Маркетинговое исследование	Предоставляет комплексные методы и новые исследовательские процедуры обработки данных, а также наблюдение и проведение мониторинга поведения клиентов. Например, вы можете понять отношение и точку зрения клиентов на конкретный товар или услугу, разработав правильную виртуальную модель реальной ситуации, которая привлечет исследователя.
Сегментирование рынка	Используя программу «Сегментация и позиционирование KonSi», вы можете получить точную и правильную информацию, касающуюся сегментации рынка и позиционирования.
Продвижение	Продвижение Дешевое, быстрое и эффективное продвижение товара или услуг из-за «вирусного маркетинга».
Распространение	Создание новых каналов распространения товаров; организация продажи товаров через Интернет или телемагазин по низкой цене, эффективный и удобный способ как для продавца, так и для покупателя.

Цена	Сокращение расходов за счет использования инновационных маркетинговых технологий и, как следствие, снижение цен.

Инновационные маркетинговые технологии играют большую роль в сфере маркетинга. Это можно рассматривать из возможностей, предоставляемых инновациями, приведенными в таблице выше: например, в маркетинговых исследованиях, если вы обнаружили проблемы компании и выдвинули гипотезу для них, вы можете разработать виртуальную модель реальной ситуации путем «компьютерного моделирования» и контролировать поведение клиентов, чтобы доказать эту гипотезу. Методы решения проблемы изучаются на основе информации, полученной от мониторинга. Это очень эффективная технология, потому что проведение этого процесса требует достаточных затрат, ресурсов и времени.

«Сегментация и позиционирование KonSi» в сегментации рынка: позволяет оценить стратегический потенциал сегментов методами определения эффективного сегмента для компании и портфеля на основе кластерного и экспертного анализа.

Требование к разработке и модификации товара постоянно происходит в условиях жесткой конкуренции. Трудно поддерживать или расширять позиции компании на рынке без инноваций.

В настоящее время существует множество инновационных инструментов (сенсорный маркетинг, вирусный маркетинг, мобильный маркетинг, маркетинг жуков, партизанский маркетинг и т. Д.).

Например, «вирусный маркетинг» ориентирован на склонность людей делиться интересной информацией. Они распространяли видео, фотографии, игры и шутки и делились с другими. В распределении и расширении продажи товаров, хотя Интернет и телемагазин становятся все более популярными. Преимущества этого для обычного маркетинга: низкие затраты на занятость, логистику и другие ресурсы и удобство для покупателей.

Цена. В большинстве упомянутых выше спецификаций вы

можете увидеть возможности снижения цен на финансы и занятость благодаря инновационным технологиям. Следовательно, он дает возможность снизить цену товара и применять методы динамического ценообразования [6].

С течением времени увеличилось число направлений исследований в американском маркетинге, связанных с изучением поведения потребителей-покупателей (таблица 2) путем объединения соответствующих направлений в сферу исследования «Поведение покупателей». Каждое из направлений исследований, включенных в данную сферу, имеет большую востребованность. Помимо них, появились и стали достаточно популярными такие направления исследований, как «Создание потребительских панелей», «Изучение возможностей диверсификации», а также исследования, связанные с персоналом компании.

Таблица 2 – Маркетинговые исследования в деятельности американских компаний.

Сфера и направление исследований	Доля фирм, проводивших исследование, %		
	Ford	General Motors	Microsoft
РЕКЛАМА			
Исследования потребительских мотиваций	47	46	56
Тестирование текстов рекламных сообщений	49	61	68
Исследования в области СМИ	61	68	70
Анализ эффективности рекламы	67	76	67
Изучение рекламы конкурентов	-	67	43
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Изучение тенденций развития отрасли	86	91	92

Изучение политики цен	81	83	55
Изучение международных рынков	51	49	32
Информационная система управления	72	80	-
Анализ возможностей стимулирования торгового персонала	-	-	54
РАЗРАБОТКА ТОВАРОВ			
Потенциал рынка	-	97	78
Создание и тестирование названия марки	-	-	55
Тестирование товаров	75	80	55
Анализ имиджа товара	-	-	65
Изучение каналов распределения	69	71	39
Анализ сбыта	89	92	71
Создание потребительских панелей	-	-	62
ПОВЕДЕНИЕ ПОКУПАТЕЛЕЙ			
Лояльность к марке	-	-	78
Отношение к марке	-	-	76

Маркетинговые исследования в России.

В России рынок маркетинговых исследований и технологий начал формироваться гораздо позже, чем в американских странах. Больше свое развитие маркетинг получил в городах «миллионниках».

В таблице 3 перечислены некоторые организации, работавшие на рынке маркетинговых исследований в 2015 г., и приведены перечни оказываемых ими услуг. [1]

Таблица 3 – Маркетинговые сведения по российским организациям за 2015 год .

Организация	Услуги	Вид организации
Инфолайф	Исследование рынка (услуги). Исследования общественного мнения. Проведение социологических опросов.	Исследовательское агентство
Volga marketing group	Исследования конкурентов. Исследования потребителей. Исследования продукта/торговой марки. Медиаисследования(медиаизмерения, исследования аудитории СМИ, рекламы/ эфира , оценка эффективности рекламных кампаний)	Исследовательское агентство
Add Style, рекламное агентство	Маркетинговые, социологические исследования. Размещение наружной рекламы. Организация и проведение праздников	Маркетинговое агентство (помимо исследований предлагает другие услуги в сфере маркетинга)

Подводя итог, можно сказать, что важность развития инновационных маркетинговых технологий очень высока в деятельности компании, а также в маркетинге в целом. Опираясь на его отличие от обычных маркетинговых технологий, мы можем увидеть в таблице возможности, обеспечиваемые для достижения целей компании. Поэтому некоторые нововведения вносят новые положительные возможности на рынок и дают доступ к преимуществам конкуренции, то есть они способствуют появлению таких

преимуществ и позволяют заполнять и адаптировать свободные ниши и сегменты рынка, игнорируемые конкурентами. Если отзывы конкурентов очень медленные, такие нововведения дают достаточные конкурентные преимущества. Например, в настоящее время использование «вирусного маркетинга» может быть основным и эффективным. Хотя, если конкуренты вычеркнут более привлекательный способ инновационного продвижения, «вирусный маркетинг» сразу же становится неактуальным. Поскольку компания получила доступ к конкурентным преимуществам благодаря новым реализациям, она может поддерживать свою позицию только благодаря постоянным улучшениям. Конкуренты опережают любую компанию, которая не продвигается и не внедряет нововведения. Иногда преимуществами, такими как взаимосвязь с клиентами, экономическая эффективность доступных технологий и объем продаж, каналы продаж достаточны для того, чтобы застойные компании сохраняли свою позицию в течение года или десятков лет. Но рано или поздно более активные конкуренты продвигают эти преимущества из-за собственных инноваций.

Таким образом, чтобы продвигаться и стать лидером в области высоких технологий, компания всегда должна быть новатором.

Литература и примечания:

[1] Анохин Е.В. Анализ научных подходов к проведению маркетинговых исследований/ Е.В. Анохин, В.А. Анохин, Ж.В. Касатова// Экономический анализ: теория и практика. 2014. №23. С. 17–27.

[2] Бритикова Е.А. Инструменты для прогнозирования и противодействия экономическим рискам в малом бизнесе // Сборник статей третьей международной школы молодых ученых в области экономики и права на юге России. 2016.–С. 24-26.

[3] Бритикова Е.А. Куршубадзе Р.З. Использование маркетинга территорий для повышения конкурентоспособности экономики муниципального образования // Сборник статей третьей международной школы молодых ученых в области

экономики и права на юге России. 2016.–С.21-23.

[4] Есимжанова S.R. «Маркетинг». Manuals–Almaty, Есопому– 2013.

[5] Тертьяк О.А. «Маркетинг: новые ориентиры модели управления» ИНФРА-М, 2014. – Т. 12. – 403с.

© А.М. Воротникова, С.А. Мезина, 2017

*Ю.А. Ермоленко,
студентка 4 курса
напр. «Финансы и кредит»,
науч. рук.: С.В. Шарохина,
к.э.н., доц.,
СФ ФГБОУ ВО «СГЭУ»,
г. Сызрань*

РОЛЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

Аннотация. В данной статье рассматривается современное состояние российского финансового рынка и роль коммерческих банков, как его субъектов. Определены теоретические аспекты банков – участников финансового рынка, их функции и характерные черты. Было проведено исследование современной ситуации финансового рынка РФ и определен ряд проблем, существенно тормозящий его развитие. Однако, результатом анализа стало выявление положительной тенденции роста активности субъектов рынка.

Ключевые слова: рынок, ценные бумаги, коммерческий банк, инвестор, эмитент, капитал, кризис.

Рынок ценных бумаг является одним из наиболее динамичных сегментов финансового рынка, представляет собой связующее звено рынка капиталов и денежного рынка. Деятельность банков на рынке ценных бумаг многогранна, так как они не только традиционно являются посредниками, связывающими интересы и денежные средства эмитентов и инвесторов, но и сами активно используют финансовые инструменты для формирования собственной ресурсной базы, размещения денежных средств в высоколиквидные и доходные ценные бумаги.

Банки – это основное звено финансового рынка, так как им принадлежит право на основании банковской лицензии осуществлять полный спектр операций на рынке ценных бумаг.[1] Профессиональная деятельность банков на рынке ценных бумаг – это одно из важнейших направлений

деятельности российских коммерческих банков. Доходы коммерческих банков от операций с ценными бумагами – это существенная доля банковской прибыли. В связи с этим, особую актуальность и значимость в условиях кризиса и финансовой нестабильности приобретает исследование деятельности коммерческих банков на рынке ценных, что и является целью данной статьи.[2]

В развитой рыночной экономике ценные бумаги, благодаря их видовому и типовому разнообразию, имеют огромное влияние на процесс мобилизации свободных денежных средств для нужд кредитных учреждений, предприятий и государства. В России в условиях нестабильной экономики восстановление и регулирование рынка ценных бумаг является одной из первоочередных задач, стоящих перед кредитными учреждениями.[3]

Деятельность банков на рынке ценных бумаг можно разделить на четыре вида[3]:

- деятельность банков как эмитентов;
- деятельность банков как инвесторов;
- деятельность банков как профессиональных участников рынка ценных бумаг;
- проведение традиционных банковских операций, связанных с обслуживанием рынка ценных бумаг.

Общей тенденцией развития банковских систем рыночного типа является универсализация деятельности банков, которая проявляется в расширении их присутствия на рынке ценных бумаг. Российские банки превратились в крупнейших операторов финансового рынка, на их долю приходится значительная доля портфелей ценных бумаг, сосредоточенных у институциональных инвесторов.

В сентябре – начале декабря 2016 г. на международных товарных и финансовых рынках сохранялась высокая волатильность. Несмотря на это, на фоне ожиданий снятия санкций в отношении России наблюдалось снижение премий за риск на российские активы до уровня, сопоставимого с другими странами – экспортерами нефти. Более того, ряд крупных российских компаний смогли осуществить размещение своих еврооблигаций на международном рынке. Впервые с 2010 г. в III

квартале 2016 г. наблюдался приток капитала.[4] В этих условиях ослабление рубля было менее значительным относительно изменения цен на нефть. Несмотря на улучшение восприятия инвесторами российской экономики, в целом внешнеэкономические условия по – прежнему были неблагоприятными: сохранялись невысокие темпы экономического роста в странах – торговых партнерах, доступ на международные рынки капитала для российских компаний оставался закрытым, а условия торговли ухудшались.

Конъюнктура российского рынка ценных бумаг в сентябре – ноябре 2016 г. была более благоприятной, чем в летние месяцы. Отсутствовали значительные внешние шоки, в частности связанные с негативными действиями международных агентств в отношении кредитного рейтинга России; ситуация в смежных сегментах внутреннего финансового рынка была относительно стабильной. В течение рассматриваемого периода доходность облигаций снижалась, при этом наиболее заметно – в сегменте государственных ценных бумаг. В середине ноября доходность облигаций федерального займа (ОФЗ) на вторичном рынке опустилась до минимального значения с конца октября 2015 года. К концу ноября 2016 г. доходность государственных, корпоративных и региональных облигаций понизилась по сравнению с концом декабря 2014 г. на 4,4; 4,0 и 3,6 процентного пункта соответственно.

В условиях снижающейся доходности, роста спроса инвесторов на рублевые финансовые активы и сохраняющихся трудностей с привлечением внешних займов эмиссионная активность на внутреннем долговом рынке в сентябре – ноябре 2016 г. повысилась[4]. По объему покупок на первичном рынке традиционно лидировали банки, проявляя наибольший интерес к ОФЗ. Второе место сохраняли негосударственные пенсионные фонды (НПФ).

НПФ заметно нарастили вложения в инфраструктурные облигации. В целом банки и НПФ выкупили более двух третей от общего объема размещенных на внутреннем рынке облигаций. Несмотря на наметившиеся позитивные тенденции, в ближайшие месяцы не исключено повышение волатильности

котировок ценных бумаг на внутреннем рынке. Конъюнктура рынка будет определяться ожиданиями и возможными последствиями решения ФРС США по ставке, сокращением инвестиций НПФ в финансовые активы в связи с «заморозкой» с 1 января 2016 г. пенсионных накоплений, сезонным снижением торговой активности и пересмотром портфелей ценных бумаг участниками рынка в начале календарного года. В то же время эффект от действия перечисленных факторов будет краткосрочным и не приведет к существенной коррекции цен акций и доходности облигаций. По оценкам Банка России, на более длинном горизонте (один год) участники рынка ОФЗ ждут снижения доходности краткосрочных (однолетних) облигаций до 7,4% годовых, что свидетельствует о сохранении у них ожиданий продолжения смягчения Банком России денежно – кредитной политики в среднесрочной перспективе.[4]

В 2015-2016 гг. на конъюнктуру рынка ценных бумаг оказывали огромное влияние возросшие геополитические и экономические риски, изменения настроений инвесторов и решения Банка России по вопросам процентной и курсовой политики.[4]

Ценные бумаги – вторая по величине статья активов кредитных организаций. За 2008 – 2014 гг. их объем вырос с 2555 до 7822 млрд руб. (13,6% от всех активов на конец 2014 г.). Согласно данным Банка России о структуре вложений кредитных организаций в ценные бумаги, последние покупают преимущественно долговые обязательства РФ, субъектов РФ и органов местного самоуправления, а также долговые обязательства, выпущенные нерезидентами, то есть наиболее надежные и ликвидные бумаги, которые могут служить предметом залога. Менее охотно приобретают они облигации российских нефинансовых организаций. Портфель ценных бумаг в балансах кредитных организаций в 2015 году вырос на 24,3%, до 9,7 трлн руб. (в 2014 году – на 11,2%), при сокращении его доли в активах с 13,6 до 12,5%.

В структуре вложений кредитных организаций РФ в ценные бумаги доминируют ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи. На 01.01.2016 г. их доля составила 44,3%, далее следуют ценные бумаги, удерживаемые до погашения

(23,4%), ценные бумаги, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток (17,9%), портфель участия в дочерних и зависимых акционерных обществах занимает 14,4%. На протяжении 2016 года данная структура сохранялась.[4]

Тем не менее российский рынок ценных бумаг переживает бурное развитие. Коммерческие банки играют на нем одну из важнейших ролей. Они могут выступать на рынке ценных бумаг в качестве финансовых посредников и профессиональных участников. Коммерческие банки могут выступать в качестве эмитентов собственных акций, облигаций, векселей, депозитных и сберегательных сертификатов и других ценных бумаг.

В России продолжают процессы создания новых акционерных банков, постоянного увеличения уставного капитала банков, а также преобразования паевых банков в акционерные, сопровождаемые эмиссией акций банков. Акции банков приносят их владельцам довольно высокие дивиденды. Банковская деятельность достаточно жестко контролируется Центральным Банком РФ, является объектом тщательного анализа других заинтересованных организаций. Банки постоянно публикуют результаты своей финансовой деятельности, отчетные балансы, отчитываются перед Центральным Банком РФ по широкому кругу показателей. Это позволяет проводить объективную рейтинговую оценку их работы, что повышает надежность банковских акций.

Эмиссии банковских облигаций в России пока широко не практикуются. Это объясняется тем, что инвесторы пока не способны на долгосрочное инвестирование средств. Банковские векселя в настоящее время уже пользуются большой популярностью. Многие банки выпускают не только просто финансовые векселя, но и используют векселя для совершения разнообразных торгово-финансовых операций. С развитием рынка ценных бумаг и становлением банковской системы ценные бумаги коммерческих банков пользуются возрастающим доверием и популярностью у инвесторов и приобретают все большее значение на финансовом рынке.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что коммерческие банки представляют собой универсальные

организации для развития экономики страны. Путем выполнения широкого спектра операций, заключения различных сделок коммерческие банки стали выполнять не только функции сберегательного института, но и выступать в качестве профессиональных участников рынка ценных бумаг. На сегодня российские коммерческие банки пока не занимают достойного места на мировом фондовом рынке, ведущая роль по – прежнему у банков Европы и США, которые и диктуют основные направления ведения бизнеса в этом секторе. В такой ситуации отечественный законодатель должен четко регламентировать положение банков в каждом из видов деятельности на рынке ценных бумаг.

Литература и примечания:

[1] Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1-ФЗ (последняя редакция)

[2] В.В. Янов Деньги, кредит, банки. Учебное пособие – М.: КноРус, 2014. – 424 с.

[3] Боровкова В.А. Банки и банковское дело. – М.: Юрайт, 2016. – 623с.

[4] Электронный ресурс – Агентство экономической информации Прайм <http://lprime.ru/>

Ю.А. Ермоленко, 2017

*А.Ю. Казмирова,
магистрант 2 курса
напр. «Менеджмент»,
e-mail: annakazimirova1602@gmail.com,
науч. рук.: М.В. Россинская,
д.э.н., проф.,
ФГБОУВО «Сочинский
государственный университет»,
г. Сочи*

РОЛЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ВАЖНОСТЬ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СОТРУДНИКОВ В БАНКОВОЙ СФЕРЕ

Аннотация: данная статья посвящена вопросам развития кадрового потенциала в целом, а также в банковском секторе. Основное внимание уделяется развитию человеческих ресурсов.

Ключевые слова: кадровый потенциал, высококвалифицированные специалисты, банковский сектор

В настоящее время, когда развитие высоких технологий и внедрение во все сферы жизни стало нормой, не последнюю роль играют человеческие ресурсы. Несмотря на развитие интернет-банкинга востребованы высококвалифицированные специалисты в банковской сфере.

Банковскую систему можно отнести к межотраслевой системе, так как рассматривается она и в технологическом, и кадровом отношении. Важнейшее значение имеет система управления персоналом, ориентированная на обеспечение качественного уровня кадрового потенциала. Особенно это важно в настоящее время, когда внешняя политика России направлена на сохранение и приумножение роли государства, как одного из мировых центров культуры, места проведения международных выставок, конкурсов искусств, фестивалей, научно-образовательных форумов.

В последние годы в экономической литературе при освещении вопросов управления персоналом банка используют разнообразные термины: «персонал», «кадры», «кадровый

потенциал», «трудовой потенциал». Под кадровым потенциалом банка понимается возможность достижения целей перспективного развития, в соответствии с количественными и качественными характеристиками кадров, работающих в банке в определенный период времени. Кадровый потенциал банка невозможно рассматривать отдельно от трудового потенциала работников, так как трудовой потенциал банка составляет совокупность трудоспособных работников, которые могут трудиться в банке при наличии необходимых организационно-технических условий [2]. Трудовой потенциал работника – совокупность физических и духовных качеств человека, определяющих возможность и границы его участия в трудовой деятельности, способность достигать в заданных условиях определенных результатов, а также совершенствоваться в процессе труда [1]. Основными компонентами трудового потенциала работника являются: – психофизиологическая составляющая: состояние здоровья, работоспособность, выносливость, способности и склонности человека, тип нервной системы и др.; – социально-демографическая составляющая: возраст, пол, семейное положение и др.; – квалификационная составляющая: уровень образования, объем специальных знаний, трудовых навыков, способность к инновациям, интеллект, творческие способности, профессионализм; – личностная составляющая: отношение к труду, дисциплинированность, активность, ценностные ориентации, мотивированность, нравственность и др. [4].

И все же, рассматривая все эти компоненты, нельзя не выделить именно квалификационную составляющую. В последние годы заинтересованность банков в квалифицированном персонале является чуть ли не основной проблемой в этой сфере. Создаются специальные отделы, проводятся курсы, нанимаются кадры из-за границы, проводятся специальные семинары по обучению работников каждого отдела. Все это помогает достичь одной единственной цели: слаженности работы каждого из отделов.

Среди множества методов обучения, незаслуженно мало внимания в банковском секторе уделяется коучингу, в то время как он является одним из самых эффективных.

Термин коучинг, согласно оксфордскому словарю, переводится как наставлять, воодушевлять, тренировать. Методика позволяет не только обучать кадры, но и оценивать их деятельность. Саму сущность коучинга можно представить, как диалог, в ходе которого задаются важные вопросы и внимательно выслушиваются ответы. Благодаря этому происходит полное раскрытие потенциала человека, повышается его мотивация. Это приводит к значимому для себя решению и реализации намеченного. [3]

Идея создать из предприятия единый организм в котором все взаимосвязано уже давно не в новинку любому искушенному бизнесмену. Но в банковской сфере мы можем наблюдать именно ту слаженность, которая помогает наиболее эффективно и качественно обслужить клиента, предоставив ему наиболее максимальный спектр услуг. И, как и в любой системе, здесь каждый специалист должен знать, что от него требуется и в нужный момент предоставить эти знания.

Как было сказано выше знания эти предоставляются различными путями начиная от простых инструкций и заканчивая конференциями по вопросам насущным. Самые распространенные инструменты при обучении сотрудников это тестирование и проведение вебинаров как с опытными работниками, так и со специалистами смежных областей, таких как, например, страхование. Очень часто встречается международный обмен опытом. Банковская деятельность настроена на максимально эффективную работу с клиентом, и где искать способы их достижения, если не с зарубежными коллегами по цеху. Благодаря такому взаимодействию между персоналом появляется взаимопонимание и вера в общее дело. Такие небольшие мероприятия как раз и выстраивают крепкий фундамент для работы новых сотрудников. Конечно же, никто не отменяет проверок работы сотрудниками других подразделений, контроля руководства за тем как продвигается процесс работы. Как бы ни была налажена система работы с персоналом, в банке человеческий фактор имеет колоссальное значение.

Стоит отметить, для успешной деятельности системы управления персоналом необходимо финансирование, причем

при его сокращении неизбежно ухудшение работы всех подсистем. Поэтому подбор, расстановка, работа с кадровым резервом, а также мотивация персонала, это основа, отсутствие которой ведет к росту текучести персонала. Процессы, происходящие в цивилизованном обществе, делают предприятие все более сложной системой, поскольку усложняются интересы персонала и потребителей. Возрастает значимость системно-аналитической деятельности, обеспечивающей целостность в развитии предприятия как системы.

В заключение хотелось бы отметить, что именно в работе с кадровым резервом заключается неотъемлемая часть системы развития высококвалифицированного персонала, так как благодаря ей обеспечивается профессиональная подготовка будущих руководителей. При создании кадрового резерва предполагается реализация общих перспективных задач, с точки зрения возможности персонала осуществить решение стратегических целей. Кадровый резерв создает условия для принятия решений, удовлетворяющих как руководство, так и персонал организации. При этом формирование и работа с кадровым резервом благоприятно влияет и на экономические показатели деятельности организации. За счет инвестиций в персонал сокращаются расходы на подбор персонала и расходы на его адаптацию. Кроме того, сокращается текучесть и повышается лояльность персонала.

Литература и примечания:

[1] Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: учебное пособие / под ред. П. В. Шеметова. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 1999. – 312 с.

[2] Платонова Т. Н. Экономика предприятия: Учебник / М.: Юрайт, 2014, – 448 с.

[3] Березина Е.С. Роль и значение кадрового резерва в системе развития персонала современной организации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XLIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2014. – С. 121-129

[4] Платонова Н.А. Кадровый потенциал коммерческих

банков/ Н. А. Платонова//Вестник Омского университета. Серия
«Экономика». –2012. – №1. – С. 185–191

© *А.Ю. Казимирова, 2017*

*А.А. Калашникова,
студент 4 курса напр. «Экономика»,
e-mail: nal.prp@mail.ru,
науч. рук: А.А. Смагин,
асс.,
СмГАУ,
г. Ставрополь*

СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЫНКА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ

Аннотация: В данной статье рассматривается значение социально ориентированных некоммерческих организаций, основные виды их деятельности, а также ресурсная обеспеченность, необходимая для нормального функционирования данных организаций.

Ключевые слова: социальная услуга, поставщик, норма, ресурс, общество, защита населения.

В последние десятилетия в России проводятся реформы по развитию рынка социальных услуг. В 2004 году в рамках реформ по повышению эффективности бюджетных расходов на всех уровнях государственного управления была запущена деятельность по внедрению бюджетирования, ориентированного на результат, одним из направлений которой стала оптимизация бюджетной сети территорий.

Следующим значимым шагом стало принятие федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» от 08.05.2010 №83-ФЗ [2]. Законом были введены требования формирования реестров государственных и муниципальных услуг, а также переход от сметного финансирования учреждений к государственному заказу на оказание услуг через инструмент государственных

заданий. Целями данного закона было как создание стимулов для оптимизации бюджетной сети, так и повышение эффективности деятельности государственных поставщиков услуг. Также была поставлена задача создания условий для конкуренции между государственными и негосударственными организациями, в бюджетное законодательство были введены нормы, предусматривающие целевое финансирование некоммерческих организаций. Необходимо отметить, что степень влияния Закона 83-ФЗ на уровень развития социальных услуг в стране оказалась существенно меньше, чем предполагалось на момент его принятия. Это было связано с формальным применением норм закона путём расчёта нормативов финансирования учреждений на основе фактических затрат [4]. Кроме того, механизмы обеспечения доступа к бюджетным средствам негосударственных организаций на тот момент законодательно установлены не были.

Первым документом, регламентирующим доступ негосударственных организаций на рынок социальных услуг, стал федеральный закон «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28.12.2013 №442-ФЗ. Этим законом и принятыми в его исполнение подзаконными актами на федеральном и региональном уровнях установлен перечень услуг в области социальной защиты населения, а также определены основные положения порядка взаимодействия органов власти с негосударственными организациями при привлечении их в качестве поставщиков услуг.

При этом в рамках дискуссии по вопросам модернизации системы оказания социальных услуг большое внимание уделяется социально ориентированным некоммерческим организациям (СО НКО) как потенциально значимому ресурсу развития этого рынка. Это обусловлено наличием несомненных преимуществ данного типа организаций, которые позволяют им предоставлять более качественные и разнообразные услуги своим целевым группам, а именно:

- возможность концентрации ресурсов на социальных программах из различных источников (бюджетные средства,

средства организаций коммерческого сектора, средства пожертвований и т. п.);

- внимательное отношение к нуждам своих целевых аудиторий, выявление существующих проблем, которые ранее не являлись объектом рассмотрения государственной социальной политики. Как показывают многочисленные исследования, без вмешательства негосударственных некоммерческих организаций в большинстве регионов России игнорировались бы такие актуальные для общества проблемы, как обеспечение равных возможностей для инвалидов; поиск новых механизмов устройства детей, оставшихся без попечения родителей;

- защита от семейного насилия, помощь беженцам и вынужденным переселенцам, социальная реабилитация и многие другие;

- вариативность подходов к решению социальных проблем: многие образовательные, управленческие и информационные технологии, современные методы социальной работы были впервые внедрены именно некоммерческими организациями, а затем стали частью государственной и муниципальной политики (конкурсы социальных и образовательных проектов, кризисные центры для пострадавших от насилия и т. п.);

- возможность эффективного оказания социальных сервисов населению, характеризующихся высоким качеством и низкими издержками, в том числе из-за привлечения добровольцев к деятельности СО НКО.

Признавая значимость некоммерческих организаций как субъектов развития социальной сферы, государство поставило вопрос открытия рынка социальных услуг для некоммерческих организаций в качестве одного из приоритетов своей политики [3].

В частности, в Послании Президента РФ Федеральному собранию 4 декабря 2015 года перед государственными органами были поставлены задачи исключить дискриминацию негосударственного сектора в социальной сфере, обеспечить равный доступ некоммерческих организаций к финансовым ресурсам, исключить административные барьеры. В рамках

исполнения поручений по реализации Послания Президента РФ в 2016 году были разработаны дорожная карта и комплекс мер по обеспечению поэтапного доступа социально ориентированных некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность в социальной сфере, к бюджетным средствам, выделяемым на предоставление социальных услуг населению. Результатом реализации мероприятий, содержащихся в данных документах, должно стать предоставление некоммерческим организациям до 10 процентов бюджетных средств, предусмотренных на реализацию программ субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. В рамках реализации мероприятий по обеспечению доступа НКО на рынок социальных услуг в 2016 году законодательно введён новый статус для социально ориентированных некоммерческих организаций – «исполнители общественно полезных услуг», который даёт им возможность получать меры государственной поддержки в приоритетном порядке [1].

Правительством РФ утверждён перечень общественно полезных услуг, включающий на настоящий момент 20 групп услуг в различных областях бюджетной сферы: образовании, культуре, физкультуре и спорте, социальном обслуживании и социальной защите населения.

Необходимо отметить, что принятие на региональном уровне завышенных требований к НКО при аккредитации в качестве поставщиков социальных услуг является распространённой практикой в российских регионах. Как показало исследование, проведённое Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации в 2016 году, основными барьерами, препятствующими полномасштабной реализации Закона 442-ФЗ, являются следующие:

- необходимость соответствия специалистов НКО нормам профессиональных стандартов;
- необходимость соответствия НКО национальным стандартам РФ;
- требования о минимальном опыте работы НКО по

оказанию социальных услуг – не менее 5 лет;

- требования о наличии непрерывного осуществления деятельности поставщика социальных услуг в течение определённого периода;

- необходимость принятия поставщиком социальных услуг обязательств по предоставлению полного спектра услуг по одной из форм социального обслуживания.

Таким образом, для стимулирования развития НКО как профессиональных поставщиков социальных услуг необходимо значительное изменение подходов к формированию как системы размещения государственного заказа у поставщиков социальных услуг, так и системы государственной поддержки некоммерческих организаций.

Литература и примечания:

[1] Васильев С.А. Конституционно-правовые основы взаимодействия общественных объединений с правоохранительными органами России в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина(монография, 2-е изд.). – М: Вузовский учебник, 2016. – 116 с.

[2]Кожевников О. А. Право некоммерческих организаций; Дашков и Ко – Москва, 2014. – 280 с.

[3] Мазурова Д.С. Оценка эффективности деятельности НКО в России. М., 2013.

[4]Шекова Е.Л. Экономика и менеджмент некоммерческих организаций; Лань – Москва, 2014. – 192 с.

© А.А. Калашикова, 2017

*Т.В. Коротко,
ст. преп.,
e-mail: tatiana.korotko@yandex.ru,
А.В. Григоренко,
студент 4 курса,
КубГТУ
г. Краснодар*

ЗАЩИТА РАБОТОДАТЕЛЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ РАБОТНИКА: (ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ)

Аннотация: данная статья посвящена персональным данным работника. В первую очередь, персональные данные являются информацией, необходимой работодателю в связи с трудовыми отношениями и касающаяся конкретного работника. В статье 85 Трудового кодекса Российской Федерации обработка персональных данных означает получение, хранение, комбинирование, передачу или любое другое использование персональных данных работника. А в статье 86 Трудового кодекса Российской Федерации определены общие требования при обработке персональных данных работника и гарантии их защиты.

Ключевые слова: Персональные данные, трудовые отношения, обработка персональных данных, охрана персональных данных, работодатель, Трудовой кодекс РФ.

Проблемы персональных данных в сфере трудовых отношений в настоящий период тревожат любого сотрудника. Это установлено рядом причин, которые уже много раз освещалось. При этом правовое регулирование обработки персональных данных работников вызывает целый ряд проблем, требующих решения, в том числе на законодательном уровне. Одна из них это соответствие российского трудового законодательства международным стандартам защиты персональных данных в сфере трудовых отношений. Персональные данные – это любая информация, принадлежащая к прямо или косвенно определенному или

определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных) [2].

В нынешнем обществе к охране персональных данных предъявляют все большие и большие требования, так как они содержат информацию личного характера, к обеспечению гарантий по их сохранности и неразглашению относятся очень серьезно. В связи с этим нормативные акты, регулирующие обеспечение сохранности персональных данных вообще и сотрудников в частности предусмотрены Конституцией Российской Федерации, в части первой статье 23 определено, что любой гражданин имеет право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени [1].

В дальнейшем эти нормы получили развитие и конкретизацию в гл. 14 Трудового кодекса Российской Федерации «Защита персональных данных работника».

Также существует Федеральный закон от 27.07.2006 (с изменениями на 29 июля 2017 года) N 152-ФЗ «О персональных данных», но действие настоящего Федерального закона не распространяется на отношения, возникающие при:

- обработке персональных данных физическими лицами только для личных и семейных нужд, если при этом не нарушаются права субъектов персональных данных (необходимо учесть добровольное согласие);

- организации хранения, комплектования, учета и использования содержащих персональные данные документов Архивного фонда Российской Федерации, а также и других архивных документов в соответствии с законодательством об архивном деле в Российской Федерации;

- обработке персональных данных, отнесенных в установленном порядке к сведениям, составляющим государственную тайну [3].

В соответствии с новой редакцией Федерального закона «О персональных данных» работодатель вправе поручить обработку персональных данных другому лицу. В этом случае обработка возможна по общему правилу только с согласия работника. При этом ответственность перед работником за действия указанного лица несет работодатель (ч. 3 ст. 6

Федерального закона «О персональных данных») [4].

Работодатель обязательно должен ознакомить работника под расписку с документами, определяющими его права и обязанности по защите персональных данных и порядком обработки его персональных данных.

При принятии решений, касающихся интересов работника, работодатель не имеет права основываться только на данных, полученных путем автоматизированной обработки. К подобным решениям можно отнести лишь решения о переводе на другую работу, об увольнении, о перемещении и др. В этом случае работодатель может вступить в переговоры с работником.

Работодателю необходимо разработать локальный нормативный акт с таким названием: «Положение о хранении и использовании персональных данных работников». Положение может содержать:

- общие положения;
- понятие и виды персональных данных;
- виды персональных данных, которые можно получать от работника;
- порядок хранения персональных данных работников;
- перечень должностных лиц, которые допущены к работе с персональными данными работников;
- порядок допуска к персональным данным работника;
- перечень персональных данных, с которыми работают должностные лица;
- порядок ознакомления работника под расписку с Положением, а также с персональными данными;
- порядок передачи данных внутри организации;
- порядок передачи данных за пределы организации;
- права и обязанности работника по отношению к персональным данным;
- порядок получения копии документа, содержащего персональные данные;
- порядок исключения или исправления неверных или неполных персональных данных;
- порядок извещения работодателем всех лиц, которым ранее были сообщены неверные или неполные персональные

данные работника, обо всех произведенных в них исключениях, исправлениях или дополнениях;

– заключительные положения.

Положение о хранении и использовании персональных данных работников руководитель организации может принять своим приказом.

Работодатель имеет право запрашивать информацию о состоянии здоровья работника только в случаях, если есть обоснованные фактами:

– сомнения о возможности выполнения работником трудовой функции;

– предположение, что работник не полностью выполняет свои обязанности из-за состояния здоровья;

– предположение о том, что для работника условия труда, в которых он работает, вредны и его нельзя допускать к работе в таких условиях.

Сотрудники, имеющие доступ к персональным данным работников, обязаны соблюдать режим секретности (конфиденциальности). Следовательно, в каждой организации необходимо принять положение о конфиденциальности персональных данных. Информация, затрагивающая аспекты частной жизни лица, должна быть предоставлена работником только при условии его личного согласия.

Данную позицию юридически отражает п. 4 ст. 86 ТК РФ, в котором законодательно установлено, что в случаях, непосредственно связанных с вопросами трудовых отношений, в соответствии со ст. 24 Конституции РФ работодатель вправе получать и обрабатывать данные о частной жизни работника только с его письменного согласия.

Однако в данной норме права присутствует два принципиально важных момента. Во-первых, согласие субъекта персональных данных подразумевает любое свободное, конкретное и, что принципиально важно, сознательное указание о своей воле, однако, в условиях массовой безработицы и стремлении заработать на любых условиях, предлагаемых недобросовестным «работодателям» и, подобная необходимость «де-факто» может привести к злоупотреблениям со стороны работодателя, поскольку неопределенность формы

волеизъявления и степени ее явности во всех спорных случаях может способствовать юридически обоснованному утверждению о том, что согласие было получено [2].

Исходя из подобной логики в ряде случаев, особенно, когда качество и результаты профессиональной деятельности неразрывно связаны с общественно значимыми социальными сферами деятельности (педагогической, медицинской и т.п.), персональные данные могут быть предназначены не только для обоснования правомерности заключения трудового договора, его прекращения, представления об условиях труда, вытекающих из содержания трудового договора, полагающихся работнику гарантиях, компенсациях и льготах, но и отражать морально-этическую характеристику работника или служащего.

Следственно, не мешало бы сосредоточить особенное внимание на тот факт, что, несмотря на законодательное закрепление положения об обязательном согласии субъекта на обработку его персональных данных, затрагивающих аспекты частной жизни, на практике нельзя исключать ситуации, при которых отсутствие согласия не должно быть препятствием для получения подобного рода сведений, что является нарушением.

Ответственность за нарушения ст.13.11.КОАП:

- на граждан от 300 до 500 рублей;
- на должностных лиц от 500 до 1000 рублей;
- на юридических лиц от 5000 до 10000 рублей [5].

Если выявлен факт незаконного сбора или распространения сведений о частной жизни лица без его согласия предусмотрен штраф – до 200000 рублей, штраф в размере зарплаты осуждённого до 18 месяцев, обязательные работы от 120 до 180 часов.

Исследования показали, что в целях обеспечения прав и свобод человека и гражданина работодатель и его представители при обработке персональных данных работника обязаны соблюдать следующие требования:

– обработка персональных данных работника может осуществляться исключительно в целях обеспечения соблюдения законов и иных нормативно-правовых актов, содействия работникам в трудоустройстве, обучении, продвижении по службе, обеспечение личной безопасности

работников, контроля количества и качества выполняемой работы и обеспечения сохранности имущества;

- при определении объема и содержания, обрабатываемых персональных данных работника работодатель должен руководствоваться Конституцией РФ, Трудовым кодексом РФ и другими федеральными законами;

- все персональные данные работника следует получать у него самого, если их можно получить только у третьей стороны, то работник должен быть уведомлен об этом заранее и от него должно быть получено письменное согласие;

- работодатель не имеет права получать и обрабатывать персональные данные работника о его членстве в общественных объединениях или его профсоюзной деятельности за исключением случаев, предусмотренных Трудовым кодексом РФ или федеральными законами;

- защита персональных данных работника от неправомерного их использования или утраты должна быть обеспечена работодателем за счёт его средств, в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ или иными федеральными законами;

- работники и их представители должны быть ознакомлены под росписи с документами организации, устанавливающими порядок обработки персональных данных работников, а также об их правах и обязанностях в этой области;

- работники не должны отказываться от своих прав на сохранение и защиту тайны;

- работодатели, работники и их представители должны совместно вырабатывать меры защиты персональных данных работников.

В результате исследований по данной теме мы пришли к выводу, что

при передаче персональных данных работника работодатель должен:

- не сообщать персональных данных третьей стороне без письменного согласия самого работника, кроме, если это необходимо в целях предупреждения угрозы здоровью, жизни работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ;

- не сообщать персональные данные работника в

коммерческих целях без письменного согласия;

- предупреждать лиц, получающих персональные данные работника о том, что эти данные могут быть использованы лишь в целях, для которых они сообщены, требуя от этих лиц, что эти персональные данные будут секретны, конфиденциальны;

- осуществляя передачу персональных данных работника в пределах одной организации, у одного предпринимателя в соответствии с локальным актом, с которым работник знакомится под роспись;

- не запрашивать информацию о состоянии здоровья за исключением тех сведений, которые нужны непосредственно по вопросу о возможности выполнения функций работника;

- доступ к персональным данным предоставлять только уполномоченным лицам.

Статья 89 Трудового кодекса РФ определяет права работников в целях обеспечения защиты персональных данных, хранящихся у работодателя;

- полная информация об их персональных данных и их обработке;

- свободный бесплатный доступ к своим данным;

- определение своих представителей для защиты своих персональных данных;

- требовать исправления ошибочных, неверных данных.

Для обеспечения внешней защиты данных работников работодатель должен:

- установить пропускной режим и особый порядок приема, учёта и контроля деятельности посетителей;

- установить особый порядок выдачи пропусков и удостоверений работникам;

- использовать технические средства охраны;

- использовать программно-технический комплекс защиты информации на электронных носителях;

- раздельное хранение персональных данных, обработка которых осуществляется в разных целях;

- обязательно вести журнал учёта выдачи персональных данных;

- регулярно проверять степень защиты персональной информации [2].

Работодатель обязан иметь введу, что все без исключения персональные данные работника обходимо приобретать у него самого. В случае если у него ведь есть данные медицинского обследования, трудовая книжка, личная карточка, тогда эти данные уже просто можно получить у третьей стороны, однако, при обязательном согласии самого работника (письменное, но есть такие сферы, где работодатель не имеет права получать их у третьей стороны). Работник способен отозвать свои персональные данные. За разглашение персональных данных предусмотрено наказание штрафа от 500 до 1000 рублей для граждан, от 4000 до 5000 рублей должностных лиц.

Как видно из проведенного анализа проблем регулирования персональных данных работника и работе с его персональными данными – это достаточно сложный процесс, который требует детального нормативно-правового регулирования, и при составлении документации которого необходимо предусмотреть все стороны и нюансы работы с данной информацией.

Литература и примечания:

[1] «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 – ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).

[2] «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.07.2017).

[3] Федеральный закон от 27.07.2006 (с изменениями на 29 июля 2017 года) N 152-ФЗ «О персональных данных».

[4] Международные трудовые стандарты и российское трудовое право: перспективы координации: монография / под ред. С. Ю. Головиной, Н. Л. Лютова. – М.: Норма: ИНФРА М, 2016. – 179с.

[5] «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2017).

*Т.В. Коротько,
ст. преп.,
e-mail: tatiana.korotko@yandex.ru,
А.С. Мариненко,
студент 4 курса,
КубГТУ
г. Краснодар*

СУЩНОСТЬ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ПРАВ РАБОТНИКОВ

Аннотация: Постановка проблемы о сущности и юридической природе прав работников представляется актуальной в силу ряда причин. Во-первых, такой подход позволяет глубже изучить юридическую природу особой группы трудовых прав, в содержании которых является основной личная доминанта (право на равное обращение и защиту от дискриминации в трудовых отношениях; право на защиту персональных данных и неприкосновенность личной жизни в трудовых отношениях; право на полную и достоверную информацию; право на защиту чести, достоинства и деловой репутации в период трудовой деятельности). Во-вторых, это позволит более четко разграничить предметы трудового и гражданского права, определить их точки соприкосновения и сферы пересечения.

Ключевые слова: права работников, трудовые отношения, трудовая деятельность, защита прав, Трудовой кодекс, неприкосновенность личной жизни.

Примечательно, что, с точки зрения некоторых специалистов по гражданскому праву, практически все личные неимущественные права работников могут быть отнесены к охраняемым законам интересам, так как в сугубо цивилистическом разрезе этим правам может корреспондировать только пассивное поведение всех других лиц [7, с. 41]. Очевидно, что в трудовом праве в силу характера трудовых отношений такая конструкция потребует корректировки.

Действующий Трудовой кодекс РФ (ст. 2) в качестве одного из основных отраслевых принципов называет обеспечение права работников на защиту своего достоинства в период трудовой деятельности. Между тем ни названный кодифицированный акт, ни иные нормативные правовые акты о труде не содержат специальных (отраслевых) правовых механизмов (форм и способов) защиты указанного права. Не определяет законодатель и своего отношения к понятиям «трудовая честь» и «деловая репутация», которые, как правило, сопоставляются и тесно связываются с понятием «достоинство человека» [2].

Согласно Конституции РФ (ст. 1) ничто не может быть основанием для умаления достоинства личности. Это положение сопрягается с ключевым для концепции естественных прав понятием достоинства человека. Достоинство в конституционно-правовом значении понимается как абсолютная ценность любой личности, охраняемая государством. Независимо от оценки данного человека обществом, его самооценки, каждый человек как личность имеет ценность в глазах государства и общества [1].

Как уже отмечалось, в Трудовом кодексе РФ впервые легально было закреплено право работника на защиту своего достоинства в период трудовой деятельности (ст. 2) [2]. При этом воспринята юридическая конструкция права на защиту достоинства как охранительного права, которая носит общий декларативный характер. Между тем Конституция РФ (ст. 23) гарантирует также право каждого на защиту своей чести и доброго имени. Трудовой кодекс РФ об указанных правах работника не упоминает [1]. Таким образом, правовой защите подлежат в качестве нематериальных благ достоинство, трудовая честь и деловая (профессиональная) репутация. Перечисленные категории взаимосвязаны, хотя каждая из них имеет свое «правовое наполнение».

В действующем законодательстве не содержится дефиниций перечисленных выше понятий. В правовой науке они определены как морально-правовые категории с присущими им специфическими свойствами. При анализе этих понятий различные авторы дают не тождественные, но близкие по

содержанию определения. В литературе зачастую достоинство связывают с самооценкой личности, осознанием ею своих личных качеств, способностей, мировоззрения, выполненного долга и своего общественного значения. Честь, как правило, соотносится с общественной оценкой личности, социальных ее качеств [4, с. 48].

Некоторые авторы уточняют, что это положительная оценка обществом личности [5, с. 77].

Таким образом, честь – это моральн-правовая категория позитивно–объективного характера, определяющая общественную оценку личности. Если, репутация – это сложившееся о лице мнение, основанное на оценке общественно значимых его качеств, то деловая репутация – оценка профессиональных качеств [4, с. 54].

Эта оценка может быть как положительной, так и отрицательной.

Можно отметить, что достоинство человека как объект правовой защиты, в отличие от чести и деловой репутации, указывает на общепринятый равный стандарт нравственных качеств, присущих любому человеку в силу его природы. Достоинство требует уважение любого лица как человека, это несомненное свойство всякой личности, присущее ей от рождения. Речь идет о естественно-правовом начале уважения достоинства любого человека. Иными словами, всякий человек имеет естественное право на достоинство, на уважение его со стороны других лиц. В позитивном праве должен закрепляться принцип признания равного достоинства всех членов общества. В юридическом процессе достоинство человека не нуждается в доказывании, это свойство, присущее любому человеку. Фундаментальное значение категории «достоинство человека» как основы всей системы естественных прав закреплено в преамбуле Всеобщей декларации прав человека (1948 г.), которая гласит: «Признание достоинства, присущего всем членам человеческой семьи, и равных и неотъемлемых прав их является основой свободы, справедливости и всеобщего мира». Надо отметить, что применительно к трудовым отношениям эта проблема приобретает особую значимость в связи с характером нарушений личного достоинства работника на рабочем месте.

Достаточно напомнить о несамостоятельном, зависимом характере труда, нахождении работника в сфере хозяйской власти работодателя и пределах этой власти над работником. Еще в начале прошлого века Л.С.Таль писал о проблемах власти над человеком в отношениях личного найма [8, с. 98].

В современных исследованиях по российскому трудовому праву неимущественные (личные) компоненты трудовых прав работника связывают также с неприкосновенностью личной (частной) жизни.

Так, некоторые авторы называют следующие составляющие права работника на неприкосновенность личной жизни на рабочем месте:

1) неприкосновенность средств личного общения работника, если на служебный адрес, служебные средства связи работника приходит информация частного характера;

2) неприкосновенность частной документации работника;

3) неприкосновенность внешнего облика работника;

4) неприменение средств аудиовизуального контроля за поведением работника на рабочем месте;

5) физическая неприкосновенность работника (обыски, досмотры);

6) неприменение средств специального контроля за достоверностью информации, предоставляемой работником (например, использование «детектора лжи») [5, с. 79].

Следует согласиться, что в действующем трудовом законодательстве отсутствуют правовые конструкции, позволяющие говорить о гарантиях неприкосновенности личной жизни работника.

В настоящее время в России защита перечисленных нематериальных благ, как уже подчеркивалось, осуществляется средствами прежде всего гражданского права. В соответствии с гражданским законодательством в случае посягательств на названные нематериальные блага лицо вправе по суду требовать опровержения сведений, порочащих честь, достоинство, деловую репутацию, возмещения убытков и компенсации морального вреда [6, с. 87].

По действующему российскому законодательству право на честь, достоинство и деловую репутацию относится к

гражданским неимущественным правам. Они неразрывно связаны с личностью носителя: не могут отчуждаться или передаваться иным способом другим лицам ни по каким основаниям. Нематериальные блага (права) граждане и юридические лица приобретают либо в силу рождения (создания), либо в силу закона. Жизнь, здоровье, достоинство личности, честь и доброе имя – это те блага, которые гражданин приобретает при рождении. Применительно к юридическим лицам в силу их создания возникают такие нематериальные права, как деловая репутация [9, с. 138]. Право на честь, достоинство и деловую репутацию является абсолютным субъективным правом ввиду того, что субъективному праву управомоченного лица корреспондирует обязанность неопределенного круга лиц. Суть этой всеобщей обязанности заключается, как уже отмечалось, в воздержании от посягательств на честь, достоинство и деловую репутацию индивида или юридического лица.

Подчеркивая роль гражданского права, нельзя не заметить, что и уголовное право России в известной мере также выполняет функцию защиты рассматриваемых прав.

Трудовое законодательство России не предусматривает в этой части особых отраслевых способов защиты прав работников. Между тем международная практика, зарубежный опыт свидетельствуют о необходимости легализации таких способов, так как гражданско–правовые способы защиты личных трудовых прав не обеспечивают их восстановления в полной мере. Достоинство работника в период трудовой деятельности является объектом международно–правовой защиты.

Европейская Конвенция о защите прав человека и основных свобод, ратифицированная РФ, гласит: «Никто не должен подвергаться пыткам и бесчеловечному или унижающему достоинство обращению или наказанию» [3].

В Европейской социальной хартии особо предусматривается право работника на защиту своего достоинства по месту работы (ст. 26). В Европейском Союзе действует Директива от 27 ноября 2000 г. 2000/78/ЕС, устанавливающая равенство обращения в сфере труда и

занятости. В данной директиве поведение, имеющее целью создать враждебную, унижающую достоинство человека или оскорбительную обстановку, определено как преследование работника и приравнивается к дискриминации трудовых прав. В Хартии Европейского Союза об основных правах (ст. 1) указано: «Человеческое достоинство неприкосновенно. Оно подлежит уважению и защите. Каждый человек имеет право на собственную физическую и психическую целостность» [3].

Указанный зарубежный опыт достоин заимствования российским законодателем, поскольку соответствует принципам российского трудового права. В Трудовой кодекс РФ необходимо внести соответствующие дополнения, связанные с легализацией права работника на защиту трудовой чести и деловой (профессиональной) репутации и правового механизма реализации этого права.

Литература и примечания:

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6–ФКЗ, от 30.12.2008 №7–ФКЗ, от 05.02.2014 №2–ФКЗ, от 21.07.2014 №11–ФКЗ).

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197–ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017).

[3] Конвенция о защите прав человека и основных свобод [Электронный источник] Режим доступа: <http://www.echr.ru> (Дата обращения 12.10.2017).

[4] Априанич М.Л. Проблемы гражданско–правового регулирования личных неимущественных отношений, не связанных с имущественными: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – СПб.: Наука, 2013. – 155 с.

[5] Бару М.И. Охрана трудовой чести по советскому законодательству. – М.: Слово, 2013. – 455 с.

[6] Белячкин С.А. Возмещение морального (неимущественного) вреда. – М.: Юристъ, 2015. – 352 с.

[7] Гражданское право: в 3 т. / под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. – М.: МГУ, 2014. – 227 с.

[8] Гражданское право / под ред. Е.А. Суханова. – М.: Дашков и Ко, 2015. – 253 с.

[9] Дробышевская Т.В. Личные неимущественные права граждан и их правовая защита. – Красноярск: Альфа, 2015. – 436 с.

© Т.В. Коротько, А.С. Мариненко, 2017

*Т.В. Коротько,
ст. преп.,
e-mail: tatiana.korotko@yandex.ru,
А.В. Мурзинова,
студент 4 курса,
КубГТУ
г. Краснодар*

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: Одной из важнейших проблем рыночного типа экономики на уровне макроэкономического явления, несомненно, считается безработица. Решение проблемы регулирования занятости населения требует грамотного и профессионального подхода с учетом всех причин, обусловивших дисбаланс на рынке труда. Задача усложняется тем, что нужно принять во внимание и многообразие компонентов экономических и социальных условий применения трудового потенциала общества.

Ключевые слова: правовое регулирование, рыночная экономика, рынок труда, безработица, выпускники, молодое поколение, трудоустройство.

Безработица является одной из острых проблем современного социально-экономического развития российского населения. В настоящее время на неё влияют складывающаяся непростая ситуация для нашей экономики в силу введенных санкций Запада, девальвации рубля, инфляции, росте потребительских цен. Все перечисленные факторы напрямую влияют на общественное производство и занятость населения. Это может привести к существенному сокращению потенциального валового продукта национального дохода страны.

В нынешних условиях проблема трудовой занятости в Российской Федерации касается абсолютно всех социальных, профессиональных и возрастных групп населения. Однако более уязвимо в действительности молодое поколение, в особенности

та её часть, которая, окончив учёбу, расположена перейти к профессиональной трудовой деятельности. Вследствие этого в области общегосударственной молодежной политики проблема устройства на работу выпускников учебных учреждений постепенно выходят на основной план. Хотя обеспечивать рабочее положение каждому выпускнику высших учебных учреждений в условиях нынешней России невозможно, но содействие выпускникам учебных заведений в устройстве на работу представляется одной из главных проблем системы образования и помощи со стороны нашего государства [5].

Результаты безработицы, нанося огромный вред житейским интересам людей и концепции социальных ценностей, падают нелегким бременем на всё население государства. Подобным способом, высокий уровень безработицы – один из острейших трудностей нынешнего общества, насыщенный и бесспорный показатель непостоянности экономики государства.

В новой экономической ситуации усиливается проблема подготовки экономически знающего юного поколения вне зависимости от специальности, способного самостоятельно разрешать жизненные проблемы, стремительно адаптироваться к обстоятельствам новой экономической системы, владеть конкурентоспособностью на рынке труда.

Тем не менее молодые специалисты, так необходимые государству, никак не обретают собственного покупателя на рынке труда согласно обстоятельству весьма низких зарплат и нехватке поддержки со стороны страны и напрямую предприятий и учреждений, в каковых могли бы начать собственную трудовую деятельность. Взамен этого, получив образование, молодое общество стремится отыскать подобное место деятельности, где доход больше, по сравнению с той профессией, обучение которой обходилось им немалых сил. В следствии этого многие еще во время обучения устраиваются не по профессии и строят свою карьеру в других сферах работы.

Решение проблемы занятости молодых специалистов даст возможность не только поднять экономику государства, вывести ее на наиболее высокий качественный уровень, однако и поднимет авторитет страны в интернациональных масштабах.

Задача занятости молодого поколения не утрачивает остроты: более 2,5 млн. молодых людей в Российской Федерации не имеют работы, действительно трудоустраиваются примерно 50% выпускников учебных заведений. В нынешней экономической ситуации, примерно 40% учащихся, чувствуют ненужность на рынке работы и собираются после завершения учебного заведения заниматься деятельностью, совершенно не сопряжённой с приобретенной ими профессией. При этом, лишь только 10% планируют устроиться строго по профессии [2, с. 44].

Поскольку безработица выступает показателем макроэкономической нестабильности и представляет собой серьёзную макроэкономическую проблему, государство предпринимает меры для борьбы с ней. Для разных типов безработицы используются разные меры, так как они обусловлены разными причинами [3].

Общими для всех типов безработицы являются такие меры как:

- 1) выплата пособий по безработице;
- 2) создание служб занятости (бюро по трудоустройству).

Основными мерами для борьбы с фрикционной безработицей выступают:

- усовершенствование системы сбора и предоставления информации

- наличие свободных рабочих мест (не только в данном городе, но и других городах и регионах);

- создание специальных служб для этих целей.

Для борьбы со структурной безработицей используются такие меры как:

- создание государственных служб и учреждений по переквалификации и переподготовке;

- помощь частным службам такого типа.

Специфическими средствами борьбы с циклической безработицей являются:

- проведение анти циклической (или стабилизационной) политики, направленной на недопущение глубоких спадов производства и, следовательно, массовой безработицы;

- создание дополнительных рабочих мест в

государственном секторе народного хозяйства.

Различают два пути решения проблемы безработицы: прямой и косвенный.

Прямой путь состоит в возрождении отечественного производства, организации новых рабочих мест во всех сферах экономики.

Косвенный путь заключается в административном или законодательном регулировании занятости. Это означает выполнение следующих государственных мероприятий:

- обеспечение правовой защищенности со стороны государства наёмных работников;

- применение альтернативных форм занятости.

Необходимо применять развитие системы страхования от безработицы.

Эти меры направлены на:

- повышение доли отчислений в территориальный фонд занятости населения, что позволит стимулировать структурную перестройку предприятий;

- использование страховых принципов, когда наряду с работодателем при формировании фонда участвует и сам работник;

- адаптацию безработных к изменившимся требованиям рынка труда через систему профессиональной подготовки при максимальном учете имеющейся базовой квалификации;

- упрощение процедуры регистрации безработных в службах занятости [2, с. 44].

Приведенные мероприятия не смогут целиком устранить либо значительно уменьшить циклическую безработицу. Такой итог достигается только при совокупном усовершенствовании экономической ситуации в стране. В следствии этого проводимая в государстве политика по борьбе с безработицей обязана нацеливаться на долговременный этап, снабжая не только лишь занятость населения, однако и постоянный экономический рост.

Государственная политика в сфере содействия занятости населения и действий на рынке труда в целом в нынешних обстоятельствах регламентируется Законом РФ «О занятости населения в Российской Федерации» [1]: страна проводит

политику содействия осуществлению прав людей на абсолютную, результативную и свободно выбранную занятость; национальная стратегия в сфере содействия занятости населения ориентирована на реализацию многообразных компонентов социально – экономических условий разумного и результативного применения доступного трудового потенциала общества [4, с. 14].

В целях содействия полной, продуктивной и свободно избранной занятости населения государство призвано осуществлять:

1) разработку мер налоговой, финансово-кредитной, инвестиционной политики, направленных на рациональное размещение производительных сил, повышение мобильности трудовых ресурсов, развитие временной и самостоятельной занятости, поощрение применения гибких режимов труда других мер, способствующих сохранению и развитию системы рабочих мест;

2) правовое регулирование в области занятости на основе соблюдения законных прав и интересов граждан и соответствующих государственных гарантий, дальнейшее совершенствование законодательства о занятости населения;

3) разработку и реализацию федеральных и территориальных программ содействия занятости населения;

4) создание госслужбы занятости населения [2, с. 45].

Особенную значимость в решении проблем, связанных с безработицей, представляют собственно национальные центры занятости (биржи труда), представляющие основное звено государственной сферы занятости. Имеются 3 степени программ обеспечения занятости населения:

- общегосударственной, либо государственной;
- субъектов Российской Федерации (республиканские, краевые, районные, автономные округа);
- региональной, либо локальной (на территории органов местного самоуправления).

Долговременная стратегия страны на федеральном уровне содержит совокупность мер по предупреждению общественной безработицы, поддержанию её на общественно–применимом уровне; исследованию и исполнению больших проектов, планов,

которые обеспечивают вывод из застоя депрессивных регионов, подготовке и переподготовке рабочей силы, соответствующей условиям рынка и научно–технологического прогресса.

Территориальный аспект общегосударственной стратегии занятости реализуется через ежегодно принимаемые субъектами РФ территориальные программы содействия занятости населения, учитывающие специальные условия и обстоятельства, оказывающие большое влияние на положение рынка работы в регионах [2, с. 46].

Национальная стратегия на областном уровне реализуется посредством исполнения областных и районных проектов содействия занятости населения, предусматривающих характерные черты демографического и общественно–экономического развития территорий.

На данный момент в регионах службы занятости начали кредитование безработных для открытия собственного дела; организованы курсы по переобучению потерявших работу граждан; увеличен максимальный размер пособия по безработице; организуются общественные работы для тех, кто лишился постоянного заработка. Хотя, как отмечают исследователи данной проблемы, эффективность этих мер спорна. Так, общественные работы вместо серьёзных проектов по строительству дорог и других объектов инфраструктуры свелись к уборке улиц и покраске заборов. Вместо долгосрочных работ, которые могут помочь людям получить новую специальность, а государству – решить проблему с дорогами и инфраструктурой, власти на местах просто пытаются занять безработных хоть чем-нибудь.

Проблема государственного регулирования занятости населения и снижения безработицы – одна из наиболее существенных в экономике Российской Федерации. Это доказано реализацией глубоких национальных антикризисных программ в области труда и занятости.

Важность рассмотрения правительственного регулирования занятости населения и снижения безработицы продиктована рядом справедливых факторов:

*во-первых, результатами мирового финансово–экономического кризиса, если часть граждан стали в тяжёлой

жизненной ситуации, потеряли или работу, или значительную часть собственного заработка;

*во-вторых, переходом России в инновационный путь развития, что требует структурной перестройки и диверсификации экономики, а, таким образом, конкретного изменения рынка работы и структуры занятости жителей Российской Федерации. Осуществление общегосударственной политики в области занятости с всевозрастающей бесспорностью вступает на сегодняшний день в число первенствующих направлений модернизации государства [3, с. 5].

Таким образом, национальное управление занятости предполагает широкий спектр инструментов и способов государственного влияния на труд, рынок труда, оплату работы, трудовые взаимоотношения в целях увеличения результативности и привлекательности, усовершенствования условий работы, удовлетворения потребностей в труде, обеспечения разумной занятости, ограничения безработицы и социальной помощи нетрудоустроенных. Механизмы и методы регулирования занятости со стороны страны существенным образом находятся в зависимости от характера социально–экономической и политической системы государства, состояния и развития рыночных взаимоотношений, их распространения на трудовую деятельность.

Литература и примечания:

[1] Закон РФ от 19.04.1991 N 1032–1 (ред. от 29.07.2017) «О занятости

[2] населения в Российской Федерации».

[3] Власова Е.А. Анализ движения трудовых ресурсов в российской экономике // Вопросы статистики. – 2017. – №5. – С. 44–46.

[4] Бочарова И.Ю. Снижение длительной безработицы и программы профилирования // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – №5. – С. 5.

[5] Лайкам К. Структурный анализ занятости и безработицы // Человек и труд. – 2017. – №2. – С. 14.

[6] Рынок труда и безработица. Виды безработицы.

Экономические и социальные последствия безработицы.
Государственная политика занятости. [Электронный ресурс]
URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=663189> Дата обращения
12.10.2017 г.

©Т.В. Коротько, А.В. Мурзинова, 2017

*В.С. Лисьман,
студент 3 курса
напр. «Финансовая экономика»,
e-mail: lettka93@rambler.ru,
науч. рук.: Е.В. Бондаренко,
к.э.н., доц.,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар*

СУЩНОСТЬ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Аннотация. В данной статье описывается сущность бюджетирования в управлении предприятием. На сегодняшний день проблема процесса бюджетирования на предприятии является актуальной. Одним из инструментов для планирования, контроля и оценки финансово-экономических решений фирмы является бюджетирование. В статье рассмотрены подходы к пониманию этого процесса, цель, задачи, алгоритм процесса бюджетирования на предприятиях.

Ключевые слова: бюджетирование, бюджет, финансовый менеджмент, финансы предприятия, алгоритм бюджетирования, планирование, издержки.

Бюджетирование предприятия является одной из важнейших составляющих экономического планирования, которое в свою очередь является частью финансового менеджмента. По сути дела, оно является особым видом планирования, которое основано на принципах и методах исполнения, составления, контроля, оценки и корректировки бюджетов, представленных в виде специфической формы планов.

По-другому можно сказать, что бюджетирование на предприятии является планированием будущей хозяйственной деятельности организации, результаты которой оформляются при помощи системы бюджетов. Основное его предназначение – это выработка, а также повышение обоснованности и эффективности всевозможных управленческих решений.

Механизмы, которые имеет бюджетирование на предприятии, могут быть эффективны при попытках сделать рабочий процесс более эффективным, раздобыть новые ресурсы, повысить плановые показатели.

Все вышеописанное, а также необходимость поиска и реализации эффективных инструментов антикризисного реагирования определили актуальность выбранной темы.

Цель работы – описать теоретические основы бюджетирования на предприятии.

Бюджетирование становится особенно актуальным при переходе предприятий на новый этап развития, характеризующийся активизацией управления издержками по текущим операциям с целью их снижения. Процесс бюджетирования включает разработку, исполнение, контроль и анализ достижения запланированных основных финансово-экономических показателей деятельности предприятия. Данный процесс охватывает все направления деятельности предприятия, позволяет сопоставить затраты от ведения хозяйственной деятельности и полученные результаты, выраженные в финансовых показателях на предстоящий период в целом и (или) по отдельным периодам. Это не только увеличивает значимость бюджетирования, но и изменяет его традиционную роль как инструмента управления предприятием.

В отечественной экономической литературе термин «бюджетирование» разными авторами трактуется неоднозначно. В.В. Вагин считает, что бюджетирование можно определить как механизм согласованного управления структурными подразделениями организации в постоянно изменяющихся условиях внешней и внутренней среды [2, с. 95]. С помощью бюджетирования, на основе обработки полученных данных, принимаются определенные управленческие решения, направленные на будущие события. Бюджетирование может также использоваться для планирования будущих текущих операций предприятия, учета и контроля издержек, денежных средств и финансовых результатов.

В.В. Глухов отмечает, что бюджетирование в узком смысле – это инструмент для составления планов и смет, в широком – технология управления, предусматривающая

повышение эффективности разработки и принятия управленческих решений [6, с. 51]. Автор также считает, что процесс бюджетирования должен основываться на применении системного подхода, так как предприятие представляет собой сложную экономическую систему [6, с. 53].

Е.А. Степочкина пишет, что бюджетирование – это технология финансового планирования, учета и контроля доходов и расходов, получаемых от бизнеса на всех уровнях управления, которая позволяет анализировать прогнозируемые (запланированные) и полученные финансовые показатели [19, с. 21].

Р.П. Федорцова трактует бюджетирование как вид планирования, в основу которого положены принципы и методы составления, исполнения, корректировки, контроля и оценки бюджетов как специфической формы планов [21, с. 8].

По мнению О.В. Коробовой, бюджетирование – это комплексный объект управленческого учета, который увязывает установленные параметры и фактические данные по текущей, инвестиционной, финансовой и инновационной деятельности, обобщая их в бюджетах с помощью планирования, учета, контроля и анализа основных показателей предприятия и его структурных подразделений [10, с. 86].

Особого внимания требуют следующие направления [2, с. 96]:

- упорядочение показателей деятельности, включаемых в бюджетный процесс;

- консолидация управленческих функций (учета, анализа, контроля, планирования), что позволяет адаптировать стратегию развития предприятия к внешним и внутренним условиям;

- уточнение задач бюджетирования, заключающихся в совершенствовании организации работы хозяйствующего субъекта и его структурных подразделений, использовании нормативных (бюджетных) и фактических показателей в процессе проектирования, принятия и выполнения бюджетов.

Основная задача бюджетирования заключается в том, чтобы исключить нерациональное использование факторов производства (ресурсов) предприятия из-за точного и своевременного планирования деятельности (хозяйственных

операций, материальных и финансовых потоков) и создает условия для последующего контроля и анализа эффективности деятельности [7, с. 115].

Объектами бюджетирования являются основные бизнес-процессы, протекающие на предприятии; основные направления деятельности предприятия; структурные подразделения и центры финансового учета предприятия [3, с. 20].

Бюджетирование создает условия для проведения контроля и анализа достижения запланированных (нормативных) показателей. Это достигается за счет осуществления учета и регистрации фактических результатов деятельности предприятия при анализе установленных бюджетом показателей деятельности предприятия. После сопоставления фактических показателей с бюджетными (запланированными) и их анализа на предприятии выполняется бюджетный (плановый) контроль и собираются данные о деятельности предприятия, которые могут быть использованы для управленческих воздействий и принятия оптимальных управленческих решений относительно составных частей бюджетов (планов) [11, с. 24].

Итак, изучение основных определений ученых позволяет дать следующее определение понятию бюджетирование. Бюджетирование – это механизм оперативного управления, задачами которого являются создание интегрированной системы составления бюджетов (планов), оперативный контроль за исполнением принятых бюджетов (планов), учет отклонений фактических показателей от бюджетных (запланированных) и анализ причин возникших отклонений, а также регулирование процесса тактического (оперативного) управления для обеспечения достижения стратегических целей предприятия.

На практике существует несколько подходов к алгоритмизации системы бюджетирования. Есть подход, предполагающий отсутствие такой системы в организации и, соответственно необходимость ее построения [3, с. 21], а есть подход, предполагающий дифференциацию этапов уже отстроенной системы бюджетирования [1, с. 19].

При этом к основным этапам постановки системы (предваряющим ее основные этапы) необходимо отнести [5, с.

43]:

- разработку концепции, методического обеспечения и обучение сотрудников, участвующих данным процессе;
- внедрение технологий, процедур и регламентов бюджетирования, упорядоченная распорядительными документами.

По нашему мнению, алгоритм построения системы бюджетирования может выглядеть следующим образом (рисунок 1).



Рисунок 1 – Алгоритм построения системы бюджетирования

На первом этапе производится формирование финансовой и бюджетной структуры, которое предполагает составление перечня подразделений, для которых будут формироваться бюджеты; выбор видов бюджетов, определение их форматов и

технологии составления и установления взаимосвязей между ними, информационное структурирование.

На втором этапе определяются плановые значения элементов бюджета, регламентируется процедура оценки, анализа и контроля исполнения бюджетов, распределяются функции, обязанности, сферы ответственности и формы взаимодействия между участниками бюджетного процесса. Этот этап носит название «бюджетное планирование». Важными элементами этапа являются определение значений ключевых показателей и составление Главного бюджета.

На третьем этапе («исполнение бюджетов») осуществляется учет фактических операций в разрезе ЦФО, статей бюджетов по периодам планирования.

Четвертый этап соответственно предполагают текущий контроль исполнения бюджетов, а пятый, соответственно анализ исполнения бюджетов (анализ план-фактных отклонений, выявление причин, внесение при необходимости изменений в технологию и процедуры, корректировки в нормативы и выработка обоснованных управленческих воздействий) [9, с. 80].

Таким образом, руководство организацией в современных условиях невозможно без финансового планирования (бюджетирования), а также контроля над выполнением разработанных финансовых планов. Формирование бюджета организации, как основного инструмента гибкого стратегического планирования, способствует эффективному управлению и контролю результата деятельности организации в условиях конкуренции. При рациональном планировании, у руководителей организаций, как правило, формируется четкое понимание своих целей, а также умение вовремя корректировать бюджеты с целью повышения точности и эффективности. С помощью бюджетирования разрабатывается стратегия эффективного развития в условиях конкуренции и нестабильности, анализируется и контролируется работа организации. Тем самым, бюджетирование служит важным инструментом при разработке мероприятий по достижению целей организации и повышению эффективного стратегического планирования.

Литература и примечания:

- [1] Алехин В. С. Финансовая политика предприятия // Вести. – 2015. – №4. – С. 11-25.
- [2] Вагин В.В. Инициативное бюджетирование в России: лучшие практики и направления развития // Научно-исследовательский финансовый институт. Москва. – 2015. – №4. – С. 94-103.
- [3] Ведерников А.В. К вопросу о финансовом планировании на предприятиях России // Деньги и кредит. – 2015. – №10 – С. 19-23.
- [4] Волков О. И. Экономика предприятия. Курс лекций. – М.: ИНФРА – М, 2012. – 280 с.
- [5] Гаспарян А.А. Технология бюджетирования. Организация контроля над исполнением бюджета // Концепт. – 2016. – №4. – С. 41-44.
- [6] Глухов В. В. Планирование и контроль. – СПб: Питер Пресс, 2011. – 600 с.
- [7] Гончаров В. И. Бухгалтерский учет: учебное пособие. – М.: Современная школа, 2012. – 635 с.
- [8] Дорохова М.С. Формирование критериев выбора финансовой модели бюджетирования // Современный тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2015. – №34. – С. 143-149.
- [9] Зубарева Е.В. Построение финансового бюджета организации // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2015. – №2. – С. 77-81.
- [10] Коробова О.В. Внедрение бюджетирования на предприятии: системный подход // Вестник научных конференций. – 2016. – №1. – С. 85-91.
- [11] Костюк В.Н. Затраты: аспекты управления. – М.: Магистр, 2012. – 46 с.
- [12] Куртов Д.О. Предпринимательская ответственность и эффективность функционирования предприятия // Экономика и бизнес. – 2015. – №4.– С. 56-62.
- [13] Лихачева О.Н. Долгосрочная и краткосрочная политика затрат. – М.: Вузовский учебник, 2013. – 288 с.
- [14] Любушин Н.П. Экономический анализ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 575 с.

[15] Макаров А.С. Теоретические и методологические основы себестоимости. – М.: Форум, 2013. – 160 с.

[16] Мухина Е.Р. Характеристика принципов бюджетирования // Экономика, управление и инвестиции. – 2015. – №1. – С. 21-24.

[17] Нан-ХОО О.С. Бюджетирование: основные проблемы постановки в российских компаниях // Инновационная экономика. Материалы Второй Международной научной конференции. Казань. – 2015. – С. 89-90.

[18] Панюшкин С.С. Оценка эффективности системы внутрифирменного планирования на предприятиях // Российское предпринимательство. – 2016. – №8. – С. 17-23.

[19] Степочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование. – Саратов: Вузовское образование. – 2015. – 78 с.

[20] Стрелкова Л.В. Бюджетирование: особенности и проблемы применения // Вестник Владимирского государственного университета. – 2015. – №2. – С. 88-94.

[21] Федорцова Р.П. Практика внутрифирменного бюджетирования. – М.: Вузовское образование. – 2015. – 94 с.

© В.С. Лисьман, 2017

*С.С. Михайлов,
магистрант 1 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: mihailov2828@yandex.ru,
науч. рук.: М.А. Илатовская,
к.э.н., доц.,
СПБГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ПОНЯТИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ОТЧЕТНОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена эволюции взглядов на понятие корпоративной отчетности, в частности, ее недостаткам и преимуществам, а также тенденциям ее представления в настоящее время.

Ключевые слова: корпоративная отчетность, эволюция отчетности, интегрированная отчетность

На сегодняшний день, во всем мире обсуждается множество вопросов на тему устойчивого социально-экономического развития общества, а также экономии природных ресурсов и их эффективного использования. Следовательно, на первый план выходят крупные корпорации, влияние которых на потребление природных ресурсов и развитие общества в целом очень велико. В таком случае, актуальным становится вопрос об определении законности и прозрачности ведения бизнеса, а также его социальной и экологической ответственности перед обществом. Таким образом, ставится целый ряд дискуссионных вопросов о различных определениях понятия «корпоративная отчетность», как инструмента достижения информационной открытости всего бизнеса, а также о границах включения информации в такую отчетность.

Категория «корпоративная отчетность» возникла в силу разных причин. Так, О.Б. Фомина и М.В. Фомин [1] в качестве основных причин развития данной системы выделяют рост

информатизации общества, усиление корпоративной культуры организаций, а также увеличение роли создания отчетности, которая направлена в будущее. Другое мнение по данному вопросу высказывает И.В. Алексеев, который утверждает, что развитие системы корпоративной отчетности обусловлено стремлением государственных органов власти сделать состав отчетности организации понятным и приемлемым для любого пользователя вне зависимости от наличия специальных знаний. В целом, большинство ученых ставят на первое место интересы стейкхолдеров (заинтересованных лиц), для которых прозрачность отчетности и ее долгосрочная устойчивость является наиболее важным аспектом в развитии системы корпоративной отчетности.

Безусловно, развитие общества и технологий (в том числе информационных) требует постоянного пересмотра и совершенствования понятия «корпоративная отчетность». Для отслеживания тенденций развития системы отчетности, рассмотрим различные определения понятия «корпоративная отчетность», которые были предложены различными авторами (табл. 1.).

Таблица 1 – Различные подходы к определению понятия корпоративной отчетности

Автор	Определение понятия «корпоративная отчетность»
И.Ф. Ветрова [2]	Система отчетов корпорации, достоверно и комплексно характеризующих сформированный в процессе ее деятельности финансово-экономический потенциал и возможности его дальнейшего использования
Р.Г. Каспина [3]	Система показателей, отражающая деятельность корпорации за определенный период и являющаяся инструментом наблюдения и контроля собственниками, инвесторами и другими пользователями за работой корпорации
Н.Г. Сапожникова [4]	Комплекс отчетов, обеспечивающий достоверное и полное представление об

	экономическом потенциале и тенденциях развития корпорации в условиях окружающей рыночной среды. Подготовка корпоративной отчетности неразрывно связана с целями, миссией и стратегией организации.
Е.В. Никифорова [5]	Единая система данных об имущественном и финансовом состоянии организации и о результатах ее хозяйственной деятельности за отчетный период или на отчетную дату, которая является связующим звеном между организацией и субъектами деловой среды
Л.З. Шнейдман [6]	Корпоративная отчетность играет важную роль в обеспечении прозрачности деятельности экономических субъектов, укреплении доверия инвесторов к ним, мобилизации национальных и международных финансовых ресурсов, достижения финансовой стабильности
С. Хэдрил [7]	Корпоративная отчетность оказывает как минимум две функции: предоставление информации и оказание помощи совету директоров в выполнении его руководящих функций
К. Хюттен, М. Дайнерт [8]	Корпоративная отчетность – инструмент, с помощью которого не только руководство, но и инвесторы получают возможность анализировать постоянно растущие объемы информации

Проанализировав существующие определения, были выделены 2 подхода к понятию «корпоративная отчетность»:

1-й подход: И.Ф. Ветрова, Р.Г. Каспина, Н.Г. Сапожникова, Е.В. Никифорова – дают определение корпоративной отчетности, как системы отчетов о финансовом состоянии организации, которые позволяют заинтересованным пользователям контролировать ее деятельность не только в прошедшем периоде, но и оценивать будущий экономический

потенциал, связанный с целями, миссией и стратегией организации.

2-й подход: Л.З. Шнейдман, С. Хэдрил, К. Хюттен, М. Дайнерт – дают определение корпоративной отчетности, как важном связующем элементе между организацией и пользователями отчетности, который позволяет оценить прозрачность ведения бизнеса и помогает аккумулировать информацию для ее анализа.

За последнее время корпоративная отчетность претерпела значительные изменения по своей структуре и составным элементам. По мнению Н.А. Каморджановой [9], эволюцию корпоративной отчетности можно представить посредством четырех периодов (рис. 1.).

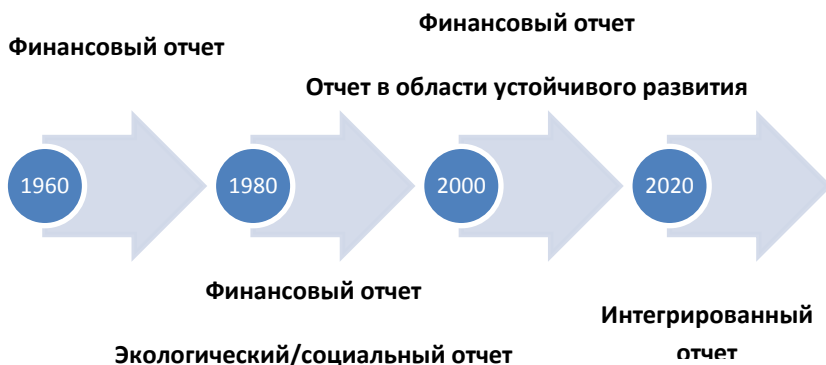


Рисунок 1 – Эволюция отчетности организации

Так, в 1980-2000-х годах появляется новый вид отчетности – нефинансовая отчетность, принципы составления и характеристики которой кардинально отличаются от финансовой отчетности. В качестве основных отличий нефинансовой отчетности можно назвать форму представления (более свободный вид), горизонт отчетности (наряду с прошлыми результатами и текущим состоянием содержит планы на будущее) и соответствие стандартам (добровольное соответствие принятым стандартам). Таким образом, если состав элементов финансовой отчетности строго регламентирован, то структура нефинансовой отчетности

различна в каждой организации (несмотря на стремление к унификации). В качестве основных видов нефинансовых отчетов, которые публикуются, в большинстве своем, крупными корпорациями, можно выделить: социальные отчеты, отчеты в области устойчивого развития, отраслевые отчеты, экологические отчеты и интегрированные отчеты. Все данные виды корпоративной нефинансовой отчетности появились в ответ на требования общества, которые возникали в определенный момент времени. Так, экологическая и социальная отчетность возникли в конце 80-х годов в ответ на обеспокоенность общества высоким уровнем загрязнения окружающей среды и первые крупные корпоративные скандалы. Например, выпуск социального отчета компанией Nike после скандала с использованием детского труда в странах Юго-Восточной Азии. А также разработка экологических отчетов нефтяными компаниями после ряда случаев экологических ЧП.

Таким образом, практика создания нефинансовой отчетности довольно крепко укоренилась в составе корпоративной отчетности многих крупных корпораций. Однако эволюция корпоративной отчетности не остановилась только лишь на создании ряда нефинансовых отчетов. На данный момент, основным вектором развития является создание такого вида отчетности, который бы полностью соответствовал информационным потребностям пользователей.

Необходимость в таком шаге обусловлена рядом проблем, которые современные ученые и исследователи выделяют в качестве основных и наиболее часто встречаемых в практике создания корпоративной отчетности:

- корпоративная отчетность становится перегруженной большим количеством информации, что требует специальных знаний для ее понимания и интерпретации;

- корпоративная отчетность не содержит четких выводов и последовательного изложения для понимания ситуации о результатах деятельности компании;

- несоответствие корпоративной отчетности информационным потребностям 21 века (недостаточное раскрытие стороны об устойчивом развитии, о состоянии и перспективах бизнеса и т.д.).

Следовательно, на сегодняшний день, на первый план выходит интегрированная отчетность, как новая тенденция развития корпоративной отчетности в мире.

Интегрированная отчетность – вид отчетности, который объединяет в себе финансовую, экологическую, социальную составляющие деятельности конкретной организации. В соответствии со своим названием, интегрированная отчетность в сжатом виде предоставляет информацию о финансовой и нефинансовой деятельности корпорации, ее прошлой, текущей и будущей деятельности, а также аккумулирует в едином отчете все возможные виды отчетности (финансовая, налоговая, статистическая и нефинансовая), создавая при этом более удобный формат представления отчетности и высокую взаимосвязанность рассматриваемых показателей финансовой и нефинансовой деятельности корпорации.

В качестве преимуществ интегрированной отчетности перед традиционной финансовой отчетностью можно выделить:

- краткий и обобщенный характер предоставляемой информации в отчете – отражает только наиболее существенную информацию в наиболее простой и понятной форме пользователям отчетности;

- более прозрачный и достоверный характер раскрываемой информации – проявляется в раскрытии большого количества нефинансовой информации, что делает бизнес более открытым;

- фокус не только на прошлые результаты деятельности, но и на будущие планы развития – позволяет связать три периода деятельности и выявить тенденции в развитии бизнеса;

- улучшение отношений с пользователями отчетности – ограниченный формат создания финансовой отчетности не позволяет заинтересованным лицам полностью оценить все аспекты деятельности бизнеса.

Таким образом, корпоративная отчетность представляет собой неотъемлемое условие грамотного ведения бизнеса, целью которой является предоставление прозрачной и достоверной информации обо всех аспектах деятельности организации. Грамотное и наиболее полное составление корпоративного отчета является необходимым элементом

успешного существования организации, тем более, когда речь идет о крупных международных корпорациях, влияние которых распространяется на все общество в целом.

Литература и примечания

[1] О.Б. Фомина, М.В. Фомин Современные тенденции развития корпоративной отчетности. 2014. С.148-160.

[2] И.Ф. Ветрова Сущность корпоративной отчетности. 2005. С.27.

[3] Р.Г. Каспина Система формирования корпоративной отчетности. 2005. С. 86.

[4] Н.Г. Сапожникова Развитие методологии и практики корпоративного учета и отчетности. 2009. С. 38.

[5] Е.В. Никифорова Методология корпоративной публичной отчетности. 2004. 455 с.

[6] Л.З. Шнейдман Оценка инфраструктуры корпоративной отчетности в России. 2012.

[7] С. Хэдрил Будущее корпоративной отчетности: стремление к единому видению. URL: <https://clck.ru/C2c6L>

[8] К. Хюттен, М. Дайнерт Будущее корпоративной отчетности: стремление к единому видению. URL: <https://clck.ru/C2c6L>

[9] Н.А. Каморджанова Развитие интегрированной системы учета и отчетности. 2015. С. 112.

© С.С. Михайлов, 2017

*Е.А. Нарожная,
студент 3 курса
напр. «Финансы и кредит»,
e-mail: narozhnaya.93@mail.ru,
Кубанский Государственный Университет,
г. Краснодар*

АНАЛИЗ РЫНКОВ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Аннотация. Большая часть представителей интернет-аудитории пользуется услугами интернет-банка (81%), к сервисам мобильного банка обращаются реже – 69%. Об этом свидетельствуют результаты исследования НАФИ.

Ключевые слова: обслуживание, интернет, банкинг, пользователи, услуги.

Среди пользователей сети Интернет подавляющее большинство обращаются к услугам интернет-банка (81%), при этом 64% делают это раз в месяц или чаще, а 17% – реже раза в месяц.

Доля пользователей выше среди россиян 35-44 лет (86%), тех, кто имеет высшее образование (84%), а также среди жителей городов-миллионников (86%).

Реже пользуются интернет-банком – молодежь (в возрасте 18-24 лет – 70% пользователей ИБ), и жители городов с населением меньше 100 тыс. чел. (77%).

Мобильный банк используют 69% представителей российской интернет-аудитории: 52% обращаются к нему раз в месяц или чаще, 17% – реже раза в месяц.

Среди женщин такой сервис востребован больше, чем среди мужчин (72% против 66% соответственно). Также доля пользователей мобильным банком выше среди молодой аудитории (76% пользователей МБ в возрасте 25-34 лет).

Среди наиболее востребованных функций мобильного и интернет-банка – оплата мобильной связи (73% и 78% пользователей этих сервисов соответственно) и отслеживание

операций по карте или счету (61% и 73% соответственно).

Такие услуги, как переводы другим людям, оплата интернета и переводы между своими счетами с помощью интернет банка осуществляли 61% опрошенных.

Мобильный банк использовали для переводов третьим лицам 51%, для оплаты интернета 46%, а для переводов между своими счетами – 44%.

Оплату интернет-покупок через интернет-банк проводили 53%, а через мобильный банк – 38% пользователей этих сервисов.

Реже всего через удаленные сервисы совершают операции по инвестиционным продуктам и услугам (не более 2%).

Популярность Интернет-банка можно объяснить несколькими причинами:

- доступ, доля владельцев компьютеров или планшетов (с которых удобнее зайти в интернет-банк) больше по сравнению с обладателями смартфонов, скорее всего среди активных потребителей банковских услуг эта разница будет более очевидна;

- стоимость, в большинстве банков пользование услугами интернет-банка бесплатно, в то время, как за пользование мобильным банком взимается плата, что в сумме со стоимостью обслуживания карты и платой за смс-оповещение может сдерживать экономных клиентов от покупки приложения для смартфона;

- сервис, мобильный банк – в большинстве банков это чаще всего усеченная версия Интернет-Банка, то есть количество функций в Мобильном банке меньше, чем в Интернет-Банке.

Некоторые операции недоступны в мобильном приложении.

Изучив тарифы 30 банков, аналитики пришли к выводу – на стоимость дистанционного обслуживания для клиентов в большей степени влияют разовые комиссии за переводы в сторонние банки по номеру карты (варьируются от 0,5% до 2%) и номеру счета (варьируются от 0,1% до 1%, не взимаются в «Тинькофф банке», Ситибанке и «Кредит Европа банке»).

Внутрибанковские переводы бесплатны во всех 30 банках,

при наличии ограничений: Сбербанк взимает комиссию за переводы на карту, выпущенную в другом городе.

Абонентские платежи за подключение и обслуживание каналов ДБО почти во всех исследованных банках отсутствуют.

В 28 из 30 банков нет платы за подключение интернет-банка и пользование сервисом.

Исключение – УБРИР – обслуживание интернет-банка стоит 100 руб. в год.

По данным агентства, невелики ежемесячные комиссионные расходы клиентов ДБО банка «Русский стандарт» – они платят только за переводы в другой банк по номеру карты и счета, а также банка «Хоум кредит», у которого низкая фиксированная комиссия за перевод в другой банк по номеру счета.

Оказалось, что дистанционное обслуживание выбранных профилей клиентов в крупнейших банках дороже среднего, например, в Сбербанке, где сосредоточено более 80% всех онлайн-клиентов банков.

В банке «Восточный» одно из самых дорогих ДБО для физических лиц. Банк взимает достаточно высокую, по сравнению с остальными банками, комиссию за переводы в другие банки по номеру счета и карты, погашение кредитов, оплату ЖКУ и единственный взимает комиссию за оплату городского телефона.

По данным исследования, в России мобильными банками пользуются 18 млн человек в возрасте от 18 до 64 лет.

89% пользователей мобильного банка пользуются и интернет-банком тоже, причем 17% из них пользуются мобильным банком чаще, чем интернет-банком.

Как правило, функционал мобильного банковского приложения: перевод между собственными счетами/картами и на карты других клиентов, оплата коммунальных услуг, мобильной и стационарной телефонной связи, интернет-провайдеров, ТВ, создание и редактирование шаблонов платежей, обмен валют, вход по короткому цифровому коду или графическому ключу.

Наметившаяся в настоящее время тенденция увеличения спроса на банковские услуги, в том числе со стороны

физических лиц, делает необходимым для банков увеличение объемов своих розничных услуг, совершенствование качества обслуживания и расширения поля банковских услуг.

Для того, чтобы соответствовать указанной тенденции и эффективно реализовать связанные с нею возможности выгодно для себя и для клиентов развивать перспективные направления развития деятельности, банки должны активно решать, в частности, следующие актуальные задачи, рассмотренные в работе:

- перераспределение ресурсов и рисков с помощью такого инструмента, как секьюритизация активов, способствующая консолидации и трансформации неликвидных активов в более приемлемые для рынка формы;

- расширение сети розничного обслуживания с помощью создания сети мини-подразделений в дополнение и/или вместо традиционной сети филиалов и отделений;

- минимизация рисков банковского обслуживания, в том числе на основе применения адаптированных к российским условиям зарубежных методик;

- интенсификация взаимодействия банковского бизнеса со страховой и инвестиционной деятельностью.

Подведем итоги.

Мобильные банки становятся полноценным инструментом для управления финансами, картами и банковскими продуктами. Подключить его можно будет напрямую в приложении, не используя логин и пароль интернет-банка.

Чат-интерфейсы – мобильный банкинг и банкинг в целом будет пытаться переместиться в более привычные для клиентов среды – чаты и мессенджеры. Главный вопрос – насколько это будет безопасно.

Развитие приложений для умных часов, которые реализуются, как дополнение к мобильному банку для смартфона или планшета.

Постепенное замещение сложных интерфейсов, где пользователю нужно заполнять сложные формы, на простые.

Традиционные платежи будут заменяться автоплатежами, когда операция на оплату или перевод средств инициируется

получателем платежа, а владельцу карты остается только увидеть уведомление и одобрить операцию.

Литература и примечания:

[1] Банковское дело: дополнительные операции для клиентов / под ред. А.М. Тавасиева. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 185 с.

[2] Иванов В.А., Угрына В.И. Банки и клиенты: вне времени и расстояния // Банковские технологии. – 2015. – №5. – С.38.

[3] Юдин В.В. Перспективы дистанционного банковского обслуживания физических лиц // Банковские услуги. – 2017. – №2. – С.19.

© Е.А. Нарожная, 2017

*А.А. Некрасова,
магистрант 2 курса
института магистратуры,
науч. рук.: И.А. Роголёва,
к.э.н., доцент
Санкт-Петербургский Государственный
Экономический Университет,
г. Санкт-Петербург*

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: В статье проведено теоретическое исследование понятия финансовой устойчивости. Выявлены факторы, оказывающие влияние на финансовую устойчивость и представлены пути ее повышения.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, эффективность организации, факторы устойчивости.

В рыночной экономике и в условиях, в которых осуществляется ее инновационная модернизация, формируются экономические отношения, усиливается автономность организаций в отношении разработок и воплощения в реальность корпоративных финансовых политик. Функционирование перечисленных элементов обеспечивает устойчивое экономическое положение бизнеса, иными словами представляет собой финансовую устойчивость.

Достойный уровень финансовой устойчивости бизнеса, выражающийся в его платежеспособности, ликвидности и конкурентоспособности, позволяет ему достичь устойчивой структуры источников его финансирования, обеспечивает его необходимыми запасами финансовой прочности.

Устойчивое финансовое состояние организации – это не случайное стечение обстоятельств или удача, это следствие грамотных и умелых операций, связанных с управлением всей совокупностью факторов, определяющих результаты хозяйственной деятельности организации.

Финансовые ресурсы организации и их состояние,

должны соответствовать требованиям, предъявляемым рынком, и должны способствовать развитию бизнеса, так как недостаточный уровень финансовой устойчивости может привести к банкротству организации, а избыточный уровень – не будет способствовать развитию организации, а наоборот, будет отягощать ее затраты излишними запасами и резервами.

Финансовая устойчивость предоставляет организации преимущества перед другими организациями той же специализации, что оказывает положительное влияние в подборе кадров, выборе поставщиков, а самое главное – при получении кредитов и привлечении инвестиций.

При стремлении к повышению финансовой устойчивости бизнеса необходимо осуществлять анализ и оценку финансового состояния организации, а также стоит уделять огромное внимание прогнозированию данной устойчивости.

Для достижения хорошего уровня финансовой устойчивости необходимо быстро реагировать на ограничения, создаваемые системой экономических отношений, маневрируя финансовыми ресурсами и производственными программами. Необходимо своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения платежеспособности и кредитоспособности организации.

Факторами, влияющими на финансовую устойчивость бизнеса, являются собственный капитал, величина запасов и источники их формирования, соотношение основных и заемных средства. При стремлении к повышению финансовой устойчивости необходимо оптимизировать структуру источников формирования запасов и увеличивать их объем, а также следует снижать уровень запасов.

Одним из наиболее безопасных способов пополнения источников формирования запасов выступает рост реального собственного капитала за счет увеличения размера уставного фонда, а также за счет накопления нераспределенной прибыли.

Одним из вариантов, способствующих повышению финансовой устойчивости, является увеличение количества денежных средств, обеспечивающих погашение просроченных и исполнение срочных обязательств. Данное увеличение можно осуществить путем усиленного взыскания дебиторской

задолженности, благодаря чему оборачиваемость оборотных средств ускоряется, величина собственных оборотных средств прогрессирует. Не стоит забывать и о возможности перевода части ликвидных оборотных активов в денежные средства (при реализации продукции за наличный расчет следует увеличить ценовую скидку; для сбыта трудно ликвидных видов запасов товарно-материальных ценностей необходимо произвести их уценку до уровня цены спроса с обеспечением последующей их реализации; следует проводить распродажи нереализованной готовой продукции и остатков товаров на складе) и перевода части внеоборотных активов в денежные средства (реализация высоколиквидной части долгосрочных финансовых инструментов инвестиционного портфеля; сдача в аренду неиспользуемой производственной и административной площади).

Если затрагивать среднесрочный период, то повышение финансовой устойчивости бизнеса представляет собой процедуры, направленные в первую очередь на увеличение положительного прироста собственных финансовых ресурсов и на снижение их использования. Это может быть осуществлено за счёт роста объема выпуска рентабельной продукции; снижения себестоимости выпускаемой продукции путем снижения различного рода потерь и брака, а также нахождением новых, более эффективных видов ресурсов; оптимизации ценовой политики организации; увеличения доли предоплаты за отгружаемую продукцию; ускоренной амортизации оборудования; эмиссии дополнительных пакетов ценных бумаг.

В длительном периоде повышение финансовой устойчивости может быть обеспечено внедрением новых видов рентабельной продукции, обладающей конкурентными преимуществами на рынке; существенное улучшение качества выпускаемой продукции или оказываемых услуг; увеличением объема выпуска за счет обновления оборудования, использования новых технологий.

Таким образом, финансовая устойчивость крайне важна и актуальна для всех организаций. Пути, способствующие повышению финансовой устойчивости, оказывают положительное влияние на обеспеченность достаточной

величиной финансовых ресурсов, необходимых для контроля платежеспособности бизнеса. При стремлении к росту финансовой устойчивости организации необходимо осуществлять постоянный поиск резервов, способствующих ускорению темпов накопления собственных источников и следует обеспечивать собственными источниками материальные оборотные средства. Способы увеличения финансовой устойчивости позволят достичь таких соотношений финансовых ресурсов организации, при которых она сможет, посредством эффективного распоряжения денежными средствами, поддерживать достигнутый уровень деловой активности и эффективности бизнеса, кроме того, организация сможет наращивать данную эффективность, составляя прекрасную конкуренцию другим участникам рыночных отношений.

Литература и примечания:

[1] Бекренева В.А. Финансовая устойчивость организации. Проблемы анализа и диагностики [Электронный ресурс]: научное издание / В. А. Бекренева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012.

[2] Романчин С.В. Формирование учетно-аналитической системы обеспечения финансовой устойчивости коммерческих организаций / С.В. Романчин // Интеграция учетно-аналитических и налоговых процессов на макро – и микроуровнях: монография / [Л.В. Попова и др.]; под общ. ред. Л.В. Поповой. – М.: Финпресс, 2010.

© А.А. Некрасова, 2017

*Д.П. Павлова,
магистрант 3 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: dasha_golona@mail.ru,
науч. рук.: О.С. Зиниша,
к.э.н., доц.,
Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В РОССИИ

Аннотация: статья посвящена анализу развития и технологии продвижения банковских интернет-услуг и продуктов отечественными кредитно-финансовыми институтами на современном этапе; в частности, проведен анализ динамики и структуры услуг и продуктов в области интернет-банкинга, таких системообразующих банковских структур страны как Сбербанк, ВТБ 24, Тинькофф Банк, Альфа-Банк, и др.

Ключевые слова: банки, дистанционное банковское обслуживание, интернет-банкинг, онлайн-обслуживание, интернет-пользователи.

Интернет-банкинг в современном обществе является сервисом, который позволяет совершать банковские операции в режиме онлайн и управлять любым банковским счетом через Интернет, что способствует широкому распространению данной услуги у банковских пользователей.

Дистанционное банковское обслуживание позволяет с помощью Интернета управлять своими денежными средствами в любом месте и в любое время. Серьезные банки предлагают своим клиентам подобные системы, доступ к которым, как правило, бесплатный. Важным свойством безопасности интернет-банкинга является подтверждение транзакций с помощью одноразовых паролей (чтобы перехват трафика не давал злоумышленнику возможности получить доступ к

финансам клиентов). Хотя теоретическая возможность подмены сервера всё же остаётся, однако осуществление подобного мошенничества довольно проблематично (особенно если использовать SSL-соединение с сертификатом, подписанным третьей стороной).

Зарождение интернет-банкинга России произошло в 1997 году. Гута-банк организовал услугу, когда пользователи могли управлять счетами по телефону [3].

Из современных банков первыми основателями интернет-банкинга в России являются: Альфа-Банк (2000 год); Ситибанк (2002 год), Русский Стандарт (2007 год), Сбербанк России (2008 год).

«Интернет-банкинг Сбербанк» представляет собой программу онлайн-обслуживания клиентов, в которой учетная запись пользователя связана со счетом пластиковой карты. В своем личном кабинете есть возможность выполнять всевозможные операции со своими денежными средствами. Предоставляется детальная информация о картах и счетах пользователя, о кредитах и депозитах в этом банке.

Около 35,3 млн., или 64,5% российских интернет-пользователей пользуются интернет-банком хотя бы в одном российском банке. Большинство пользователей интернет-банкинга (65%) имеют доступ в интернет-банк только в одном банке. Четверть пользователей – в двух банках, 7% пользователей – в трех, и только 3% – в четырех и более.

Распределение пользователей по количеству банков, в которых они пользуются интернет-банком представлено на рисунке 1 на диаграмме слева [4].

Вторая диаграмма на рисунке 1 раскрывает Топ-10 российских интернет-банков по числу пользователей (в % относительно всей аудитории интернет-банкинга в России).

В городах с населением более 100 тыс. чел. пользуются интернет-банкингом 68,2% интернет-пользователей (22,5 млн. человек) [1].

Аналитическое агентство «Marksw WebbRank & Report» провело опрос, в качестве опрашиваемых применив панель респондентов, предоставленную компанией Tiburon.

По результатам проведенного исследования 35,3 млн.

человек, или 64,5% российских интернет-пользователей пользуются интернет-банком хотя бы в одном российском банке. Погрешность для метрики в размере 64,5% составит +/- 3%. Таким образом, реальное значение аудитории онлайн-покупателей электроники с вероятностью 95% составит от 62,8% до 66,2% (или от 34,3млн. до 36,2млн. человек) [2].

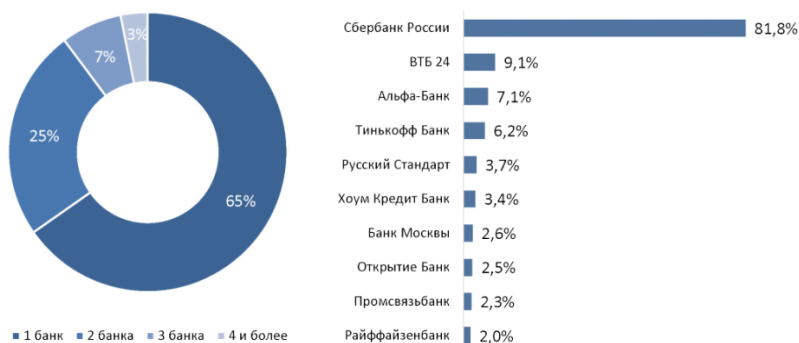


Рисунок 1 – Статистика пользователей интернет-банкинга

Если само пользование интернет-банком в основном бесплатно для пользователей, то абонентские платежи и разовые комиссии, взимаемые за основные переводные, платежные и другие операции присутствуют во всех банках.

Online Banking Fees Monitoring 2017 Q2 – это вторая в 2017 году волна ежеквартального мониторинга тарифов на онлайн-обслуживание частных лиц в российских банках, которая зафиксировала результаты исследований [5].

По сравнению с предыдущим кварталом лидерские позиции в рейтинге банков по стоимости обслуживания физических лиц всех трёх категорий сохранил только один банк – Русский Стандарт. Он предлагает клиентам фиксированную низкую комиссию за перевод по номеру счета (30 рублей) и низкую комиссию за перевод по номеру карты (0,5% при средней по рынку 1,5%).

В Тинькофф Банке, который занимал первое место в трёх рейтингах прошлого квартала, значительно увеличилась стоимость обслуживания, так как считалось, что пользователь

погашает кредит в другом банке, а не в МФО.

В предыдущих волнах мониторинга не было явного разделения, и при расчете учитывалась минимальная комиссия. В частности, Тинькофф Банк не берет комиссию за погашение кредитов в МФО, тогда как за погашение кредита в другом банке комиссия составляет 1,5%. По этой же причине увеличилась общая стоимость обслуживания в Хоум Кредит Банке: здесь комиссия за погашение кредита в МФО составляет 0%, а в других банках 18 рублей.

В четырех банках обслуживаться стало дешевле благодаря уменьшению комиссий. Например, Банк Возрождение и Восточный перестали брать комиссию за оплату штрафов ГИБДД. АК Барс Банк перестал брать комиссию за оплату ЖКУ и штрафов ГИБДД. В Банке Открытие комиссия за погашение кредита уменьшилась на 0,5%.

В Почта Банке обслуживаться стало дешевле за счет появления в интернет-банке новой функции – платежей по номеру карты. Так как ранее соответствующая функция отсутствовала, считалось, что пользователь переводит деньги в стороннем сервисе с комиссией 1,5%.

Среди крупнейших банков значительное уменьшение общей суммы комиссий зафиксировано в Альфа-Банке.

По сравнению с предыдущим кварталом 2017 года суммарный размер комиссий для категории «Предприниматель/руководитель» уменьшился на 32%. Для категории «Квалифицированный специалист» на 30%, для категории «Бюджетник» на 23%.

В таблице 1 приведены данные на примере 31 банка по стоимости годового обслуживания услуг в области интернет-банкинга [5].

В качестве исследуемой категории выступает категория «Бюджетник». К данной категории относятся Клиенты в возрасте 40 лет с доходом 45 000 рублей. Клиент, который иногда ездит на общественном транспорте и оплачивает отдельные поездки, погашает потребительский кредит и иногда совершает переводы по номеру карты. Не использует мобильный банк.

Таблица 1 – Рейтинг стоимости годового обслуживания частных лиц категории «Бюджетник»

Место	Название Банка	Сумма комиссий за год, руб.
1	Банк Русский Стандарт	900
2	Тинькофф Банк	1 800
3	Хоум Кредит Банк	2 016
4	Банк Авангард	2 208
5	ВТБ24	2 250
6	Московский Кредитный Банк	2 400
7	МТС Банк	2 640
8	Кредит Европа Банк	2 700
9	Ситибанк	2 700
10	Банк Возрождение	2 880
11	ВТБ (ранее Банк Москвы)	2 880
12	МДМ Банк	2 880
13	УБРиР	2 920
14	АК Барс Банк	3 000
15	Банк Санкт-Петербург	3 000
16	Почта Банк	3 180
17	МИнБанк	3 240
18	Альфа-Банк	3 510
19	Газпромбанк	3 540
20	Промсвязьбанк	3 600
21	Райффайзенбанк	3 600
22	Бинбанк	3 720
23	Россельхозбанк	3 780
24	Банк Открытие	3 900
25	ЮниКредит Банк	3 900
26	Сбербанк России	4 140
27	АТБ	4 176
28	Банк Уралсиб	4 440
29	ОТП Банк	4 440
30	Росбанк	4 500
31	Банк Восточный	5 004

Анализируя данные таблицы 1 можно увидеть, что самый

используемый и популярный Сбербанк России находится на 26-м месте по дешевизне обслуживания всех приведенных участников рейтинга.

Наиболее эффективными интернет-банками с точки зрения удобства интерфейсов и функциональности были признаны интернет-банки Бинбанка (ранее интернет-банк МДМ Банка), Тинькофф Банка, Промсвязьбанка, Альфа-Банка и ВТБ.

На современном этапе в развитии интернет-банкинга можно выделить следующие тенденции:

1. Большинство действующих систем явно не охватывает весь спектр банковских операций, причем некоторые системы усечены до систем информационного уровня, без возможности проведения клиентом каких-либо операций.

2. Системы электронного банкинга недостаточно интегрированы: имеются примеры, когда в банке действуют системы Интернет-банкинга и Интернет-трейдинга, но между собой они практически никак не связаны.

3. Большинство банков не желают вводить в действие системы интернет-банкинга комплексно для обслуживания и физических, и юридических лиц [5].

Таким образом, перспективы развития интернет-банкинга в России будут выражаться как в количественном, так и в качественном росте.

Качественный рост будет заключать в себя, прежде всего, внедрение новых сервисов и расширение возможностей функционирующих систем со стороны банков, направленное на то, чтобы создать наиболее удобный, понятный, безопасный и полноценный способ предоставления банковских услуг через Интернет.

Количественный рост будет выражаться в увеличении числа пользователей подобными услугами. Не стоит забывать, что одновременно с развитием интернет-банкинга повышается уровень и качество самого Интернета, проникающего даже в самые отдаленные уголки страны. Следовательно, это значит, что в самом ближайшем будущем можно ожидать рост популярности интернет-банкинга.

Литература и примечания:

[1] Назаренко В.А. Основные проблемы и пути совершенствования интернет-банкинга в России / В.А. Назаренко, Е.В. Бочкова // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 587-590.

[2] Аналитическое агентство Marksw WebbRank & Report Исследования, аудит и консалтинг в области развития эффективных интернет-продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://marksw Webb.ru/e-finance/> (дата обращения: 16.10.2017). Заглавие с экрана.

[3] Конструктор успеха. Интернет-банкинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://constructor.ru/finansy/internet-banking-v-rossii.html> (дата обращения: 16.10.2017). Заглавие с экрана.

[4] e-Finance User Index 2016: Пользователи интернет-банкинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://marksw Webb.ru/e-finance/e-finance-user-index-2016/online-banking.php> (дата обращения: 18.10.2017). Заглавие с экрана.

[5] Online Banking Fees Monitoring 2017 Q2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://marksw Webb.ru/e-finance/online-banking-fees-monitoring/> (дата обращения: 17.10.2017). Заглавие с экрана.

© Д.П. Павлова, 2017

*А.И. Писецкая,
студент 4 курса напр. «Экономика»
email: pisetskaya_anastasia@mail.ru,*

*В.М. Смоленцев,
к.э.н., доц.
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ВНУТРЕННИЙ АУДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в статье изучена методика процесса аудита системы менеджмента качества. Рассмотрены основные классификации и методы проведения аудитов. Описаны обязательные процедуры и этапы проведения аудита в организации.

Ключевые слова: аудит, сертификация, СМК, бизнес-процессы, стандарты ИСО, PDCA.

В современных рыночных условиях, для успешного финансового состояния организации необходим регулярный мониторинг и анализ ее финансово-экономической деятельности. Вследствие этого возникает необходимость создания корректирующих и предупреждающих действия по улучшению результативности организации.

Основой для разработки и проведения корректирующих и предупреждающих действий в организации служат результаты мониторинга результативности системы менеджмента качества (СМК), а также анализа причин потенциальных несоответствий. СМК представляет собой совокупность методов, процессов необходимых для общего руководства качеством. В связи с этим одной из основных задач системы менеджмента качества является постоянное улучшение качества продукции, услуг (процессов) и создание у потребителей уверенности в отсутствии брака за счет сертификации [2].

Иными словами, СМК как один из инструментов менеджмента, дает уверенность высшему руководству компании

и её потребителям, что организация способна поставлять продукцию, полностью соответствующую требованиям международных стандартов ИСО (ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18001). Отсюда, в результате установления ряда новых стандартов на системы менеджмента, возникла необходимость в проведении аудитов СМК с более широкой областью применения.

Однако, аудит следует отличать от других видов деятельности, таких, например, как надзор, контроль или сертификация. Отличительная особенность состоит в том, что аудит является разновидностью оценки соответствия – деятельность, обеспечивающая доказательство того, что установленные требования к продукции, процессам или системам выполняются. Следовательно, аудитор – лицо, которое обладает компетентностью для проведения аудита.

Необходимо, чтобы проверка проводилась профессионально и достоверно демонстрировала результативность СМК через запланированные интервалы времени. В современной практике, выделяют пять ключевых целей аудита:

- улучшение;
- соответствие;
- результативность;
- регламентирование;
- сертификация.

Согласно требованиям стандарта ИСО 9001: 2015, организация должна проводить внутренние аудиты через запланированные интервалы времени для получения информации, что СМК соответствует [1]:

- собственным требованиям организации к ее СМК;
- требованиям настоящего стандарта.

Главная задача заключается в планировании, разработке и реализации в актуальном состоянии программ аудита, включая периодичность проведения, планированные для проверки требования и предоставление отчетности.

Стоит отметить, что программы аудитов следует разрабатывать с учётом важности проверяемых бизнес-процессов, изменений, оказывающих влияние на компанию и

результаты предыдущих проверок [6, 7]. Согласно стандарту, ISO 19011:2011 программа аудита представляет собой все виды деятельности, обязательные для планирования и организации проверок, обеспечивающие их эффективное выполнение в конкретные сроки. Итак, менеджмент программы аудита включает:

- определение целей программы и отдельных аудитов;

-

количество/типы/продолжительность/местоположение/график;

- процедуры программы;

- критерии;

- методы;

- ресурсы;

- процессы, включающие обращение с материалами, вопросы конфиденциальности и т.д.

На нижеприведенном рисунке 1 отразим применение цикла PDCA к менеджменту аудита.

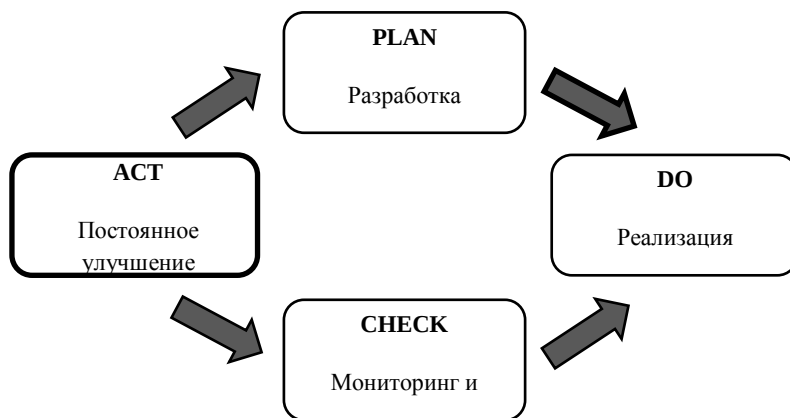


Рисунок 1 – Применение цикла PDCA к аудиту [5]

Внутренний аудит проводится путем сравнения собранных записей, изложенных фактов т.е. свидетельств, с положениями документов СМК, выступающих в качестве критериев. Любая проверка осуществляется с помощью различных подразделений организации или ее определённых

должностных лиц.

В качестве методов проведения аудитов, как правило, выделяют два этапа проверки:

- предварительный (на адекватность), который заключается в тщательной проработке документации и сопоставления с применимыми требованиями;

- аудит на соответствие (самой организации), при котором проверяются все процессы системы менеджмента и взаимодействие всех подразделений.

Первым этапом становится сбор необходимой информации об организации. Аудитор, осуществляет сбор информации, которая в результате проверки становится свидетельством аудита. В следствие оценки записей устанавливаются наблюдения аудита, указывающие на соответствие, либо несоответствие или возможность улучшения [2].

Далее, на основе анализа наблюдений проверки составляется заключение, которое может указывать на необходимость корректирующих и предупреждающих действий. Следовательно, основными источниками сбора полученных данных в ходе аудита служат документы и опросы персонала. Исходя из этого, для регистрации такой информации на практике используются опросный листы (анкеты) и контрольные вопросники или чек-листы [4].

Заключительным этапом становится проверка руководства любой организации на соответствие требованиям, оценка результативной деятельности отдельных подразделений и СМК в целом. В конечном счете, оформляются обсуждения (наблюдения) в виде заключения, которое в итоге подписывается ведущим аудитором [3].

Сегодня, проведение внутреннего аудита должно включать оценку результативности деятельности СМК, ее структурных подразделений, с целью улучшения управления на основе достоверных данных о деятельности организации. Компании должны стремиться к проведению сертификации их основным заказчикам.

Таким образом, результаты внутренних аудитов позволяют не только установить нарушения процессов СМК, но

и разработать корректирующие меры в целях улучшения деятельности, как отдельных подразделений, так и системы в целом.

Литература и примечания:

[1] ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015. Системы менеджмента качества. Требования

[2] Заика И.Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами: учебник / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. – М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. – 384 с.

[3] Смоленцев В.М. Система менеджмента качества как основа устойчивого развития университета / В.М. Смоленцев, С.В. Хоружая // Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук. – 2015. – С. 226 – 231.

[4] Федулов Ю.П. Внутренние аудиты и результативность СМК: опыт Кубанского государственного аграрного университета / Ю.П. Федулов, И.Т. Заика, В.М. Смоленцев // Стандарты и качество. – 2013. – №1. – С. 76 – 80.

[5] Шичиях Р.А. Современный стратегический анализ: учебное пособие для обучающихся в высших учебных заведениях по направлению подготовки 38.04.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "магистр") / Р.А. Шичиях, С.Н. Сычанина, В.М. Смоленцев. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 254 с.

[6] Федулов Ю.П. Роль системы менеджмента качества в развитии человеческого капитала вуза / Ю.П. Федулов, А.В. Загорулько, И.Т. Заика, В.М. Смоленцев // Высшее образование в России. – 2013. – №1. – С. 59 – 67.

[7] Федулов Ю.П. Внутренние аудиты в Кубанском государственном аграрном университете: в поисках улучшений / Ю.П. Федулов, И.Т. Заика, В.М. Смоленцев // Стандарты и качество. – 2012. – №11. – С. 52 – 56.

*И.М. Подколзина,
к.э.н. доц.,
А.Э. Бакасова,
студент 2 курса
напр. «Экономическая безопасность»,
e-mail: bakasova.anastasya@yandex.ru,
Ставропольского ГАУ
г. Ставрополь*

ФИНАНСЫ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация: данная статья показывает, развитие финансов домашних хозяйств в системе финансовых и экономических отношений и их влияние на рыночную экономику России.

Ключевые слова: финансы, домашнее хозяйство, семейное хозяйство, управленческие решения, активы, доходы, расходы.

Не так давно в финансовой системе появилось звено под названием «финансы домашних хозяйств», так как их роль в развитие рыночной экономики увеличилась. Данная тема является наиболее актуальной, так как каждый гражданин должен уметь правильно распределять свои доходы и уменьшить расходы. При возникновении домашних хозяйств формируются отношения, которые развиваются на всех этапах ведения домохозяйств, определяется их роль и значение в жизни общества и государства.

В настоящее время домашним хозяйствам отводится определенная роль в развитии экономики и финансирования в целом. Благодаря им участник домашнего хозяйства может удовлетворить духовные и материальные потребности. Под домашним хозяйством понимается хозяйство, ведение которого осуществляется одним физ. лицом или несколькими лицами, которые проживают на одной территории и имеют в собственности общий бюджет. Домашнее хозяйство не может существовать без участия наемных рабочих, различных видов капитала, акций и финансовых вложений. Обратимся к общему

понятию финансы – это совокупность всех централизованных и децентрализованных фондов денежных средств, и осуществления их формирования, распределения и использования. Финансы домашних хозяйств являются главными элементами экономической и финансовой деятельности, потому что без финансов не будет развиваться экономические и финансовые отношения.

Жизнедеятельность домохозяйств осуществляется при помощи определенной группы людей (коллектива), занимающиеся производством различных видов товаров, продукции и оказания услуг для удовлетворения материальных и духовных потребностей. Служебное хозяйство, характеризуется своей направленностью в обеспечении продажи товаров и сельхоз. продукции.

Выделяют следующие функции финансов домашних хозяйств:

1. Распределительная – заключается в распределении доходов по потребностям общества и государства в целом.
2. Контрольная – осуществление контроля за перераспределением доходов домашнего хозяйства и их направлением.
3. Инвестиционная – аккумуляирование фондов денежных средств.

Семейное хозяйство – это основа всех домашних хозяйств. Домохозяйства всегда стремятся, улучшить свое материальное состояние и увеличить доходы в соответствии с принятыми решениями в сфере осуществления финансовых отношений. В начале образования домашнего хозяйства происходит определение роли каждого члена коллектива. При ведении домашних хозяйств баланс доходов и расходов отсутствует, тем самым отражая неофициальный характер управленческих решений.

Домохозяйство имеет право принимать экономические и финансовые решения двух типов:

1. Формирование структуры активов на будущее, обязательно вместе с учетом активов на настоящий момент.
 - А) приобретение новой недвижимости
 - Б) движимое имущество (автомобили)

В) ценные бумаги

2. Формирование фонда времени отведенного на работу, место, наемных рабочих.

Все эти финансовые и экономические решения влияют на образование дохода домашнего хозяйства. Первый тип (формирование структуры активов на будущее, обязательно вместе с учетом активов на настоящий момент) можно назвать инвестиционным, а полученные доходы -инвестиционными. Все инвестиции требуют обязательное условие – финансовые затраты.

Рассмотрим структуру домашнего хозяйства входят:

- денежные средства – для приобретения товаров первой необходимости;

- денежные средства, для осуществления капитальных расходов;

- денежные сбережения;

- финансовые вложения в движимое и недвижимое имущество.

Домохозяйства не могут начать свою экономическую деятельность без наличия у экономического субъекта капитал для создания и развития домашнего хозяйства, данный капитал он возникает при дарении или покупки (движимого и недвижимого имущества, акций, денежных средств на счетах).

Таблица 1 – Структура потребительских расходов домохозяйств

Показатели (годы)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Расходы участников домашних хозяйств	100	100	100	100	100	100
На питание	40, 1	39	41, 2	43	39, 8	41, 5
На непродовольственные товары	34, 7	37, 1	38, 1	37, 6	38, 8	38, 6
Оплата услуг	22, 6	21, 5	18, 2	16, 5	18, 5	17

Источниками развития домашнего хозяйства является:

- доход домохозяйства;
- потребительский кредит;
- различные выигрыши

– доходы от займов

Все управленческие и финансовые решения домашнего хозяйства между собой связаны.

Например: увеличение финансовых вложений зависит от определенных обстоятельств (уход на пенсию), объем покупаемых акций зависит от наличия финансовых сбережений. Одним домохозяйствам необходимо намного больше доходов и прибыли для того, чтобы потреблять их, а другим откладывать на сбережения. Если у экономического субъекта есть какой-либо риск то он будет стремиться больше покупать ценные бумаги тем самым предпочесть большую часть текущих доходов потреблять, другие, напротив, сберегать.

Управленческие решения в домохозяйстве зависят от многих факторов:

- от поставленных целей;
- отношения между членами коллектива экономического субъекта
- объема дохода домохозяйства
- существует ли риск у членов домохозяйства
- психологическая обстановка внутри домашнего хозяйства

Если рассматривать наиболее значимые факторы то ими являются – опыт регулирования и умение управлять доходами и расходами, уплата налогов, соц. пособий, взаимодействие между участниками домашнего хозяйства и психологическая атмосфера внутри хозяйства, наличие конкуренции между домашними хозяйствами и состоят ли участники домохозяйства в каких-либо политических партиях.

Существуют определенные виды деятельности домохозяйства:

1. проводимые работы в общественных организациях и в определенных сферах экономики;
2. работа внутри домохозяйства, за которую не производится плата;
3. работы, производимые участниками других домохозяйств

В настоящее время домашнее хозяйство во многом отличается от ведения бизнеса (присутствует доля

неоплачиваемых работ). Если провести анализ между оплачиваемыми и неоплачиваемыми работами, то первый вид работ более быстрее развивается. Семья у которых 2 и более детей неоплачиваемые работы, встречаются более чаще, чем оплачиваемыми. Неоплачиваемые работы в домохозяйстве преобладают, поэтому уровень доходов должен быть высоким, для того, чтобы поддерживать в равновесии деятельность экономического субъекта.

При ведении бизнеса участники домохозяйства не пытаются обеспечить работой, не работающих членов семей. Только государство обязано прослеживать и распределять доходы между домохозяйствами.

Роль домашних хозяйств в экономических и финансовых отношений проявляется в следующем:

1. домашние хозяйства увеличивают потребительский спрос на товары и услуги.

2. имеющиеся сбережения у членов домашнего хозяйства могут стать источником инвестиций, это проявляется при покупке акций, финансовых вложений в банке.

3. домохозяйства – это необходимая предпринимательская способность и труд его членов.

4. домашнее хозяйство является необходимым основанием для формирования определенного капитала, знаний и навыков.

5. развитие семейного бизнеса благоприятно способствует развитию экономики государства в целом.

Домохозяйства и их члены всегда стремятся к удовлетворению потребностей. Для успешного ведения семейного бизнеса необходимо научиться контролировать все поступления и расходы из домашнего хозяйства. Поступление ценных бумаг обеспечивает процесс накопления и увеличения различных последствий. При ведении семейного бизнеса необходимо составления финансовой отчетности и проведение мониторинга по расходам и доходам.

Для успешного развития семейного бизнеса, руководитель домашнего хозяйства должен иметь профессиональный опыт работы, что обязательно поможет при правильном ведении домашнего хозяйства. Домохозяйства являются одной из отраслью малого предпринимательства. Если посмотреть

статистику то домашние хозяйства отличаются большей успешностью и развитием. Особенностью семейного бизнеса является привлечение новых специалистов и молодежи.

Домашние хозяйства занимаются удовлетворением торговых и бытовых потребностей населения и общества в целом. При помощи финансовых поступлений, которые помогают формировать бюджет домохозяйства. Бюджет домашнего хозяйства – это совокупность денежных средств для развития и формирования домохозяйства. С темпом расширения потребностей в домашнем хозяйстве наблюдается острая нехватка бюджета. При недостатке денежных средств участники домашнего хозяйства начинают покупать и стремятся реализовать с учетом риска ценные бумаги имущество.

Можно выделить два типа дохода домохозяйств:

1. Постоянный – означает доход, который, независимо от различных обстоятельств является стабильным и сможет существовать в будущем. Такой доход должен быть у каждого домашнего хозяйства

2. Временный – это доход, который является непостоянным и на него нельзя рассчитывать в будущем.

Любое государство может оказывать воздействие на формирование фондов денежных средств домашнего хозяйства. Данное воздействие осуществляется через определенные структуры:

- Федеральная налоговая служба-взимание налогов и сборов.

- Определенные блага и услуги.

- Установленные государством цены за товары и услуги.

Литература и примечания:

[1] Финансы предприятий: Учебник: В.В. Ковалев, Вит. В.Ковалев – Москва, ТК Велби, Проспект, 2004 г. – 352 с.

[2] Финансы, денежное обращение и кредит: В.А. Галанов – Санкт-Петербург, Форум, 2011 г. – 416 с.

[3] Финансы, деньги, кредит и банки: В.Е. Леонтьев, Н.П. Радковская

*И.М. Подколзина,
к.э.н. доц.,
Д.И. Глыва,
студент 2 курса
напр. «Экономическая безопасность»,
e-mail: dashagliv@mail.ru,
Ставропольский государственный
аграрный университет,
г. Ставрополь*

КРЕДИТНЫЕ ДЕНЬГИ

Аннотация: данная статья посвящена истории происхождения кредитных денег, их сущности и видам, а также тому, как действует данный вид денег на современном этапе.

Ключевые слова: кредитные деньги, вексель, банкнота, чек, долговое обязательство, валюта.

В нашем обществе деньги считаются неотъемлемой частью хозяйственной жизни человечества. Их главная функция-средство платежа. Именно она формирует основу появления кредитных денег, возникающих с началом появления товарного производства, в то время, когда купля-продажа осуществлялась с рассрочкой платежа. Это значит, что деньги выступают обязательством, которое должно быть погашено через предварительно установленный период действительными деньгами. Первоначально их экономическое значение – сделать денежное обращение более эластичным и помочь развитию безналичного оборота.

Развиваясь, товарно-денежные отношения претерпевают значительные преобразования. Кредитные деньги уже не отражают взаимосвязь между товарами, как ранее, теперь они выражают отношения денежного капитала, в связи с этим денежный капитал начинает выступать в форме кредитных денег:

- вексель;
- банкнота;
- чек;

Вексель – письменное обязательство должника выплатить n-ую сумму денег через некоторый период времени в установленном месте. В настоящее время существует 2 вида векселей: простой, выданный должником, и переводный, выписанный кредитором и отправленный должнику для подписи с возвратом кредитору.

Этот вид кредитных денег обладает некоторыми особенностями, такими как абстрактность, беспорность, обращаемость.

Вексель используется между кредиторами, которые имеют информацию о платежеспособности друг друга, в основном он используется в сделках оптовой торговли и погашается наличными деньгами.

Банкнота – деньги, эмитируемые центральным банком. Изначально этот вид денег имел коммерческую и золотую гарантию. Отличительная особенность – бессрочное долговое обязательство, гарантируемое центральным банком.

Чек – документ определенной формы, который содержит приказ об оплате должником указанной суммы предъявителю чека.

Актуальность данной темы заключается в том, что в настоящее время для многих людей, кредитные деньги являются средством достижения цели. У каждого человека есть свои потребности, но не каждый может их удовлетворить. Именно поэтому возникла необходимость данного вида денег.

Но всегда ли кредит играет положительную роль в жизни человечества? Что мы можем сказать о кризисе в современной экономике?

Вообще идею кредитования нельзя считать критичной, если она не будет принимать мировой характер. Однако неуправляемое предоставление кредитов всем желающим не могла не обернуться неудачей для финансовой системы. Это значит, что причиной кризиса является отношение к ним, а не в самих кредитах.

Нынешняя обстановка на финансовых рынках отчетливо устанавливает требование к существенным изменениям мировой финансовой системы. Экономический упадок определяется наиболее современной экономической моделью: при помощи

кредита происходит стимулирование экономики. Чтобы выплатить кредит, физическому лицу или государству нужно каждый год работать эффективнее, чем в предыдущий, чтобы погасить ссудные издержки. Очевидно, что мы не сможем увеличивать ВВП постоянно, когда-нибудь рост остановится, что значит невыплату кредитов и впоследствии финансовый кризис. То есть причины экономического кризиса и экономического роста имеют один и тот же корень – ссудный капитал. Кредиты предоставлялись любому заемщику, его состоятельность почти никак не принималась во внимание, поэтому банки превышали допустимые риски. Популярный на тот момент лозунг «Бери сейчас – плати потом» похож, оказался правдой, однако расплачиваться пришлось всему человечеству.

В связи с усложнением торгово-денежных отношений становится востребованной продажа с отсрочкой платежа, когда покупка товара сопровождается выдачей долгового обязательства, гарантирующего оплату в денежной форме через определенный срок. Между покупателем и продавцом возникают долговые отношения, которые прекращаются с уплатой обязательства.

Развитие платежных отношений сопровождается постоянным совершенствованием техники и технологии расчетов. Становятся популярными электронные переводы с помощью пластиковых карт. Сейчас для ускорения платежных операций используются электронные средства коммуникации.

Депозитные деньги начинают выполнять роль денежного капитала, постепенно вытесняя деньги в форме золота, являясь высшей формой кредитных денег.

Сегодня на практике мы сравниваем товары с кредитно-бумажными деньгами, а не с золотом. Их связь между собой потеряна, потому что прекращен их свободный размен на драгоценный металл. Кредитно-бумажные деньги теперь выступают всеобщим эквивалентом, а использование знаков стоимости как денег позволяет им покупаться и продаваться, обмениваться на товар, но в то же время у них нет собственной стоимости. Кредитно-бумажные деньги выполняют роль измерителя стоимости.

Рассмотрев в данной статье деньги, я поняла, что их роль сложно переоценить. Анализируя кредитные деньги, можно прийти к выводу, что их экономическое значение огромно. Кредит помогает становлению производительных сил, ускоряет формирование источников капитала для расширения воспроизводства на основе достижений научно-технического прогресса. Государство занимает здесь особое место, регулируя доступ заемщиков предоставляя гарантии и льготы тем отраслям, чьи проекты соответствуют задачам социально-экономического развития.

Без кредита сложно представить развитие малого бизнеса, фермерских хозяйств, потому что именно в эти отрасли его роль огромна. Кредитная система, в первую очередь, представлена банковским, потребительским, коммерческим, государственным и международным кредитом. У каждого из них свои специфические методы кредитования. Но их общим ведущим звеном является банк. Понимая проблему использования кредитных денег, мы можем разобраться с финансовыми трудностями современного общества, и у нас появится возможность изменить что-то к лучшему, применяя собранный учеными опыт и свой индивидуальный подход.

Литература и примечания:

- [1] Андреев А.А. Пластиковые карточки для пользователей. – М.: Банковский Деловой Центр, 2014. – 96 с.; (дата обращения 20.10.17)
- [2] Банки и банковское дело/под ред. И.Т. Балабанова. – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.;
- [3] Виноградова Т.Н. Банковские операции: Учеб. пос. – РнД.: «Феникс», 2014. – 384 с.;
- [4] Жарковская Е.П. Банковское дело: Учеб. – М.: Омега-Л, 2015. – 440 с.;
- [5] Кочергин Д.А. Системы электронных денег: классификация и характеристика элементов // Банковское дело №2 2015.

*И.М. Подколзина,
к.э.н. доц.,
М.А. Грицкий,
студент 2 курса
напр. «Экономическая безопасность»,
e-mail: m.gritskiv@yandex.ru,
Ставропольский государственный
аграрный университет,
г. Ставрополь*

ЧТО ТАКОЕ КРИПТОВАЛЮТА?

Аннотация: данная статья посвящена истории происхождения криптовалюты, в частности её сущности и видам, а также тому, как действует данный вид валюты, проанализировать её положительные и отрицательные стороны.

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, блокчейн, майнинг, лайткоин, праймкоин, пиркоин, неймкоин.

Мы знаем множество разных видов денег, но с каждым разом создаётся и внедряется, что-то новое. Сегодня мы всё чаще слышим, о таком виде денег, как «криптовалюта». Появилась она не так давно, это феномен 2010-х годов, и распространяется постепенно во всех странах мира. Большая часть людей уже наслышаны о ней, а кто-то даже уже имел дело с таким видом денег. Что же всё-таки такое криптовалюта – это вид цифровых денег, созданных по определенному алгоритму с помощью шифрования. Если посмотреть с истории возникновения данного термина, то в переводе с греческого слово «криптос» означает «секрет» откуда и идёт название данного вида денег. А это означает то, что валюта абсолютно защищена от какой – либо подделки. А всё потому, что криптовалюта имеет такое шифр, который нельзя не скопировать, не подделать.

Идея по шифрованию операций с реальными денежными средствами появилась и стала реализовываться еще в 90-х. А вот что касается криптовалюты, этот механизм образовался в 2009 году когда появится такой вид криптовалюты, как Биткоин

(Bitcoin). Вот тогда и началась полная разработка и непосредственное существование криптовалюты.

История операций по биткоинам и их создание записывается в так называемую информационную цепь базы данных, которая называется «блокчейн». Именно поэтому и невозможно скопировать или подделать биткоин. В блокчейн могут вноситься изменения, но только после непосредственного подтверждения транзакции минимум, как шестью произвольными блоками цепи. За каждый блок начисляется так называемое вознаграждение, отсюда и следует название «майнинг биткоина»(добыча электронных денег).

В чем же состоит главное и основное отличие криптовалюты от обычных электронных денег? Например, чтобы деньги появились в электронной форме, то есть на банковском счёте или в электронном кошельке, необходимо непосредственное физическое воздействие. То есть человек должен прийти в банк или к терминалу и внести данные средства на свой счёт, и только в том случае деньги становятся электронными.

А криптовалюта, в то же время, выпускается непосредственно в самом интернете, она не требует физической затраты и не имеет никакого отношения ни к какой реальной валюте и не имеет взаимосвязи ни с какой валютной системой государств.

Создатели криптовалюты сейчас смогли распространить информацию о данном виде денег и расширить её использование во всём мире. Какие операции можно совершать с криптовалютой? С её помощью можно производить расчёты за товары и услуги, но конечно в том случае, если продавцы не будут против такой оплаты. Что касается комиссии по операциям, она взимается добровольно, но от неё зависит скорость их проведения. Соответственно, если же комиссия уплачивается, тем операция будет находится в наибольшей приоритетности и операция свершится намного быстрее.

Особенности биткоин заключаются в следующем:

- первое и наверное самое главное – это отсутствие центрального администратора;
- для нормальной работы данной системы было

достаточным создать программу – клиент, специальный код которого находится в свободном доступе;

- количество выпуска биткоинов не может контролировать не одно государство, заранее уже определено такая их сумма, которая потребуется участникам в формировании сети;

- в специальной базе данных и хранятся все данные о биткоинах, которые записываются в виде записей, в которых указываются транзакции о поступлениях или списаниях средств из определённых специальных электронных кошельков.

Биткоины можно формировать самостоятельно через клиентскую программу на компьютере. Всё это осуществляется в виде поиска верного решения из их огромного множества. С каждым годом этот процесс становится сложнее, благодаря резкому увеличению участников и усложнению этого множества решений. В первые часы и дни когда только появились биткоины, соответственно 2009 год, было намного легче получить определённую, не малую сумму биткоинов, нежели на сегодняшний день.

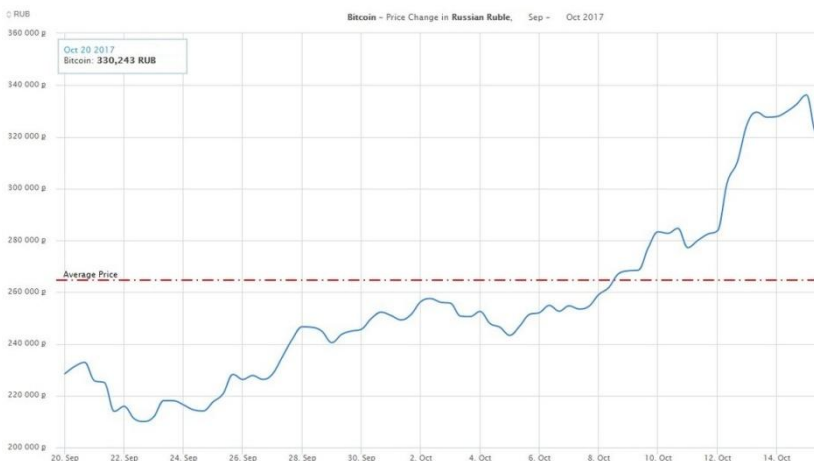


Рисунок 1 – Курс биткоин по отношению к рублю.

Биткоин, непосредственно имеет свою обособленную стоимость, и в переводе на рубли она имеет такое значение:

$$1\text{B} = 330\,243\text{ RUB}$$
$$1\text{ RUB} = 3.2 \cdot 10^{-6}\text{ B}$$

Помимо биткоина существуют и иные виды криптовалюты:

1) Лайткоин (Litecoin). Выпуск данного вида криптовалюты начался в 2011 году, созданный программистом Чарли Ли. Можно сказать, что биткоин ассоциируется с золотом, а вот лайткоин является цифровым прототипом серебра.

$$1\text{ LTC} = 3\,396\text{ RUB}$$
$$1\text{ RUB} = 0.000294\text{ LTC}$$

2) Праймкоин (Primescoin). Выпуск праймкоин произошёл в июле 2013 года. Разработана и создана Санни Кингом, главное её отличие состоит в том, что запущена она была без предварительного формирования и наличием полезности вычислений.

$$1\text{ XPM} = 8.13\text{ RUB}$$
$$1\text{ RUB} = 0.12\text{ XPM}$$

3) Пиркоин (Peercoin). Данная криптовалюта создана в августе 2012 года. Её отличительная черта в отсутствии ограничений на выпуск денег, но при этом наличие инфляции около 1%.

$$1\text{ PPC} = 65.50\text{ RUB}$$
$$1\text{ RUB} = 0.015268\text{ PPC}$$

4) Неймкоин (Namecoin). Создан в апреле 2011 года. Отличие состоит в том, что это система альтернативных DNS – серверов. Неймкоин имеет ограничение выпуска в 21 млн.

$$1\text{ NMC} = 65.60\text{ RUB}$$
$$1\text{ RUB} = 0.015243\text{ NMC}$$

Это всего лишь часть огромного множества видов криптовалюты. После появления биткоин произошел резкий рост копий данного вида криптовалюты.

В заключении можно отметить, что на смену наличным деньгам приходят электронные, цифровые деньги. В скором времени, может произойти так, что весь мир перейдет на безналичный расчет и тем самым можно сказать, что цифровая валюта в том числе и криптовалюта – это настоящая валюта будущего.

Литература и примечания:

[1] Цифровое золото: невероятная история Биткойна.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016. – 368 с.

[2] Дубецкий А. Как на самом деле работает протокол Биткоин, 2014г. – Электрон. Данные URL: <http://geektimes.ru/post/222493/> (дата обращения: 15.10.17)

[3] Вахштайн В. Виртуальные деньги. Что распространение криптовалюты значит для социологической теории? [электронный ресурс] URL: <http://postnauka.ru/longreads/20444> (дата обращения: 15.10.17)

[4] Почему Microsoft принимает bitcoin? // Телеканал «Вести» – сайт телеканала, 15.12.2014/ URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/50779> (дата обращения: 15.10.17)

[5] «Bitcoin лучше реальных денег» – Билл Гейтс // Payspacemagazine.com – интернет-издание, 03.10.14/ URL: <http://payspacemagazine.com/bill-gates-about-bitcoin-at-sibos.html> (дата обращения: 15.10.17)

© И.М. Подколзина, М.А. Грицкив, 2017

*И.М. Подколзина,
к.э.н. доц.,
А. Г. Чернолихова,
студент 2 курса
напр. «Экономическая безопасность»,
e-mail: tryufelevaa@mail.ru,
Ставропольского государственного
аграрного университета,
г. Ставрополь*

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА РФ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация: на современном этапе развития система финансов Российской Федерации всё чаще сталкивается с новыми вызовами, которые влияют на все сферы финансовой системы государства. В связи с этим целесообразно уделять приоритетное внимание анализу состояния финансовой системы Российской Федерации, а также оценке перспективы её дальнейшего развития, с учетом функционирования финансового механизма.

Ключевые слова: финансовая система Российской Федерации, сфера домашних хозяйств, сфера финансов некоммерческих и коммерческих организаций, государственные и муниципальные финансы.

Известно, что надежная финансовая система играет важную роль в успешном функционировании государства, а также является необходимой предпосылкой экономического роста и стабильности экономики в целом. Система финансов каждой страны способна влиять на общую характеристику макроэкономики, ибо экономическое развитие в значительной степени зависит от её состояния на текущий период. Именно поэтому политика отдельной страны, стремящейся к повышению уровня экономического, политического и социального развития, должна основываться, в первую очередь, на обеспечении слаженного и успешного функционирования финансовой системы.

На современном этапе развития система финансов Российской Федерации всё чаще сталкивается с новыми вызовами, такими как, введение санкций, низкими ценами на нефть и, связанной с данным падением, девальвацией рубля. В свою очередь, данные факторы как прямо, так и косвенно, оказывают влияние на все существующие сферы финансовой системы страны.

Значительную роль в экономике Российской Федерации играет сфера домашних хозяйств, признанная не так давно самостоятельной наукой. Всё дело в том, что в настоящее время домашние хозяйства выступают как в роли поставщиков финансовых ресурсов, так и в роли потребителей произведенных товаров, работ и услуг. Домашним хозяйствам необходимо удовлетворять свои потребности, а для этого они должны обладать значительным размером финансовых ресурсов. Основная часть финансовых ресурсов, находящихся в ведении домашних хозяйств, представляет собой денежные доходы, которые включают средства, заработанные или полученные в течение года.

Исходя из показателей таблицы 1, с 2015 по 2017 год объективную оценку уровню жизни россиян можно дать, проведя предварительную оценку динамики реально располагаемых ими доходов, так как они вынуждены учитывать уровень инфляции, а значит, покупательную способность денег. Анализ данной таблицы показывает, что в период 2015-2016 гг. можно наблюдать рост реальных доходов россиян по сравнению с показателями предыдущих лет. Однако в текущем году данный рост сменился небольшим спадом. Данный факт гласит, что за конкретный год население страны, несмотря на увеличение среднедушевого дохода, способно купить меньшее количество потребительских товаров, работ, а также медицинских услуг по сравнению с предыдущими годами за те же денежные средства при прочих равных условиях.

Данный факт связан, прежде всего, с возникшим экономическим спадом, который начался в 2014 году. Так и по итогам первого полугодия 2017 года, глубина уровня среднедушевого дохода населения достигла 1,8% по сравнению с предыдущим 2016 годом.

Таблица 1 – Показатели, характеризующие уровень жизни населения в Российской Федерации в 2015-2017 гг.

Показатели	I н/р 2015 г.	I н/р 2016 г.	I н/р 2017 г.
1. Среднедушевые доходы в месяц, руб.	28585	29503	29468
- темп роста (%)	110,8	103,2	99,9
2. Реальные располагаемые денежные доходы, (в % к соответствующему периоду предыдущего года)	95,9	97,1	94,4

Нельзя также не упомянуть об общем розничном товарообороте, который претерпел сокращение на 1,6%. Однако, невзирая на продолжительное снижение реальных доходов населения РФ, со второго полугодия текущего года статистика розничного оборота товаров, работ и услуг показывает медленное восстановление общей потребительской активности. Немаловажно также отметить, что прирост потребительских цен на конец мая 2017 года был 25,7%, что говоря о росте цен на продовольственные товары, за исследуемый период данный показатель достиг 28,5%, услуги же составили 21,3%.



Рисунок 1 – Динамика роста ВВП в Российской Федерации в % в 2010-2017 гг.

Также необходимо учитывать тот факт, что значительная доля создаваемого ВВП расходуется именно в сфере

домохозяйств, отсюда следует то, что снижение реальных доходов населения способно негативно сказаться на темпах роста экономики в целом. Так, на рисунке 1 можно проследить так называемые последствия данного факта. Если проследить за данной динамикой, то можно сделать следующее заключение: в период с 2010 по 2014 годы включительно ВВП страны постепенно уменьшался, но при этом оставаясь в положительном значении, однако в 2015-2016 гг. оно ушло в отрицательное, что было вызвано рядом негативных факторов. Но, несмотря на двухгодичный кризис, в 2017 году данный показатель снова начал расти.

Следующей важной составляющей финансовой системы Российской Федерации является сфера финансов организаций. В сложившейся нестабильной экономической и политической ситуации возрастает роль некоммерческих организаций, а именно социально-ориентированных. НКО наряду с малым бизнесом способны наиболее четко устанавливать и удовлетворять потребности населения страны и стойко противодействовать развитию и увеличению социальных проблем.



Рисунок 2 – Динамика приращения сектора СО НКО, % от общего числа НКО

Из рисунка 2 видно, что численность социально направленных НКО имеет динамику к увеличению. К 2015 году

общее число НКО в стране составило 90 464 организаций. По данным Росстата число обращений к негосударственным организациям от населения имеет тенденцию к увеличению.

Преимущество НКО по сравнению с другими субъектами экономики заключается, в первую очередь, в государственной поддержке. Именно она составляет большую долю в источниках поступления средств. Так, в 2015 году на поддержку социально-ориентированных некоммерческих организаций из федерального бюджета было выделено 8,11 млрд руб., а в 2016 – 11,32 млрд руб. Общее число людей, получивших помощь, возросло примерно в 1,75 раза за последние три года, что, вполне возможно, связано с ростом числа данного вида организаций. Следует отметить, что положительная динамика несомненно является фактором, позитивно влияющим на общий уровень жизни населения.

Также невозможно не упомянуть о том, что наша страна развивается в условиях рыночной экономики, вследствие чего на её территории осуществляют деятельность множество коммерческих организаций, которые производят и реализуют товары, работы и услуги, необходимые для удовлетворения ежедневных потребностей населения страны. Анализ прибыли (убытков) коммерческих организаций, функционирующих на территории Российской Федерации, показал, что она в 2014 году снизилась на 1,26% и составила 4 849 841, 7 млн. руб. В 2015 году данный показатель увеличился на 21,7%.

Последней, но не менее важной сферой финансовой системы Российской Федерации выступают государственные и муниципальные финансы. В свою очередь, в зависимости от формы организации данные финансы распадаются на два структурных звена: бюджеты и внебюджетные фонды.

Стоит заметить, что благодаря бюджетным средствам государство способно удовлетворять потребности всего общества. Государственный бюджет является основным инструментом выравнивания уровней социально-экономического развития страны. Это финансовый план доходов и расходов государства за определенный промежуток времени. Сложившаяся практика составления государственного бюджета на 3 года, действующая до 2015 года включительно,

сменилась представлением Минфина Российской Федерации однолетним планом бюджета на 2016 год. Отмечается, что данные изменения были внесены с учетом частых потрясений, возникающих в экономике России.

Прошедший 2016 год был закрыт с дефицитом федерального бюджета в размере – 2,360 трлн. руб., что составляет 3% ВВП. При этом доходы бюджета страны составили 13,738 трлн. руб., в то время как статья расходов повысилась до 16,098 трлн. руб. В свою очередь, сокращения претерпели сфера образования, ЖКХ и здравоохранения. Что говоря о цене нефти за 2016 год, то она составила \$50 за баррель. Очевидно, что при текущем положении дел на мировом рынке нефти, вызванным обостренной политической ситуацией,

Российская Федерация ищет новые источники доходов федерального бюджета. Более наглядно структуру расходов государственного бюджета, где каждая сфера определена в процентном соотношении, можно проследить из рисунка 3.

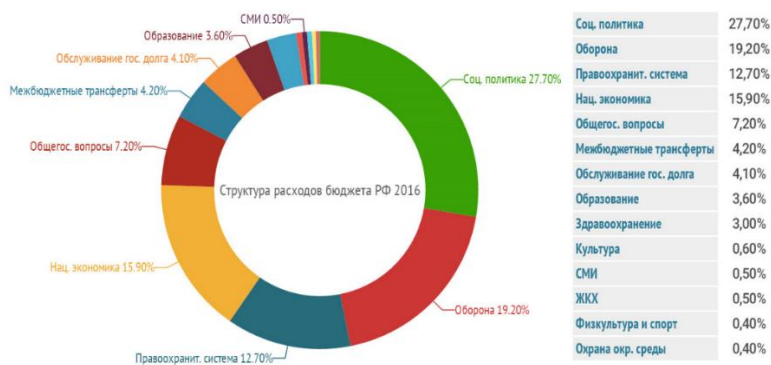


Рисунок 3 – Структура расходов бюджета РФ за 2016, в %

В текущем 2017 году прослеживается продолжение увеличения расходов на социальную политику и оборону страны. Доходы и расходы бюджета составляют соответственно 13,488 трлн руб. и 16,241 трлн руб. Дефицит же определен 2,753 трлн руб., и по прогнозам аналитиков будет иметь тенденцию к планомерному сокращению к 2018-2019 гг. На данный момент

структура расходов федерального бюджета за текущий год представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Структура расходов федерального бюджета РФ за 2017 год, в млрд. руб., и %

Стоить также сказать о современном состоянии государственных внебюджетных фондов Российской Федерации и особое внимание уделить их доходам и расходам за последние два года. На конец прошедшего 2016 года данные показали, что доходы общего числа государственных внебюджетных фондов составили 9 464,4 млрд. руб., в то время как расходы достигли 6 039,0 млрд. руб. Дефицит по сравнению с 2015 годом сократился на 494,4 млрд. руб., и составил – 185,4 млрд. руб.

Таким образом, тщательное рассмотрение сфер и структурных звеньев финансовой системы Российской Федерации позволяет ещё сильнее убедиться в их тесной взаимосвязи и взаимозависимости. С учетом внешних вызовов, которые ощутили уже все сферы системы финансов страны, перед Российской Федерацией стоит острая необходимость разработки и дальнейшего внедрения новых мероприятий и проектов, направленных на снижение и конечного устранения существенных нарушений в области бюджетной дисциплины на всех уровнях.

В настоящее время наше государство оказалось в

достаточно непростой политической и экономической ситуации, однако нельзя забывать о том, что Российская Федерация способна преодолеть, стоящие перед ней барьеры за счет, в первую очередь, природных и, конечно же, богатых человеческих ресурсов.

Литература и примечания

[1] Финансы: учебник / под ред. Е.В. Маркиной. М.: КНОРУС, 2014

[2] Завгородняя В.В. Методологические подходы к определению стабильности финансовой системы // Евразийское Научное Объединение. 2015. Т. 2. №10 (10). С. 115-117.

[3] Владимир Путин подписал закон о переходе на однолетний бюджет: [Электронный ресурс] // Мультипортал KM.RU, 2016. ИКБ: <http://www.km.ru/economics/2015/09/30/vladimir-putin/764944-vladimir-putin-podpisal-zakon-o-perekhode-na-odnoletnii-b>

[4] Динамика ВВП в Российской Федерации в постоянных ценах: [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики, 2016. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

[5] Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации, 2016. URL: <http://www.minfin.ru/ru/>

[6] Социально-ориентированные некоммерческие организации России: [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики, 2016. URL: http://www.gks.ru/publish/prezent/infograf/nko_rus.pdf

И.М. Подколзина, А.Г. Чернолихова, 2017

*Д.И. Сабурова,
магистрант 2 курса напр. «Экономика»,
e-mail: ya.diana1005@yandex.ru,
науч. рук.: Д.Х. Красносельская,
к.э.н., доц.,
ФГБОУ ВО УГНТУ
г. Уфа*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация: данная статья посвящена основным положениям методик финансового анализа организаций, рассмотрены ключевые показатели оценки их финансового состояния, специфические особенности отрасли в части учета затрат и отражения в бухгалтерской отчетности.

Ключевые слова: финансовый анализ, финансовая устойчивость, методики финансового анализа.

Актуальность изучения методологических аспектов финансового анализа нефтяных компаний обусловлена следующими объективными причинами:

1. Важнейшей ролью нефтеперерабатывающего комплекса, определяющего конкурентоспособность страны и позиционирование национальной экономики на международной арене;

2. Возрастающей ролью бухгалтерской (финансовой) отчетности в силу ее публичности, являющейся информационной базой для принятия управленческих решений, которая обеспечивает объективную оценку состояния экономики предприятия и возможности своевременной диагностики ухудшения показателей деятельности;

3. Отсутствием адаптированных методик к проведению финансового анализа нефтяных компаний, учитывающих специфические особенности отрасли и их отражение в бухгалтерском учете и отчетности.

С целью исследования основных теоретико-методологических аспектов финансового анализа были

исследованы основные подходы (таблица 1).

Таблица 1 – Обзор основных положений и показателей методик финансового анализа

Авторы	Основные положения методики	Ключевые показатели оценки фин.состояния
Методика финансового анализа О.В. Ефимовой	Проводится оценка финансового состояния и надежности потенциальных партнеров.	Ликвидность, финансовая устойчивость, финансирование, рентабельность, платежеспособность
Скоринговая модель Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой	Рассмотрение основных принципов формирования и оценки показателей (квартальной) и годовой отчетности, изучение структуры и динамики финансового состояния предприятия.	Структура имущества организации, ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность и вероятность банкротства.
Методика финансового анализа И.Т. Балабанова	В предложенной методике финансовое состояние субъекта понимается как характеристика его конкурентоспособности, использования финансовых ресурсов и капитала, выполнения обязательств перед государством и другими хозяйствующими	Доходность, финансовая устойчивость, кредитоспособность, использование капитала, уровень самофинансирования, валютная самоокупаемость, ликвидность, оборачиваемость, рентабельность.

	субъектами. Согласно методике, финансовый анализ отображает все стороны хозяйственной деятельности организации.	
Методика финансового анализа Е.А. Игнатовой и Л.Я. Прокофьева	Рассмотренная методика оценивает организацию с позиции анализируемого объекта с использованием разработанной шкалы основных показателей.	Финансовый потенциал, деловая активность, ликвидность, экономическая эффективность
Методика финансового анализа В.В. Ковалева	Оценивает финансовое состояние предприятия и определяет возможность повышения и функционирования субъекта с помощью оптимальной финансовой политики	Финансовое положение, ликвидность, финансовая устойчивость, производственная деятельность, рентабельность, оценка положения на рынке ценных бумаг, деловая активность
Методика финансового анализа Н.П. Любушина и В.Г. Дьяковой	Методика направлена на своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности.	Финансовые результаты, финансовые ресурсы, рентабельность, собственные и заемные ресурсы, финансовая устойчивость

Методика финансового анализа Г.А. Савицкой	В данной методике сравниваются фактические результаты предприятия с результатами прошлых лет	Финансовые результаты, фактические результаты, показатели финансовой устойчивости

По результатам обзора методик были сделаны следующие выводы:

- основным элементом исследований большинства разработанных методик выступают: ликвидность, финансовая устойчивость, рентабельность, платежеспособность, анализ финансовых результатов, оценка вероятности банкротства;

- наиболее распространенными видами финансового анализа выступают: сравнение плановых значений с фактическими значениями, сравнение динамики факторных и результирующих показателей, сравнение параллельных рядов;

- определены основные недостатки в используемых моделях анализа: расчеты, проводимые при анализе очень трудоемкие, поэтому для проведения финансового анализа необходимо затрачивать большое количество времени и ресурсов; также возникают определенные сложности в выявлении взаимосвязи между исследуемыми показателями, критические значения коэффициентов не учитывают отраслевую специфику;

- наиболее приемлемые варианты методик, на мой взгляд, для проведения финансового анализа нефтяной компании – это методика сравнительной рейтинговой оценки, разработанная А.Д. Шереметом Р.С. Сайфулиным и Е.В. Негашевым, а также подход Н.П. Любушина и В.Г. Дьяковой. Однако, применение вышесказанных методик будет наиболее результативным при их адаптации к деятельности нефтяных компаний с учетом следующих особенностей учета и отражения затрат, а также структуры отчетности:

- нефтегазовая отрасль является капиталоемким видом деятельности, требующим достаточно больших вложений в производство, что обуславливает наличие высокой доли

основных средств в структуре баланса;

- существенная доля затрат на геологические и геофизические работы, а так же затраты на содержание и сохранение неосвоенных участков недр;

- нефтегазовая отрасль является опасным видом деятельности, в связи с этим условием необходим мониторинг всего оборудования на протяжении всего производственного процесса. Расходы на все виды ремонтов (текущий, средний, капитальный) и мониторинга оборудования (технический осмотр, уход и т.п.) в отражаются в себестоимости продукции;

- в связи с тем, что нефтегазовая отрасль является трудоемким видом деятельности, она предполагает высокую оплату труда производственных рабочих;

- значительная доля расходов на транспортировку сырья. Данный вид расходов отражается в разделе оборотные активы в статье «Прочие запасы и затраты».

Литература и примечания:

[1] Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. – М.: Дело и сервис, 2015.

[2] Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта: учебное пособие / И.Т. Балабанов. – М.: «Финансы и статистика», 2013.– 184с.

[3] Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб.

[4] Ефимова О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О.В. Ефимова. – 3е изд., испр. и доп. – М.: Издательство «Омега*Л», 2010. – 351 с.

[5] Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб.пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2002. – 704 с.

[6] Любушин Н.П.. Экономический анализ. 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2010. – 575 с.

© Д.И. Сабурова, 2017

В.И. Садыкова,
студент 4 курса напр. «Экономика»,
e-mail: rap-tory@mail.ru,
М.В. Макин,
студент 4 курса напр. «Экономика»,
e-mail: maksim.makin@yandex.ru
ФГБОУ ВПО КГУ,
г. Курск

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: в статье рассмотрены основные направления развития российского рынка страхования в текущем году, на основе статистических данных сделаны выводы о росте или снижении сборов и выплат в тех или иных сферах страхования. Так, отмечена стабильная тенденция убыточности сектора ОСАГО и, напротив, рост доходности в отрасли страхования жизни, за счёт которой рынок страхования в целом в перспективе, по данным аналитиков, сохранит рост на уровне примерно 10%.

Ключевые слова: страхование жизни, ОСАГО, убыточность, сборы.

В последние годы российский страховой рынок претерпевает серьёзные трудности: сокращение темпов прироста страховых взносов, уменьшение доходности сектора страхования, влияние прочих сегментов финансового рынка подрывают устойчивость данной отрасли экономики. В текущем году продолжают и даже усиливаются тенденции существенных структурных изменений: в секторе ОСАГО стабильно отмечается рост убыточности (даже без учета судебных издержек), аналогичный курс на стабилизацию убыточности принят в автокаско и корпоративном сегменте, при этом характерно продолжение ускоренного роста личных видов страхования.

Однако принятые в кризисные годы меры по сокращению административных и аквизиционных расходов оказались

эффективными и привели к оптимизации уровня расходов и постепенному возобновлению роста страхового рынка в 2016 году. Основные способы увеличения объемов портфелей страховщиков в 2016 году, сформулированные сетью KPMG в Обзоре рынка страхования в России, отражены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные способы увеличения объёмов портфелей страховщиков-2016

По данным профессионального страхового портала «Страхование сегодня», в первом квартале 2017 года совокупные сборы страховщиков выросли на 5,2% и составили 316,3 млрд. руб. Выплаты увеличились на 5,2%, до 123,5 млрд. рублей по сравнению с соответствующим периодом 2016 года. [1]

Общая динамика страхового рынка в России представлена на рисунке 2.

Среди всех отраслей страхования ОСАГО продолжает оставаться наиболее проблемным сегментом. По данным аналитика АО «Эксперт РА» президента ВСС Юргенса И.Ю., выплаты по ОСАГО выросли до 52,4 млрд. руб. (на 46,4%). Убыточность продолжает расти: по данным Банка России, уровень выплат по итогам 2016 года составил 73% (по сравнению с показателем 56,5% в 2015 году), а в первом квартале 2017 года – превысил 108% (рисунок 3). [1]



Рисунок 2 – Динамика страхового рынка в России, млрд. руб. [1]

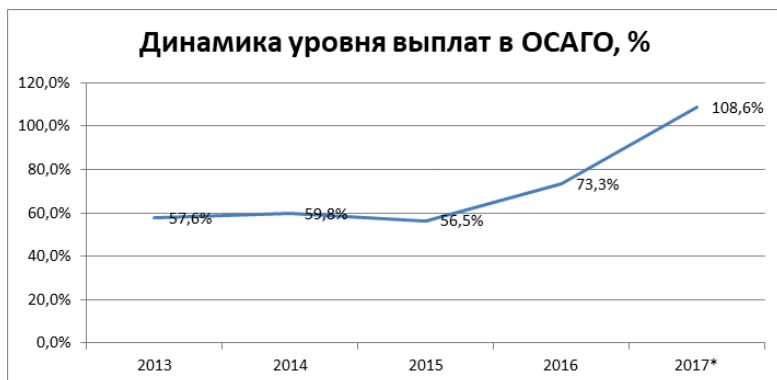


Рисунок 3 – Динамика уровня выплат в ОСАГО, % [1]

Обратной динамикой отмечен сектор страхования жизни. В 2017 году, как и в предыдущие годы, он всё ещё остаётся драйвером развития российского рынка страхования. В первом квартале 2017 года данный сегмент вышел на первое место по объему премий (59,8 млрд руб.), обогнав рынок ОСАГО (48,2 млрд руб.). [1] Структура распределения сборов по каналам продаж продолжает меняться в сторону банкострахования.

По прогнозу ВСС, по итогам года доля банкострахования превысит 40% (против 35,2% в 2016-м). [1]

Абсолютные показатели прироста сборов по всем

основным сегментам страхования в России представлены на рисунке 4.

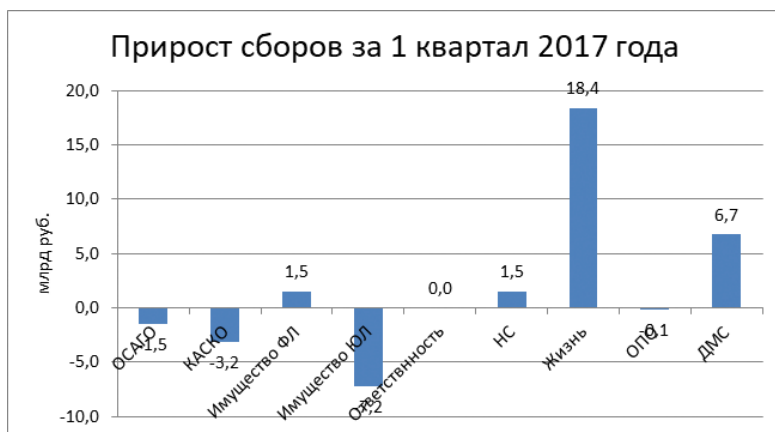


Рисунок 4 – Прирост сборов за 1 квартал 2017 года, млрд. руб.
[1]

По представленным выше данным ВСС видно, что положительной динамикой относительно аналогичного периода прошлого года отмечены лишь сектор страхования жизни(+18,4 млрд.руб.), добровольного медицинского страхования(+6,7 млрд.руб.), а также страхование от несчастных случаев и имущества физических лиц. Сборы по страхованию ответственности остались на неизменном уровне. Все остальные же сегменты страхового рынка показали отрицательную тенденцию. Относительный прирост вклада в динамику сборов каждой из представленных отраслей отражено на рисунке 5.



Рисунок 5 – Вклад отраслей в динамику сборов за 1 квартал 2017 года, % [1]

В целом по представленным данным можно сделать вывод о том, что изменение структуры и доходности страхового рынка определяется динамикой отдельных видов страхования. По мнению аналитиков профессионального страхового портала «Страхование сегодня», в общем рынок страхования в России в перспективе продолжит рост примерно на 7-10% в основном за счёт продолжающейся тенденции роста страхования жизни, а также страхования имущества физических лиц, от несчастных случаев и добровольного медицинского страхования.

Литература и примечания:

[1] Профессиональный страховой портал «Страхование сегодня» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.insur-info.ru/analysis/1158/>.

[2] Обзор рынка страхования в России. КИМГ в России и СНГ 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ru/pdf/2017/07/ru-russian-insurance-market-survey-2017.pdf>.

[3] Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. – URL: https://raexpert.ru/researches/insurance/life_insurance_1p2016/part2.

*И.А. Складенко,
студент 4 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: inna996@mail.ru,
науч. рук.: А.А. Смагин,
асс.,
СтГАУ,
г. Ставрополь*

ФИНАНСИРОВАНИЕ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные источники финансирования деятельности некоммерческих организаций, которые регулируются ФЗ «О деятельности некоммерческих организаций».

Ключевые слова: источники финансирования, взносы, дивиденды, субсидии, дотации, учредители.

Можно выделить следующую классификацию источников формирования имущества:

1. Внутренние – взносы учредителей, выручка от реализации товаров, работ, услуг, доходы от использования имущества, дивиденды по акциям, ценным бумагам и т.д.

2. Внешние – пожертвования, гранты, субсидии, дотации и т.д.

Внутренние источники финансирования деятельности

В первую очередь, некоммерческие организации должны получать финансирование из средств учредителей и участников. Законодательством четко не регламентирован закрытый перечень этих источников, в решении этого вопроса стоит исходить из указанных целей деятельности организации в уставе. Имущество некоммерческой организации, в первую очередь, формируется за счет следующих источников [2]:

1. **Единовременные или регулярные взносы учредителей.** Процедура выплаты взносов учредителями обуславливается учредительными документами. При этом обязанность вносить взносы в уставный капитал на

сегодняшний день отсутствует, данный вопрос регулируется локальными актами.

2. Доходы от реализации товаров, работ и услуг. Необходимо учитывать, что такие доходы возможны лишь в организациях, предусмотревших в качестве одной из целей организации извлечение прибыли. Подобным образом возможно иметь такой источник финансирования, как доходы, от использования собственности организации.

3. Дивиденды по акциям, ценным бумагам. Такой вид финансирования собственного юридического лица предполагает участие в акционерном обществе. Чаще всего это происходит вследствие создания акционерного общества, что законом дозволено ограниченному кругу лиц: фондам, учреждениям, некоторым государственным корпорациям (например, Росатом, Внешэкономбанк).

Внешние источники финансирования

Категория сторонних источников финансирования характерна нестабильностью и четкой регламентацией, в особенности относительно вопросов целевого назначения и порядка использования. К таковым источникам финансирования относятся: гранты, пожертвования, дотации, целевые капиталы, субсидии и иные [3].

Пожертвования юридических и физических лиц. Право на получение пожертвований некоммерческие организации могут получать в соответствии с ч. 1 ст. 582 ГК РФ [1]. Ключевое отличие пожертвования от дарения – общепользная цель использования имущества, которой обусловлено пожертвование. Подобная цель использования накладывает ограничения на распоряжение пожертвованным имуществом: если организация без разрешения жертвователя изменит порядок использования пожертвованного имущества, то жертвователь и его правопреемники получают право на требование отмены пожертвования. На практике часто одна некоммерческая организация перечисляет другой некоммерческой организации денежные средства по договору пожертвования с целью оказания какой-либо организационной или иной помощи жертвователю. В исходном случае отношения скорее партнерские, подлинная задача которых удовлетворение

потребностей жертвователя услуга, работами одаряемого. В соответствии с этим, у сторон могут возникнуть проблемы, свойственные контрагентам, тем не менее подобные вопросы нормами ГК РФ о дарении не урегулированы [2].

Более того, существуют требования к форме пожертвований: политическим партиям от юридических лиц они перечисляются исключительно в безналичной форме. Существуют ограничения круга жертвователей для отдельных видов некоммерческих организаций. Так, политическим партиям не могут жертвовать имущество иностранные юридические лица и иностранные государства [3].

По причине отсутствия точного понимания правовой природы, особый интерес представляют гранты. Преобладает мнение, согласно которому грант – разновидность дарения, несколько менее распространена концепция, согласно которой грант – вид пожертвования. Так или иначе, существуют характерные отличия данного источника финансирования: отсутствие единой регламентации, более широкий круг грантополучателей. Наиболее существенное отличие – грант предоставляется по результатам некоего конкурса, отбора соответствующих кандидатов на реализацию гранта. Данные отличия отдаляют понятие гранта как от пожертвования, так и от дарения. Однако, грант все же можно считать самостоятельной разновидностью дарения, осложненного множеством условий. Существуют категории грантов, которые влекут изъятия по налогу на прибыль получающих их организаций [2].

Источник финансирования, формируемый за счет средств, приобретенных в следствии пожертвования, завещания или в счет неиспользованного дохода от доверительного управления – **целевой капитал некоммерческой организации**. Правила о формировании целевого капитала касаются лишь таких организационно-правовых форм некоммерческих организаций, как автономная некоммерческая организация, общественный фонд, фонд, общественная организация, религиозная организация. Законодательство разграничивает понятие собственников целевого капитала и специализированной организации управления целевым капиталом, которая может

создаваться только в форме фонда. Специализированная организация создается и действует исключительно в целях формирования целевого капитала, использования дохода от целевого капитала и распределения его среди иных получателей дохода [3].

Данный источник финансирования имеет значительное преимущество перед другими источниками: имущество, переданное на формирование целевого капитала, не является объектом налогообложения по НДС и налогу на прибыль. Более того, налогоплательщик, перечисляющий в порядке пожертвования конкретное имущество некоммерческим организациям, получает социальный налоговый вычет в размере произведенных на пожертвование расходов. Указанное правило касается не только пожертвований на формирование целевого капитала некоммерческой организации, но и на иные виды пожертвования в пользу благотворительных, религиозных, социально ориентированных и других организаций [2].

Характерный для социально ориентированных некоммерческих организаций источник финансирования – субсидии и дотации. Принципиальное отличие дотаций от иных форм межбюджетных трансфертов – отсутствие целевой направленности. Они выделяются бюджетам бюджетной системы в целях повышения уровня благополучия и бюджетной сбалансированности.

Литература и примечания:

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.08.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст.123.12.

[2] Ишина, И. В. Финансы некоммерческих организаций: учебник / И. В. Ишина [и др.] ; под ред. И. В. Ишиной. – Москва: Издательство Юрайт, 2016. – 272 с.

[3] Поляк, Г. Б. Финансы бюджетных организаций: учебник / под ред. Г. Б. Поляка. – Москва: Юнити-Дана, 2016. – 463 с.

*И.В. Татаринцева,
студент 3 курса
напр. «Стратегии и инновации в торговле»,
e-mail: irina0507@inbox.ru,
науч. рук: Д.А. Попов,
д.и.н., проф.,
ХГУЭП,
г. Хабаровск*

РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

Аннотация: данная статья посвящена анализу регионального развития розничных торговых сетей. Целью исследования является интенсивность вхождения международных и национальных торговых сетей в регионы Российской Федерации.

Ключевые слова: розничная торговля, торговые сети, ритейл.

Последние 2 года рынок розничной торговли России показывал замедление темпов роста из-за увеличения негативных тенденций в российской экономике, снижения инвестиций и уменьшения потребительского спроса. Начиная со второй половины 2014 г., российская экономика характеризовалась нестабильностью на фоне роста геополитической напряженности, введения санкций, девальвации рубля и падения цен на нефть. Сохранение геополитической напряженности и ожидание возможных негативных последствий санкций и контрсанкций вынуждает население отказываться от покупки многих видов товаров и необязательных услуг или, в лучшем случае, к ограниченному пользованию ими. Все вышеперечисленное формирует атмосферу неуверенности в будущем и вынуждает предприятия стандартно реагировать на приближение возможного экономического социального кризиса, изменяя модель поведения от потребления к сбережению. Как следствие, происходит сокращение потребительского спроса и снижение

темпов роста оборота розничной торговли.

Именно в эти годы драйвером развития розничной торговли остаются торговые сети, объем выручки которых растет быстрее оборота розничной торговли в целом. Данная тенденция характерна для большинства сегментов продовольственного и непродовольственного ритейла.

Тем не менее, доля сетевой торговли на розничном рынке России продолжает оставаться достаточно невысокой. По расчетам экспертов Infoline (информационно-консалтинговое агентство в сфере B2B) на первую сотню ритейлеров в 2014, приходилось 21,6% оборота розничной торговли в России. В Дании, например, современные сетевые форматы торговли занимают 83% рынка, а в Словении – 70%

В настоящее время в российскую торговлю инвестируют западные торговые сети среднего масштаба, не владеющие высокой долей на своих национальных рынках (например, Marktkauf), или непубличные компании, стоимость которых не зависит от выхода на рискованные рынки (Auchan Group, Migros и др.).

Тем не менее, розничные торговые сети России имеют большие возможности для своего дальнейшего развития. К этому располагают макроэкономическая ситуация и внутренняя конъюнктура, где угрозы внутрирыночного характера являются следствием естественных экономических процессов. Между тем, вероятность массовой западной экспансии велика.

Но западные сети утверждают, что пока намереваются обойтись освоением рынков крупных городов, таких как Москва и Санкт-Петербург. Поэтому для отечественных розничных сетей наиболее важным на данный момент является развитие на региональном уровне. Это понесет за собой значительное увеличение охвата, однако в то же время означает и рост издержек. Правда, главным препятствием в данной модели являются большие расстояния, что, естественно, увеличивает расходы на логистику. Выходит, что при всей своей привлекательности региональное развитие обходится не дешево, так как потребует существенных вложений.

Самыми перспективными для выхода на региональные рынки являются Урал и Западная Сибирь. При всех же

особенностях Дальнего Востока, особенно его географического расположения и низкой плотности населения, развитие розничных торговых сетей в этом регионе идет примерно в ногу со всей Россией, правда с небольшой задержкой. Тем не менее, федеральные сети пока не спешат завоевывать Дальний Восток. Это объясняется тем, что крупные сетевые ритейлеры работают по уже разработанным моделям, при которых около 70% товара идет через собственную логистическую сеть. Но Дальний Восток – особая территория. Не самое хорошее качество дорожных покрытий, невысокий уровень инфраструктуры, недостаток складов и, как следствие, трудности с формированием оптимальных маршрутов доставки товара стали главной причиной, удерживающих наступление федеральных сетей на Дальний Восток.

Таким образом, огромный регион развивался только стараниями местных розничных компаний, при этом многие из них полагаются на собственные оптовые подразделения, что дает им возможность в некоторой мере решать логистические вопросы. Это такие сети как «Фреш 25», которой сегодня принадлежит 30 супермаркетов в Приморье с долей рынка 5% в крае, что, собственно, позволяет ей считать себя лидером ритейла на Дальнем Востоке. Однако, выйти за пределы своих регионов данная сеть пока не смогла. А вот хабаровская сеть «Самбери» помимо Хабаровского края, уже начинает завоевывать Приморский край и Еврейскую Автономную область. Приморская сеть «ВЛ-Март» открывала магазин в Хабаровске, однако в 2016 году он был ликвидирован.

Первопроходцем, дошедшим до Дальневосточного округа, стала крупная красноярская сеть формата жесткий дискаунтер «Светофор». Интенсивную экспансию на региональные рынки ритейлер начал в 2015 году. На данный момент в сети уже более 200 магазинов по всей территории Российской Федерации, однако в планах собственников увеличить количество магазинов к 2017 году до 550. Особенности торговых точек данной сети является то, что они занимают около 1000 квадратных метров каждый и находятся в жилых районах. Как объясняет сам ритейлер, магазины «Светофор» – это розничные склады-магазины самообслуживания, работающие в режиме жесткого

дискаунтера. Главный акцент делают не на ассортимент, а на цены. На Дальнем Востоке уже функционируют немало магазинов этой красноярской сети: три в Амурской области, семь в Приморском крае и семь в Хабаровском крае (из них в Хабаровске – четыре, в Комсомольске-на-Амуре – три).

Так же, ссылаясь на портал «Губерния», известно, что еще две федеральные компании: сеть быстрого питания «Крошка Картошка» и сеть магазинов бытовой техники «М.Видео», подписали договоры на открытие своих точек в одном из торгово-развлекательных центров Хабаровска.

Важно отметить, что одним из важных направлений развития розничной торговли стали консолидация региональных торговых сетей в решении общих задач, формирование различных альянсов, союзов и прочих объединений, которые могут стать инструментом защиты интересов и противостоять экспансии крупных компаний в регионы. Главным достоинством таких объединений является решение ряда общих для всех участников локальных или межрегиональных рынков вопросов. Дальний Восток остается едва ли не единственной из крупных территорий, федеральных округов, где подобных союзов не существует. Тем не менее это не значит, что дальневосточные сети совсем не участвуют ни в каких альянсах. Членами крупнейшего в стране объединения региональных сетевых компаний – Ассоциации независимых ритейлеров – являются по меньшей мере три дальневосточные сети: «В десятку» (Якутск), «Bitte» (Комсомольск-на-Амуре) и «Айгуль» (Нерюнгри), однако необходимо увеличить долю дальневосточных торговых сетей в таких объединениях.

Литература и примечания:

[1] Матузенко Е.В., Горелова И.Е. Современные тенденции развития розничных торговых сетей РФ, 2014

[2] Розничные торговые сети по продаже продуктов питания и сопутствующих товаров (FMCG) в России, 2015

© И.В. Татаринцева, 2017

ГЛАВА VI «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Гродно, Белоруссия, 31 октября 2017 г.)**

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Борисова,
студент 1 курса
ф-та «Ветеринарной медицины
и биотехнологий»,
e-mail: borisova.anna.aleksandrovna@gmail.com,
науч. рук.: И.С. Полянская,
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда

МОДУЛЯТОРЫ МЕТАБОЛИЗМА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Нутрициологическая составляющая образования призвана быть мостиком между теоретическими знаниями изучаемых естественнонаучных дисциплин и практического использования полученных знаний в повседневной жизни с пользой для здоровья [1]. Для людей, занимающихся спортом, она приобретает дополнительную актуальность научиться с помощью грамотной нутритивной поддержки обеспечить эффективную адаптацию к тренировочному процессу и соревнованию. Современными исследованиями установлено, что оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов (1:0,8:4) в рационе спортсменов несколько отличается от формулы сбалансированного питания (1:1:4) меньшей долей жира, что объясняется особенностями выполнения спортивных

упражнений, при которых окисление углеводов происходит при меньших затратах кислорода, чем окисление жира [2]. Несмотря на рекомендуемое снижение общей доли жиров, в них должны быть представлены Омега-3 жирные кислоты.

В настоящее время не вызывают сомнений факты повышения выносливости и физической работоспособности спортсменов при употреблении в ходе продолжительных физических упражнений различных углеводов (глюкозы, сахарозы и олигосахаров). В ходе различных исследований было показано, что углеводсодержащие напитки более эффективны, чем одна вода, или чем одни углеводы. «Быстрые» углеводы, усваиваемые при физических нагрузках, поступают в глюкозный пул крови, и служат своего рода «топливом» для работы мышц и головного мозга. Полезным может оказаться использование в напитках нескольких разных углеводов, например, глюкозы, сахарозы и мальтодекстрина, поскольку получаемый в результате вкус влияет на количество его употребления, а также повышение скорости всасывания углеводов и воды в тонком кишечнике (благодаря ограничению осмоляльности и наличия нескольких транспортируемых растворимых веществ). Высокие концентрации сахара (более 10%) повышают также риск обезвоживания организма. Добавление небольшого количества углеводов (глюкозы) 90 ммоль/л (1,6%) улучшает показатели выносливости так же, как и более концентрированные растворы [3]. Более быстрому восстановлению силы и гликогена после физических нагрузок способствует кофеин, если его принимать не более 5 мг на килограмм веса совместно с быстрыми углеводами. Наибольшую результативность приносит напиток, принятый за час до начала тренировки или соревнования. Однако следует иметь в виду, что систематическое употребление напитков с кофеином снижает их эффективность.

Обеспечение адекватного потребления спортсменами «медленных» углеводов с основной пищей приводит к минимизации повышения содержания стрессовых гормонов (кортизона, катехоламинов и гормона роста) в плазме крови.

Для усиления иммунной функции, улучшения механизмов антиоксидантов, защиты и повышения устойчивости

спортсменов предложено в специализированном питании использовать глютамин, витамины. Глютамин является источником энергии для клеток, вторым после глюкозы. Эта аминокислота не является незаменимой, однако в определенных ситуациях может стать условно незаменимой, в том числе при интенсивных спортивных тренировках. Полученные в последнее время данные позволяют сделать вывод, что употребление глютамино-белковых напитков при нагрузках и после них снижает постнагрузочную концентрацию глютамина в плазме крови.

Оптимальная обеспеченность организма отдельными витаминами имеет специфическое значение для некоторых видов спорта [4]. Витамины-антиоксиданты (аскорбиновая кислота, токоферолы, каротиноиды) особенно важны для спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, в которых решающую роль играет скорость перемещения, а также видами спорта, требующими выносливости (лыжники, марафонцы, пловцы и др.). Витамин А, регулирующий состояние зрительного аппарата, важен для стрелков и биатлонистов. Дефицит витаминов группы В, участвующих в белковом обмене, процессах кроветворения, регулирующих функции вестибулярного аппарата и пространственной ориентации, может иметь отрицательные последствия в таких сложно-координационных видах спорта, как фигурное катание, фристайл, сноуборд [2].

Белок не является главным источником энергии для окислительных процессов при физической нагрузке, однако в период продолжительных нагрузок его окисление происходит быстрее.

Синтез белка в течение некоторого времени после нагрузки усиливается, из-за чего сокращается пул свободных внутримышечных аминокислот, из которых строятся «конструктивные блоки» для включения в новые белки, так что снижение их концентрации ограничивает скорость синтеза новых белков. Скорость синтеза белка можно повысить путем приема после занятий спортом небольших количеств незаменимых аминокислот (3-7 г). При регулярной силовой нагрузке атлетов потребность в белке выше, чем при

физической активности, связанной с выносливостью. В цифрах эта потребность выражается следующим образом: при небольшой физической и нервноэмоциональной нагрузке рекомендуется использовать от 1,2 до 2,0 г белка на 1 кг массы тела, причем для спортсменов, деятельность которых связана с выносливостью, – 1,6-1,8 г/кг массы тела, для спортсменов скоростно-силовых видов спорта – 1,4-2,0 г/кг [2]. При выполнении длительных и напряженных физических нагрузок потребность в белке возрастает до 2,2-2,9 г/кг. Однако существующие в настоящее время данные не подтверждают безграничную веру в то, что более высокий уровень потребления белка способствует повышению работоспособности спортсменов и достижению ими лучших результатов [2]. Завышенный уровень белка в питании приводит к метаболическим сдвигам в организме.

Субъективное ощущение усталости, связанное с длительными физическими нагрузками, является следствием мышечных или сердечно-сосудистых процессов «периферическая усталость». Вместе с тем эти периферические сигналы модулируются событиями, происходящими в центральной нервной системе. Такое явление получило название гипотезы «центральной усталости», возникающей в центральной нервной системе. Эта гипотеза строится на том, что с наступлением усталости наблюдается повышение концентрации в головном мозге серотонина которое происходит активнее при физической нагрузке в результате увеличения транспорта предшественника (триптофана) из плазмы крови через гематоэнцефалический барьер. Повышения содержания в плазме аминокислот с разветвленными цепями, являющихся конкурентными ингибиторами усвоения триптофана, на основании некоторых исследований снижает накопление серотонина в головном мозге. В других условиях эти результаты воспроизвести не удалось. В исследовании [3] заблаговременный прием глицерина (1,2 г/кг) с водой показал значительное улучшение относительно времени проявления утомления по сравнению с простой водой. В других работах не подтверждается факт влияния употребления глицина с водой или в составе продуктов перед тренировкой на повышение

работоспособности.

Даже у высококвалифицированных спортсменов периодически регистрируется множественность нарушений во всех звеньях иммунной системы – клеточном, гуморальном, секреторном. В период ослабленной иммунной защиты, резистентность организма к патогенам резко понижена, что приводит к развитию проявлений инфекционных заболеваний [3]. При анализе фактического питания спортсменов с признаками изменения параметров иммунного статуса часто выявляется несбалансированность рационов питания за счет недостаточного или избыточного потребления белков и жиров [5], недостатка одного или нескольких функциональных ингредиентов. Для этого периода имеется несколько рецептур продуктов с ингредиентами, повышающими иммунитет.

Характерные для спортсменов большинства видов спорта интенсивные и длительные физические нагрузки вызывают усиление окислительного метаболизма, повышенного расхода нутриентов, особенно углеводов и белков, который трудно восполнить обычным питанием, что может привести к ухудшению здоровья, общему снижению спортивных результатов. Специализированное питание для спортсменов призвано не допустить этот дефицит.

Доля отечественных специализированных пищевых продуктов и напитков для спорта менее 10% [2]. Для решения проблемы оптимального сбалансированного питания спортсменов необходимы разработка и внедрение в производство отечественных специализированных продуктов заданного состава (белковые, углеводные, комбинированные), которые должны способствовать повышению работоспособности, выносливости, быстрейшему восстановлению организма спортсмена после физической нагрузки.

Таким образом, питание спортсменов должно быть сбалансированным по количеству пищевых веществ в рационе, иметь дифференцированную количественную характеристику в зависимости от вида спорта, уровня нагрузки, содержать функциональные ингредиенты, облегчающие оптимальное и своевременное восполнение энергии, пластических и

биологически активных веществ.

Литература и примечания:

[1] Полянская И.С. Уровни нутрициологии. Технологическая нутрициология //Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации. Минск. – 2017.

[2] Воробьёва В.М., Шатнюк Л.Н., Воробьёва И.С. и др. Роль факторов питания при интенсивных физических нагрузках спортсменов //Вопр. питания. – 2011. – №1.

[3] Пакен П. Функциональные напитки и напитки специального назначения. – СПб.: Профессия. – 2010. – 496 с.

[4] Бекетова Н.А., Кошелева О. В., Переверзева О.Г. и др. Обеспеченность витаминами-антиоксидантами спортсменов, занимающихся зимними видами спорта // Вопр. питания. – 2013. – №6. – С. 49-57.

[5] Трушина Э.Н., Камила М.Г., Мустафина О.К. Состояние питания и клеточный иммунитет у спортсменов-тяжелых атлетов // Вопр. питания. – 2012. – №3. – С. 92-96.

© А.А. Борисова, 2017

Э.Т. Булекова,
магистрант 2 курса
напр. «Биотехнология»,
e-mail: **bulekova2010@mail.ru**,
науч. рук.: **К.Н. Сарсенбаев,**
д.б.н., проф.,
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан

ЦИСТАНХЕ СОМНИТЕЛЬНАЯ (CISTANCHE DESERTICOLA ИЛИ CISTANCHE AMBIGUA) КАЗАХСТАНА

Аннотация: Флора Казахстана представляет собой неисчерпаемый источник биологически активных веществ. Из-за малой изученности биохимического состава растений флора нашей Республики используется весьма ограничено. Это особенно характерно для такого ценного растения как цистанхе сомнительная. Этот вид чрезвычайно популярен среди создателей лекарственных средств. Из цистанхе уже выделено и идентифицировано около 10 новых соединений. Основным поставщиком этого растения в мире является Казахстан, хотя в республике он не используется. Для получения первоначальных знаний об этом виде мы попытались изучить некоторые анатомо-морфологические особенности моинкумских и мангышлакских популяций цистанхе.

Ключевые слова: флора, лекарственное растение, семейство заразиховые, род цистанхе

Из произрастающих во флоре Казахстана около 6000 сосудистых растений свыше 1500 видов характеризуются лекарственными свойствами, большинство из которых применяется в народной медицине. К таким малоизученным и неиспользуемым в официальной медицине Казахстана видам относится дикорастущее лекарственное растение рода цистанхе [1].

Род Цистанхе (Cistanche Hoffmgy et Link) из семейства заразиховых (Orobanchaceae Vent) порядка – Tubiflorae, класса –

Dicotyledonae, представлен в Казахстане тремя видами: 1. Ц.жёлтая (*C.flava*), 2. Ц.солончаковая (*C.salsa*), 3. Ц.сомнительная (*C.ambigua*), синоним *Cistanche deserticola* (Ма 1960) [2,3]. Биохимический состав цистанхе, особенно казахстанских видов изучен слабо. Они не имеют хлорофилла, но нередко в большом количестве содержат другие пигменты. Так, в цистанхе солончаковой найден красный пигмент и установлено наличие алкалоидов – до 0,332% (1-3).

Цистанхе является паразитом, прикрепляется к корням саксаула, жузгуна или тамарикса и высасывает из него питательные вещества. Собственной корневой системы не имеет. Заготавливают его плодородное тело или стебель с цветами. В ненаучной литературе используют термин корень или трава цистанхе, подразумевая стебель или стolon растения. Растения растут в пустыне предпочитая небольшие возвышенности 225-1150 м, резкоконтинентальный климат, много песка и солнца.

В Казахстане паразитические растения недостаточно изучены [4,5]. Многие сведения по биологии, физиологии паразитических растений все еще остаются фрагментарными. Современных исследований по странам СНГ по этой проблеме практически нет.

Cistanche или по китайски *Rou Cong Rong* произрастает в Монголии, в Китае в провинциях Kansu, Tsinghai, Sinkiang, Xinjiang. Заготовку растений производят весной, в основном *Cistanche deserticola*. Этот вид числится во многих китайских «чаевых» сборах упоминающихся в литературе. Можно собирать и *C.salsa*, однако он не так широко распространён и применяется в китайской медицине. *C.salsa* можно использовать для получения пигмента жёлтого цвета.

Цистанхе сомнительная. Незеленые, бесхлорофильные, железисто-волосистые паразиты живущие на корнях саксаула. Имеют простой неветвистый стебель с усаженными голыми или почти голыми чешуями, которые заканчиваются колосовидным соцветием. Растет в глинистых солонцеватых пустынных степях. Паразитирует на растениях из родов *Anabasis*, *Salsola*, но предпочитает саксаул.

Цистанхе солончаковая. Многолетник, 10 – 40 см высоты, более или менее волосистое растение, стебель толстый,

в средней части 5-20 мм толщины, соцветие коротко цилиндрическое, или цилиндрическое, иногда сильно укороченное, кроющие чешуи яйцевидно– или продолговато–ланцетные, на спинке и по краю шерстисто– волосистые, до 2-3.5 см длины, прицветники линейно-продолговатые, туповатые, почти равные чашечки, по краю шерстисто-волосистые, чашечки 9-14 мм длины. Венчик туповато-колокольчатый, 25-35 мм длины, со светло-желтой трубкой и фиолетовым отгибом, иногда весь светло-желтый. Тычинки в основании волосистые, пыльники 3-4 мм длины, сильно-волосистые. Рыльце толстое, слегка выемчатое, коробочка раскрывается 2, редко 3 створками. Растет в глинистых солонцеватых пустынных степях. Паразитирует на растениях из родов *Anabasis*, *Salsola*, но предпочитает саксаул [6].

Анатомическое строение. Проведено изучение анатомического строения плодового тела паразита и сросшихся в один узел тканей корней цистанхе и саксаула. Было выявлено, что цистанхе сомнительная многолетний корневой паразит (в различных источниках указывалось, что это однолетнее растение). Семена прорастают весной, достигают корня хозяина, проникают в него и начинают всасывать питательные вещества. Постепенно набирают биомассу. Зимует и весной, при наличии достаточной биомассы выбрасывают цветонос. При плохих погодных или иных условиях стolon может сохраняться в почве до следующего года. Имеет короткий мощный стебель, усаженный очередными чешуями, погружённый в почву, над поверхностью выступает лишь цветонос. В связи с паразитическим образом жизни корни видоизменены в так называемые гаустории. С их помощью происходит проникновение в корни хозяина. У цистанхе эту функцию выполняет первичный корень проростка. В месте внедрения из части проростка, примерно соответствующего гипокотиллю, развивается клубневидное образование, называемое обычно клубеньком. В клубеньке запасаются питательные вещества, закладываются плодущие побеги и вторичные гаусториеобразующие органы, обеспечивающие вегетативное размножение паразита. На следующий год происходит уже формирование подземного стебля. Для изучения

анатомического строения брали образцы цветоножки, стебля, корневища, клубенька цистанхе солончаковой, сомнительной и жёлтой растений, произрастающих близ п.Баканас на корнях саксаула и фиксировали в 70% спирте, а затем хранили в спиртово-глицериновом растворе.

Было обнаружено, что на поперечном срезе цветоножка цистанхе овальная. Клетки эпидермиса покрыты кутикулой, удлинённые, прижатые с двух сторон, боковые стенки одревесневшие. Кorkовая паренхима расположена рыхло, имеются широкопросветные межклетники. Под эндодермой расположены проводящие пучки центрального цилиндра. Поскольку цветоножка прямостоячая, все сосудистые пучки у неё одинаковые и расположены кольцом. Они слабо развиты, на ксилемной части видны лишь один или два сосуда. Камбий отсутствует (прокамбий). Сердцевина цветоножки к середине полая.

Стебель. Редукция листовых пластинок ведёт к значительному уменьшению испаряющей поверхности и слабому развитию сосудисто-волокнистых пучков у цистанхе. Стебель превращается в орган приспособленный для накопления воды. Наружная часть эпидермиса покрыта толстой кутикулой. Механические ткани отсутствуют. Кorkовая паренхима пронизана сосудистыми пучками цветоножки. Ткань стеблей однородна и преимущественно состоит из тонкостенной паренхимы, пронизанной слабо развитыми сосудистыми пучками. Сосудов в каждом пучке немного, все они узкополостные и примитивной структуры, что связано с отсутствием листьев, которые в своём развитии стимулируют образование сосудисто-волокнистых пучков стебля. Сердцевина состоит из тонкостенных клеток паренхимы.

Корневище является многолетним побегом и обычно толще надземного. С наружной стороны покрыто перидермой. В связи с основной функцией – хранением запасных веществ в корневище развита сердцевина. Она состоит из округлых, тонкостенных паренхимных клеток, с небольшими межклетниками между ними. Сердцевина по объёму и по мощности преобладает над другими тканями корневища. В последнем также обнаруживаются клетки с включениями,

которых нет в других тканях цистанхе.

Клубеньк. Преобладание паренхимы в клубеньке над другими клетками ещё более отчётливо, чем в корневище. Так же, как и в стеблях суккулентных растений вся масса клубня, за исключением покровной (перидермы) представлена запасающей тканью, пронизанной слаборазвитыми и примитивно построенными пучками проводящей системы.

Значительной разницы в анатомическом строении растений из различных популяций и двух исследованных видов не обнаружено, что вероятно связано с одинаковым паразитическим образом жизни.

Вегетационный период надземной части составляет 10 – 20 дней в апреле-мае. После завершения цветения стебель ослизняется и растение быстро погибает. Было непонятно – это однолетнее растение или многолетнее, т.к. невозможно представить, что из столь маленького семени может в течение короткого времени сформироваться столь значительное плодовое тело и цветонос [7,8].

Для выяснения этого вопроса мы изучали надземную и подземную части цистанхе сомнительной. Для этого в апреле, близ села Моинкум Жамбылской области из различных популяций было взято по 30 растений цистанхе. Растения паразитировали на корнях саксаула. Растительность здесь довольно однообразная, но почва, где росли исследуемые популяции, была неодинаковой по химическому составу. В это же время, в Мангистау из 18 популяций брали образцы цистанхе солончаковой и сомнительной. Выявлены различия между моинкумскими и мангистаускими популяциями по накоплению биомассы и морфометрическим показателям. У мангистауской, в отличие от моинкумской, цистанхе низкая продуктивность и ростовые процессы. Растения данных видов в Мангистау паразитируют на корнях тамарикса. Было выявлено, что прорастание семян начинается в июне. Затем растения прикрепляются к корням растения-хозяина и начинают мощно набирать биомассу. К концу вегетационного периода цистанхе набирает достаточную массу для формирования следующей весной цветоноса. Таким образом, цистанхе является как минимум двулетним, а не однолетним, как отмечалось в

литературе, растением. Интересно, что отмирая стolon цистанхе формирует на месте прикрепления к корням хозяина новое растение. Из него на следующий год образуется полноценное, цветущее растение. Механизм формирования нового растения изучается (табл. 1-2). Между цистанхе сомнительной из Мангышлака и Моинкумов имеются большие различия по структуре stolона. У моинкумских он рыхлый, вкус сладковатый. У мангышлакских структура stolона волокнистая. После высыхания его размер уменьшается незначительно. Вкус слегка горьковатый. По-нашему мнению, эта цистанхе мало пригодна для изготовления лекарственных средств и относится к виду – цистанхе солончаковая (рис.1-3).

Таблица 1 – Некоторые характеристики популяций цистанхе солончаковой Мангистау

Номера популяций	Общая высота, см	Высота цветка, см	Вес цветочной части, г	Вес средней части, г
1	70	25	292	448
2	82	23	216	265
3	81	20	150	167
4	60	20	233	240
5	54	25		200
6	70	28	170	255
7	55	14		230
8	50	35		
9	65	23		235
10	96	45		140
11	39	12		304
12	75	18		407
13	44	13		218
14	43	11		164
15	67	19		349
16	62	11		306
17	43	11		179
18	45	7		245

продолжение таблицы 1

Номера популяций	Вес столона, г	Диаметр нижней части, см	Диаметр средней части, см	Диаметр верхней части, см
1	614	6,3	5,2	2,7
2	870	5,3	3,2	
3	395	3,6	2,3	
4	765	4,3	3,7	
5	220	3,6	2,2	
6	250			
7	490			
8	520			
9	470			
10	340			
11	296			
12	249			
13	218			
14	143			
15	245			
16	228			
17	153			
18	138			

Таблица 2 – Продуктивность различных популяции цистанхе, 2017 г.

Популяция	Выс. раст., см	Вес раст., г.	Длина. соцв., см	Вес соцв., г.	Вес без соцв., г.
Баканас	82	663	35,8	186	476
Моинкум, 1	71,7	411,7	37,9	142,3	268,3
Моинкум, 2	103	1084	48,08	365	718
Мангышлак	46,17	293	25,8	116,7	185



Рисунок 1 – Моинкумская цистанхе



Рисунок 2 – Мангистауская цистанхе, в природе (вверху),
гаусторий к корню тамарикса (внизу)



Рисунок 3 – Мангистауские образцы цистанхе в природных условиях

Таким образом, нами показаны особенности жизненного цикла, особенности анатомического строения корневища, цветоноса, стебля и клубенька. Показано, что это не однолетнее, а многолетнее растение. Основным способом размножения является семенной. Однако распространён и вегетативный, путём закладки почки в месте прикрепления гаустория паразита к корню саксаула. У нас в стране цистанхе только заготавливается на территории Алматинской и Жамбылской областей, а затем экспортируется в Китай и Корею, так как в Китае к настоящему времени площади заготовки уменьшились, а запасы иссякли [9]. Поэтому без научного подхода и сбалансированного использования природных зарослей запасы цистанхе в нашей республике могут быстро иссякнуть. В Казахстане есть большие перспективы использования этого растения в качестве объекта производства.

Литература и примечания:

- [1] Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г. Список лекарственных растений Казахстана. – Алматы, 2012. – 139 с. 2 Исабаев С.О. Э
- [2] Флора Казахстана.– Алма-Ата: АН Каз ССР, 1961.– Т.5.– С. 151.
- [3] Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981 – 509 с.
- [4] Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. 5. С. 406-431, 441-442; 1949. Т. 15. С. 670-671; 1953. Т. 19. С. 37-76; 1955. Т. 22. С. 117-205; 1958. Т. 23. С. 19-117, т.13, 1948, с. 588.
- [5] Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). СПб.: Изд-во СПхФА, 2000. 781 с
- [6] Исабаев С.О. Эколого-биологические особенности цистанхе сомнительной (*Cistanche ambigua* Hoffmgly et Link) саксаульных лесов пустыни Моинкум: Автореф. ... канд. биол. наук. – Алматы, 2010. – 22 с.
- [7] Флора Казахстана.– Алма-Ата: АН Каз ССР, 1961.– Т.5.– С. .
- [8] Павлов Н.В. Дикие полезные и технические растения СССР. – М., 1942 г. – С16.
- [9] Сарсенбаев К.Н., Исабаев С.О., Колосова Н.Г. Новое полезное растение флоры Казахстана – цистанхе сомнительная // Современное экологическое состояние Приаралья, перспективы решения проблем: мат. международной научной конференции. – Кызылорда, 2011. – С. 195-200.

© Э.Т. Булекова, 2017

*А.В. Жукова,
студент 3 курса напр. «Биология»,
e-mail: anuta-16.06@mail.ru,
ОГУ,
г. Оренбург*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АУТЕНТИЧНОСТИ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА МЕТОДОМ ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ¹

DETERMINATION OF AUTHENTICITY AND THERMAL TRANSFORMATION OF FOOD PRODUCTS BY METHOD OF NMR SPECTROSCOPY

Аннотация: Данная статья посвящена изучению ЯМР-исследованию водных растворов меда и поверхностного слоя алтайского меда.

Ключевые слова: мед, поверхностный слой меда.

Annotation: This article is devoted to the study of NMR-investigation of aqueous solutions of honey and the surface layer of Altai honey.

Keywords: honey, the surface layer of honey.

С каждым годом в Республике Саха (Якутия), характеризующейся экспериментальными природно-климатическими условиями, среди городского населения наблюдается неуклонный рост сердечно-сосудистой патологии, онкологических заболеваний и сахарного диабета 2-го типа, особенно у коренного населения. [3]

¹ Дата ретракции: 01.06.2018

Изъятие статьи вызвано неправомерным заимствованием А.В. Жуковой в недопустимом объеме результатов научных исследований из статьи Ивановой И.К., Шиц Е.Ю. и Корякиной В.В. «Определение аутентичности и термической преобразованности продуктов пчеловодства методом ЯМР-спектроскопии», опубликованной в журнале «Вопросы питания» в 2013 году, Том 82, №3, С. 72-76

В структуре заболеваемости детей до 18 лет преобладают болезни органов дыхания и пищеварения. Развитие этих хронических заболеваний связано с нарушением питания, снижением потребления биологически ценных пищевых продуктов, являющихся источниками аминокислот, витаминов, микроэлементов. Одним из пищевых продуктов, ценных легкоусвояемыми углеводами, а также содержащих другие биологически активные вещества (пыльца, маточное молочко), повышающих сопротивляемость организма к заболеваниям в условиях Севера, является мед [6].

Благодаря высокой калорийности мед может быть полезен для восстановления энергизатрат сил людям (после заболеваний, физических нагрузок, детям во время их роста) [1].

Следует отметить, что с недавних пор на рынке появился продукт, представляющий собой сбор верхнего слоя меда, так называемая «пенка», которую рекомендуют пациентам страдающим сахарным диабетом, поскольку, как утверждают производители этого продукта, «пенка» содержит фруктозу в высоких концентрациях. [8]

Фруктоза, в отличие от глюкозы, галактозы и сахарозы, не обладает способностью высвобождать полипептидные гормоны кишечника, стимулирующие секрецию инсулина. Она быстро и почти полностью удаляется из крови. В результате чего, после орального приема фруктозы концентрация глюкозы в крови повышается значительно медленнее и в гораздо меньшей степени, чем после приема глюкозы или углевода, превращающегося в глюкозу. Избыточное потребление меда может нанести вред, в том числе и здоровому организму. [2]

Кроме того, известно, что мед при нагревании выше 60 °С для придания ему жидкой консистенции, теряет большинство своих качеств. Изучение поверхностного слоя меда и влияния избыточного температурного воздействия на мед еще не проводилось.

Цель работы - исследование углеводного спектра кристаллизованного меда, его поверхностного слоя и определение критериев термического воздействия на мед.

Материал и методы исследования

В качестве объектов исследования были отобраны

образцы весового закристаллизованного меда с частных пасек, отличающиеся своим геоботаническим происхождением и годом сбора:

- №1 Мед «Разнотравье», урожай 2008г. (Башкирия);
- №2 Мед «Липовый», урожай 2010г. (Приморский край);
- №3 Мед «Гречишный», урожай 2009г. (Амурский край);
- №4 Мед «Разнотравье», урожай 2010г. (Алтайский край);
- №5 Поверхностный слой меда

Эти же образцы были подвергнуты термическому воздействию на водяной бане, при температуре 50°C до их перехода в вязко-текучее состояние с полным расплавлением кристаллов (визуальный контроль).

Для чистоты эксперимента анализировали свежеприготовленные водные пробы меда.

^{13}C -спектры были получены на ЯМР-спектрометре высокого разрешения Avance III («Bruker») с рабочей частотой по углероду 100 МГц. Исследуемые образцы готовили путем растворения 200 мг меда в смеси тяжелой и дистиллированной воды (1:9) объемом 0,5 см. куб. Температура проведения экспериментов - 27°C , длительность анализов – 30 мин. Спектры записывали без вращения образцов. [7]

Результаты и обсуждение

Полученные углеродные спектры всех водных проб меда имели идентичный характер.

Во всех пробах сахара присутствовала в следовых количествах, что свидетельствует о зрелости исследуемых проб меда.

Во всех образцах глюкоза и фруктоза содержались в равных пропорциях (соотношение моносахаридов – глюкоза/фруктоза: 1ый образец – 0,98, 2ой образец – 1,13, 3ий образец – 0,99, 4ый образец – 1,00, 5ый образец – 1,31).

Исследование углеводного состава поверхностного слоя показало, что по углеводам (глюкоза, фруктоза) «пенка» отличается от самого меда большим содержанием глюкозы и меньшим содержанием фруктозы (концентрация глюкозы, %: 1ый образец – 6,1, 2ой образец – 10,2, 3ий образец – 10,2, 4ый образец – 9,7, 5ый образец – 10,6; концентрация фруктозы, %: 1ый образец – 1,1, 2ой образец – 0,1, 3ий образец – 0,3, 4ый

образец – 0,1, 5ый образец -0,1), поэтому ее следует исключить из рациона пациентов страдающих диабетом. При регулярном контроле уровня глюкозы в крови, у данной категории пациентов, употребление небольшого количества меда, в том числе его поверхностного слоя, допустимо (не более 2 ч. ложек пчелиного продукта в сутки).

Таким образом, мед и его поверхностный слой наряду с фруктозой, содержат и достаточное количество глюкозы (соотношение 1:1), поэтому рекомендации предпочтительного пациентам страдающих сахарным диабетом не могут быть общепринятыми.

Литература и примечания:

[1] Лавренова Т.В. Медовая аптека. – М.: АСТ; СПб.: Астрель-СПБ, 2005. – 160 с.

[2] Хорн Х., Любиманн К. Все о меде: производство, получение, экологическая чистота и сбыт. – М.: АСТ; Астрель, 2007. – 320 с.

[3] Младенов С. Мед и медолечение. – София: Замиздат, 1974. – 228с.

[4] Чепурной И.П. Заготовка и переработка меда. – М.: Агропромиздат, 1987. – 80 с.

[5] Ангервакс А.Е., Апушинский Е.Г. Применение ЯМР-спектроскопии для анализа состава углеводов меда // Химия растительного сырья. – 1999. – №4. – С. 17-23.

[6] Consonni R., Cagliani L.R. Geographical Characterization of Polyfloral and Acacia Honeys by Nuclear Magnetic Resonance and Chemometrics // J. Agric. Food Chem. – 2008. – Vol. 56. – P.6873-6880.

[7] Ким А.М. Органическая химия: Учеб. пособие, 2-е изд. испр. и доп. – Новосибирск: Сибир. универ. изд-во, 2001. – 814с.

[8] Калабин Г.А., Каницкая Л.В., Кушнарев Д.Ф. Количественная спектроскопия ЯМР природного органического сырья и продуктов его переработки. – М.: Химия, 2000. – 408 с.

*А.Н. Иса,
магистрант 2 курса
напр. «Экология»
А.Н. Исаева,
магистр-преподаватель
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
науч. рук.: А.К. Косауова,
к. с.х.н., ст. преп.,
РСИУ,
г. Шымкент, Казахстан*

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ – ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЗҒАЛЫСТЫҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ

Аннотация: берілген мақаланың негізгі нәтижелері шөлейттену процестерін болдырмау және жердің тозу ауқымын қысқарту, шөлейттенумен күрестің экономикалық тетіктерін енгізу, ауыл шаруашылығы жерлерінің өнімділігін арттыру болмақ.

Кілттік сөздер: экологиялық апат, ішкі қатер, экологиялық мәселелер, табиғаттың ластануы.

Қазақстанның көп бөлігі қуаң аймақта орналасқан және оның аумағының шамамен 66%-і түрлі деңгейде шөлейттену процестеріне бейім. Алдын ала есептер бойынша жайылымның тозуынан залал, егістік эрозиясынан, қайталама тұзданудан және басқа да себептен алынбаған кіріс шамамен 300 миллиард теңгені құрайды.

Қазақстан үшін елеулі ішкі қатерді білдіретін жердің шөлейттенуі мен тозу мәселесі шаң-тұз дауылының пайда болуы және ауа массаларының ластаушы заттарды алыс қашықтыққа жеткізуі нәтижесінде біртіндеп трансшекаралық мәселеге айналуы мүмкін.

2004 жылдың барысында шөлейттенудің көлемі мен құрғақшылықтың теріс әсерінің алдын алуға және қысқартуға, тозған жерлерді және топырақтың құнарлылығын қалпына келтіруге, ресурстық базаны сақтауды және/немесе қалпына

келтіруді қамтамасыз ететін, халықтың экологиялық қауіпсіздігін нығайтатын тұрақты жер пайдаланудың экономикалық тетіктерін әзірлеу мен енгізуге, сондай-ақ шөлейттенумен күрес процесінде халықтың кең қауымының хабардар болуы мен қатысуын қамтамасыз етуге бағытталған шөлейттенумен күрес жөнінде бағдарлама әзірлеу және бекіту қажет. Табиғи экологиялық жүйелердің бұзылуы, флора мен фаунаның тозуы орын алған және қолайсыз экологиялық ахуал салдарынан халықтың денсаулығына елеулі зиян келтірілген Арал және Семей өңірлері экологиялық апат аймақтары болып жарияланды. Экологиялық апат аймақтары елдің ішкі қауіпсіздігіне нақтылы қатер болып табылады.

Қазіргі уақытта бұрынғы Семей полигонына шектес аудандарда (71,9 мың халқы бар 85 елді мекен) онкологиялық аурулардың және адамдар өлімінің, қан айналымы жүйесі ауруларының, жаңа туған сәбилер арасындағы кеселдердің және ерте қартаю көрінісінің жоғары деңгейі байқалуда. Арал өңірі экологиялық апат аймағында (186,3 мың халқы бар 178 елді мекен) әсіресе әйелдер және балалар арасында асқазан-ішек аурулары мен қан аздығы, балалардың шетінеуі мен туа біткен патологияның жоғары деңгейі байқалуда [1].

Елдің ішкі қауіпсіздігіне қатерді жою мақсатында экологиялық апат аймақтарында халықтың тұруының әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайын кешенді талдау жөнінде іс-шаралар жүргізу, оның сапалы ауыз сумен қамтамасыз етілуіне баға беру, экологиялық талаптарды әзірлеу және аумақтарды экологиялық бағалау мен ядролық сынақтар және өзге де факторлардың халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаға әсерінің салдарларын ескере отырып, сауықтыру-оңалту іс-шараларын жүзеге асыру қажет. 2007 жылға дейін Халықтың ішкі көші-қоны және экологиялық апат аймақтарының аумақтарын шаруашылыққа пайдалану бағдарламасы әзірленді.

Бұрынғы Семей ядролық сынақ полигонын және Арал өңірінің мәселелерін кешенді шешу жөнінде ұсыныстар әзірлеуді Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2003 жылғы 22 тамыздағы N 182-ө Өкімімен құрылған ведомствоаралық жұмыс тобы жүзеге асырады [5].

Каспий теңізі бассейні мемлекеттерінің көмірсутегі

ресурстарын кеңінен игеруі теңіз және жағалау маңы экожүйелеріне теріс әсер ауқымын ұлғайтады. Теңіз мәртебесінің айқындалмаған жағдайында трансшекаралық сипаттағы сыртқы экологиялық қатерлер елеулі мәнге ие болады.

Теңіздің қазақстандық секторында көмірсутегі шикізатын алдағы кезде баса игеру елдің экологиялық қауіпсіздігіне ықтимал қатер төндіреді. Каспий теңізінің қоршаған теңіз ортасын қорғау жөніндегі үлгілік конвенциясы және басымдық іс-қимылдардың өңірлік стратегиясы Каспий теңізінің коммерциялық ресурстарын пайдалану және Каспий маңы елдерінің Каспийдің экожүйесін қорғау жөніндегі алдағы іс-шараларға қатысты өзара ортақ іс-қимылы бойынша негізгі бағыттарын айқындайды [6,7].

Каспий теңізінің қазақстандық секторын игерудің мемлекеттік бағдарламасында 2005 жылдың аяғына дейін теңіз және жағалау маңы экожүйелеріне залал келтірместен көмірсутегін өндірудің мүмкін болатын шекті деңгейін айқындау жөніндегі арнаулы зерттеулерді жүргізу, геодинамикалық мониторингті іске асыру, иесіз мұнай ұңғымаларын және басқа да байырғы ластануларды жою, ілеспе газды алауларда жағуды және мұнай құбырлары мен радиоактивті ластанған жабдықтарды рұқсат алынбай көмуді тоқтату жөнінде шаралар қабылдау көзделеді. Каспий теңізі бекіре балығының дүниежүзілік тектік қоры шоғырланған солтүстік бөлігі мен оған құятын өзендердің экологиялық жүйесінің бірегей қасиеттерімен айқындалатын планетамыздағы ең бір өнімді балық шаруашылық су қоймасы болып табылады. Каспий теңізінің бірегейлігі оның географиялық және биохимиялық параметрлерімен айқындалады [2].

Шетелдік және ұлттық сарапшылардың бағалауы бойынша Каспий теңізі қазіргі уақытта биологиялық өнімділікті айқындайтын бірқатар параметрлер бойынша сыни жағдайда тұр. Қалыптасқан экологиялық мәселелердіс бірқатары трансшекаралық сипатқа ие.

Экологиялық мәселелерді бүкіл Каспий өңірі елдері мен халықаралық ұйымдарының бірлескен күш-әрекеттерімен шешу мақсатында Қазақстан Республикасы соңғы бірнеше жылдар

бойы аймақтық Каспий экологиялық бағдарламасын (КЭБ) іске асыруға қатысып келеді. КЭБ мақсаты экологиялық ахуалды тұрақтандыру және Каспий теңізінің қоршаған ортасын, сондай-ақ жағалаудағы аймақты халықтың тұрақты өмір сүруі және теңіз экожүйесін сақтау үшін сауықтыру болып табылады.

КЭБ бірінші фазасын іске асыру шеңберінде Каспий теңізі мен оның жағалауындағы аймақтың мәселесін трансшекаралық диагностикалық талдау жөніндегі жұмыстар жүргізілді. КЭБ халықаралық және ұлттық сарапшыларының қатысуымен трансшекаралық диагностикалық талдауды әзірлеу процесінде аймақтың мынадай экологиялық мәселелері анықталды:

- жағалау аймағы мен теңіз суының ластануы, қоршаған орта жай-күйінің жалпы нашарлауы;
- жағалау ландшафтарының шөлейттенуі және көріксізденуі, жағалау ареалдары мен инфрақұрылымдарының бүлінуі;
- биоресурс қорларының, соның ішінде бекірелерді қоса алғанда, балықтардың кәсіптік түрлерінің азаюы;
- халық денсаулығының нашарлауы;
- мұнай-газ өндіруші өнеркәсіп қызметінің нәтижесінде техногендік апаттар ықтималының артуы, жағалау аймағы мен теңіз суының ластануы.

Каспий теңізі экологиялық жүйесінің жай-күйі көбіне құрлық пен жағалау сулары акваториясын қамтитын жағалау аймағындағы экологиялық жағдайға, сондай-ақ теңізге құятын өзендер ағыстарының экологиялық жағдайына байланысты.

КТҚС-ның жағалау аймағындағы қазіргі экологиялық жағдай тұрақсыздық, оның ішінде табиғи және антропогендік факторлар жиынтығынан туындаған табиғи ортаның азып-тозуының үдей түсуімен сипатталады. Су басу және су астында қалу салдарынан, түрлі тасымал және желілік құрылыстарды, өнеркәсіп объектілерін, мұнай кәсіпшіліктерін (40 мұнай ұңғымасы), елді мекендерді, геологиялық ресурстар мекендейтін ареалды, рекреациялық және басқа да объектілерді қоса алғанда, жағалаулық инфрақұрылым бүлініп, пайдаланудан шықты.

Сондай-ақ жағалау аймағы экожүйесінің бұзылуы, жерасты сулары деңгейінің көтерілуі, жағалаулық аймақ

топырағының сортаңдануы, жануарлар мен балықтардың мекендеу ортасының нашарлауы, ареалдың өзгеруі, азықтық қордың қысқаруы орын алды. Өзендер арналары мен түбінің тайыздауы кәсіпшілік балықтарының табиғи өсіп-өну мекеніне өтуіне кедергі туғызды [3].

Каспийдің солтүстік-шығыс бөлігіне тән апатты тасу-қайту құбылыстардың салдарынан орасан зор жағалаулық аумақтардың оқтын-оқтын су астында қалады, тасқын құрлыққа ондаған километр дендеп кетеді. Бұл құбылыстар балықтардың, бинтос және су өсімдіктерінің құрлыққа шығып қалуымен, биоресурстардың жойылуымен қатар жүреді, ал су қайтқанда (шегінгенде) теңізге мұнай өнімдерінің қалдықтарын және басқа да ластаушы заттарды ала келеді [7,8].

Әрине, теңізді сақтап қалумен қатысты көптеген мәселелерді Қазақстанның өз бетінше шешуге күші жоқ. Мысалы, Сырдария өз. арнасын теңізге құйылатын судың мөлшерін арттыру үшін тазарту. Қазіргі кезде осы аудандағы өзен түбінің батпаққа айналғандығы соншалықты, ылғалдың басым бөлігі шөлдалаға жайылып кетеді, сөтіп ол сазға айналуға. Орталық билік орындары жергілікті бастамашылдыққа да селқос қарауда, мұны Көкарал бөгетінің құрылысынан байқауға болады, соңғысы Аралдың ең тар жерін кесіп өтіп, осылайша теңіздің солтүстік бөлігінің жойылуына жол бермеуге тиіс болатын. Облыстық бюджеттің аздаған қаражаттары мен тұрғындардың қайырымдылық жарналарының есебінен ұзындығы 19 км осы бөгет екі рет салынып, оны екі рет теңіз дауылдары бұзып кетті. Қаражаттар жетіспегендіктен бөгет құмнан және жеткілікті мөлшердегі бекітүсіз салынған болатын. Жергілікті билік орындарының қаржылық қолдау көрсету туралы көптеген өтініштеріне қарамастан, Астана сол күйі қажетті қаражат бөлмеді. Бұл жерде де билік орындары шетелдік демеушілерге иек артуда. Нәтижесінде қарама-қайшылықтар түйіншегі пайда болады. Биылғы жылдың басында Токиода Ауғанстанды қалпына келтіруге арналған халықаралық конференция болып өтті. Оған 60 елдің өкілдері – саяси және қоғамдық қайраткерлер, ғалымдар қатысты. Өзге мәселелермен қатар [1].

Аралдың деңгейі 17 км-ге төмендеп кетті, ал жағасы

бұрынғы шекараларынан бірнеше жүздеген километрге дейін кейін шегінді. Аралдың оңтүстігінде теңіздің түбі 40-50 мың шаршы метрге ашылды. «Врачи без границ» атты халықаралық ұйымның баға берулері бойынша құрлықтың осы бөлігінде 75 млн кубометр тұздар бен улы шандар «кезіп жүр». Арал маңын мекендейтін қазақстандық тұрғындарды диспансерлеу барысында адамдардың 70%-де экологиялық себептер бойынша денсаулығында ауытқулар анықталды. Бұл жерлердегі онкологиялық аурулар 15-20 есе көбейіп кетті. Жаңадан пайда болған құрлық аймағында көтеріліп жатқан шанды дауылдар күшті ауа ағындарымен ресейлік қалалар - Саратов, Волгоград, Орынбор, Орск қалаларына қарай ұшырылып әкетілуде.

Қарап отырсақ, экологиялық білім алу тек көрініс тауып жатқан экологиялық мәселелерден хабардар болуды ғана емс, сонымен қатар атаулы мәселелерді шешу жодарын қарастыру бойынша мәліметтерді игеруді қарастырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

[1] Нұрғазаринов А., Шапшаков К. Арал маңының экологиясы (Қызылорда облысы). Алматы, 1996.

[2] Новиков Ю.В. Природа и человек. М.: Просвещение. 1991.

[3] Фаустов В.И. «Экологически епроблемы окружающей среды» Алматы, 1991.

[4] Айдосов А.Х. Арал: пікірлердің соқтығысуы және іс-әрекеттердің іске асырылуы. «Су суару және су шаруашылығы» 1989. №6. 9-11 б.

[5] Айдосов А.Х. Арал мен мен Арал маңының әлеуметтік экологиясы Оқу-әдістемелік құралы. Қызылорда, 1992; «Арал мен мен Арал маңының әлеуметтік экологиясы» арнайы курсының толықтырылуы. Қорқыт Ата ат. ҚМУ, 2000.

[6] Токаев К. К. Внешняя политика Казахстана в условиях глобализации, Алматы 2000, 584 с. С. 400

[7] Назарбаев Н. Ә. Ғасырлар тоғысында. 198-бет

[8] Токаев К.К Внешняя политика Казахстана в условиях глобализации, Алматы 2000, 584 с. С.423-485

*А.А. Каримова,
магистрант 2 курса
напр. «Биотехнология»,
e-mail: aizhan_777@mail.ru,
науч. рук.: Ж.К. Масалимов,
д.б.н., PhD,
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан*

СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННЫХ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: проблема утилизации отработанных СОЖ остается актуальной по сей день, так как, несмотря на разнообразие способов, универсальная методика еще не разработана. В статье рассматриваются известные на данный момент методы деструкции отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей, используемых в металлургической, металлообрабатывающей промышленности и машиностроении.

Ключевые слова: смазочно-охлаждающая жидкость, флоккуляция, эмульсол, электрокоагуляция, сорбция, магнитная сепарация.

Одним из отходов машиностроения являются отработанные смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ). СОЖ представляет из себя водную эмульсию минерального масла, стабилизированную ПАВ и органическими добавками. СОЖ в процессе эксплуатации истощаются и теряют свои технологические свойства. Когда дальнейшее использование отработанной СОЖ становится невозможным, возникает необходимость ее удаления из системы и замены свежей [1].

Смазочно-охлаждающие жидкости применяются в процессах резания черных и цветных металлов на токарных, фрезерных и сверлильных станках, а также шлифовальных операциях. Они оказывают непосредственное влияние на производительность и качество обработки металлов резанием.

СОЖ позволяют отвести тепло от обрабатываемой детали и режущего инструмента, уменьшить силы трения на контактирующих поверхностях путем влияния на адгезию. Кроме того, они обеспечивают удаление из зоны резания продуктов износа инструмента, мелкой стружки и других отходов обработки. СОЖ должны обладать не только хорошими функциональными свойствами, но и отвечать также эксплуатационным требованиям: нетоксичность, стабильность, бактерицидность, гигиеничность, антикоррозийность. Средний срок использования СОЖ колеблется от двух недель до полутора месяцев. Основными причинами замены смазочно-охлаждающих жидкостей при холодной обработке металлов является наличие в них большого количества взвешенных веществ (металлическая пыль, сажа, частицы абразивных материалов), расслаивание СОЖ и их загнивание. Регенерация отработанных СОЖ, заключающаяся в удалении из них посторонних примесей, позволяет возвращать их в производство, достигая тем самым экономии минеральных масел и других компонентов, входящих в состав эмульсолов. Кроме того, сокращаются затраты на приготовление, складирование и перевозку новых партий эмульсола (эмульсия типа «вода в масле») [2].

Малоконцентрированные стоки образуются при промывке металлических изделий после их термической обработки и после расконсервирования. Концентрированные сточные воды содержат масел до 50 г/л. Это отработанные смазочно-охлаждающие жидкости, а также отработанные моющие растворы, представляющие собой стойкие эмульсии типа «масло в воде». Их расход составляет 0,5–200 м³/сут в зависимости от мощности предприятия и типа его продукции. На многих предприятиях концентрированные маслосодержащие стоки разбавляются большим количеством условно чистых вод и превращаются в малоконцентрированные. Содержание в них масел обычно колеблется от 10 до 500 мг/л. Объем этих сточных вод достигает 5–10 тыс. м³/сут [3].

Исходя из состава концентрата, жидкости на водной основе могут быть разделены на стандартные (известные как растворимые масла), полусинтетические и синтетические

жидкости. В стандартных жидкостях концентрат состоит только из минерального масла и присадок, в основном эмульгаторов; полусинтетические жидкости содержат сравнительно небольшое количество минерального масла и более высокое количество эмульгаторов; синтетические жидкости не содержат минеральное масло (табл. 1) [4].

Таблица 1 – Примерные составы концентратов СОЖ (до разбавления)

Компонент	Содержание компонентов, % мас., в жидкостях			
	традиционных водораствор.	Полусинтет.	Синтет.*	Масляных
Эмульгатор	<30	<35	<30	–
Смазывающие агенты	–	<20	<10	<40
Ингибитор коррозии	<10	<5	<10	–
Связывающий агент	<5	<8	<5	–
ЕР	<30	<10	<45	<15
Антиоксидант	–	–	–	<1
Антитуманный агент	–	–	–	<1
Пассиватор металла	–	–	–	<1
Краситель	–	–	–	<1
Вода	<5	<60	<5	–
Биоцид первичного введения	<2	<2	<2	–
Одорант	–	–	–	<1
Масло минеральное	40–85	<40**	–	60–90
Масло синтетическое	–	–	40–80	–

*Синтетические композиции содержат соединения азота и часто фосфора, т.е. имеются возможные питательные вещества для размножения бактерий в рабочих условиях в водном растворе под масляной пленкой.

**Часть минерального масла может быть заменена синтетическим.

Еще в 1960-х годах люди не думали, насколько опасны отработанные СОЖ, и поэтому любая обработка перед их удалением не выполнялась. В настоящее время затраты на утилизацию жидкости часто превышают затраты на покупку новых жидкостей.

Для обеспечения предварительной очистки СОЖ используют седиментацию, флотацию, магнитную сепарацию, удаление всплывшего масла маслосъёмным барабаном,

центрифугирование, фильтрование и другие способы. При этом удаляются механические примеси, инородные масла и частично компоненты СОЖ, взвешенные вещества, агрегаты, имеющие на своей поверхности колонии микроорганизмов. Тем самым обеспечивается предварительная очистка жидкости, что существенно упрощает процесс разложения СОЖ и получение водной фазы [5].

Известны следующие методы переработки отработанных СОЖ:

- очистка в силовых полях: седиментация, центрифугирование, магнитная сепарация;
- физико-химические методы: флотация, реагентная обработка, коагуляция, сорбция, обратный осмос, ультрафильтрация и электрокоагуляция;
- термические методы: огневое обезвреживание и выпаривание;
- биохимические методы: биофильтрация и применение аэротенков [6].

Предложены сорбционные способы очистки отработанных эмульсий на активированных углях, гидрофильных глинах, силикагелях. Известен способ “обезмасливания” эмульсии дешевыми природными энергетическими некоксуемыми углями, применяемыми для сжигания в котельных заводах. Некоторые сорта углей обладают высокой пористостью и обеспечивают получение из сильно загрязненной эмульсии технически чистой воды, пригодной для повторного использования или сбрасывания в водоемы. Преимущество способа – попутная утилизация масляной фазы эмульсии, которая при оседании в порах углей значительно увеличивает их топливную калорийность. Очистку эмульсий можно проводить в обычных напорных или каркасно-насыпных фильтрах [7].

Частный случай данного способа применен в работе по исследованию адсорбционной обработки отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей с использованием различных адсорбентов, на примере гранулированного активированного угля марки СКТ-3, цеолитсодержащей породы – диатомита, а также адсорбентов, полученных в результате

пиролиза изношенных шин и резиновых изделий – ТОП-Н, ТОП-30, ТОП-50. Результаты работы показали, что адсорбция является эффективным методом при очистке сточных вод от нефтесодержащих загрязнений, в том числе и от отработанных СОЖ, и наряду с использованием промышленных адсорбентов, таких как активированные угли, предлагается использование новых, более дешевых адсорбентов, в данном случае это диатомит и ТОПы [1].

Для утилизации сточных вод, содержащих смазочно-охлаждающие жидкости, возможно использование комплексного адсорбента, состоящего из распадающегося сталеплавильного шлака и железорудного концентрата при массовом соотношении 1:1,5, с применением обработки суспензии в магнитном поле. Таким образом, предлагается композиционный сорбент с магнитными свойствами для переработки водомаслосодержащих отходов при воздействии магнитного поля с целью интенсификации процессов деструкции эмульгированных нефтепродуктов [8].

Одним из способов утилизации отработанных СОЖ, содержащихся в промышленных стоках, является применение специально разработанных флокулянтов [3]. Авторами были разработаны полимерные композиции катионного и анионного типа, имеющие 4-й класс опасности и рекомендованные для обработки питьевой воды: 1) Полимерная композиция анионного типа «СелектиФ-а». 2) Полимерная композиция катионного типа «СелектиФ-к». Изготавливается на основе полидиметилдиаллиламмоний хлорида, модифицированного оксихлоридом алюминия ($\text{pH} = 2,4$); 3) Композиция разделительная «СелектиФ-Р» (щелочной неорганический раствор ($\text{pH} > 14$)). Данные реагенты являются более дешевыми российскими аналогами реагентов серии «Wedolit» производства Германии. Методика заключалась в том, что в кубовую емкость дозировали 300 л отработанной СОЖ и разбавляли в 2 раза водой, добавляли полимерную композицию анионного типа «СелектиФ-а» (продукт предназначен для разделения водно-масляных эмульсий, флотирует масло в верхний слой). Объем «СелектиФ-а» – 1,5 л. Затем добавляли 105 л щелочного раствора «СелектиФ-Р», действующего как

разделительное средство, и хорошо перемешивали систему. «СелектиФ-к» применяли для нейтрализации и доочистки разрушенной СОЖ. Объем – 30 л. В кубе в течение 10 минут четко образуются три фазы: – верхний слой – масло – 30 л, которое отделяется насосом и возвращается в цикл; – средний слой – вода, содержащая добавки (эмульгатор, ингибитор, флокулянты); сливается и используется для разбавления следующей порции СОЖ; – нижний слой – окалина, нерастворимые в воде взвешенные вещества. Удаляются механическим путем. Тем самым, была показана возможность утилизации отработанных СОЖ в безотходном режиме [3].

Сотрудниками кафедры химической кибернетики Казанского государственного технологического университета были исследованы аэробные и анаэробные биосорбционные процессы, основанные на совместной во времени и в пространстве биологической и адсорбционной очистке промышленных сточных вод. По результатам работы было показано, что эффективность биологической очистки сточных вод в значительной степени определяется протеканием совокупности биосорбционных процессов, а именно:

- иммобилизацией микробных клеток на поверхностях адсорбционных материалов;
- адгезионно-сорбционным изъятием загрязняющих веществ биоплёнкой;
- сорбцией примесей, в том числе, токсичных компонентов сточных вод на поверхности адсорбента;
- биологическим окислением загрязняющих веществ микроорганизмами, закреплёнными на поверхности сорбента.

В качестве адсорбентов использовались различные адсорбционные материалы (порошкообразный активированный уголь, цеолитсодержащая порода) природного происхождения, а также отходы производств. Биологическая составляющая представлена культурами активного ила и высокоразвитой биопленки [9].

Мембранные способы основаны на разделении эмульсий фильтрованием через полупроницаемые мембраны, пропускающие воду и задерживающие растворенные и эмульгированные частицы. Известны три метода мембранного

разделения: ультрафильтрация, обратный осмос (гиперфильтрация) и микрофильтрация. По зарубежным данным, благодаря вторичному использованию отделенного масла, эксплуатационные расходы на больших ультрафильтрационных установках сводятся к нулю. Недостаток мембранных методов – необходимость в тонкой очистке эмульсии от механических примесей. Важнейшие преимущества мембранного разделения делают его наиболее прогрессивным для обезвреживания небольшого количества эмульсии [7]. Примером использования модификации подобного способа являются работа сотрудников КГТУ по разделения водомаслянных эмульсий с помощью плазменно-модифицированных мембран [10], а также разделение отработанных эмульсий с использованием коронообработанных мембран [11]. Мембранный метод представлен и в работе по утилизации водоземлюсионных смазочно-охлаждающих жидкостей, выполненной сотрудниками Камской государственной инженерно-экономической академии совместно с сотрудником Московского государственного горного университета [12].

Термические способы – упаривание, дистилляция, вымораживание – позволяют разделить эмульсию на практически чистую воду (конденсат) и сгущенный масляный осадок, пригодный для утилизации. Отработанная масляная эмульсия в установках огневого способа обезвреживания контактирует с продуктами сгорания газообразного или жидкого топлива. В результате сгорания в атмосферу попадают CO , CO_2 , SO_2 и пары воды. Сконцентрированная масляная фаза может стать высококалорийной добавкой к топливу. Недостатки – высокая энергоемкость и возможность разрушения масляной фазы при нагревании [7]. На принципе пульсирующего горения была разработана установка для обезвреживания отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей, которая состоит из следующих узлов и механизмов: газогенератор, емкость для обводненных отходов, смеситель лопастной с электроприводом, емкость для жидких горючих отходов, электронагреватель, горелочный узел, камера дожигания, теплообменный блок, дымовая труба высотой 3 м.

Данная установка позволяет уничтожать кроме отходов СОЖ также отработанные синтетические и минеральные масла; шламы нефтепродуктов и сточные воды, сбрасываемые с территорий технологических площадок [13].

На данный момент существуют разнообразные методы очистки производственных сточных вод, однако универсальная методика очистки не разработана. Для эффективной утилизации СОЖ применяется комплекс методов, так как использование только одного способа переработки не может обеспечить полной деструкции.

Литература и примечания:

[1] Каримов Р.Р., Шулаев М.В., Емельянов В.М., Гадельшина Г.А. Исследование адсорбционной обработки отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей с использованием различных адсорбентов. – Казань: Вестник Казанского технологического университета, 2004. – С. 99 – 102.

[2] Соколов Л.И. Очистка эмульсионных сточных вод в машиностроении: монография. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 78 с.

[3] Лобачева Г.К., Гучанова А.И., Платонов М.Ю., Смирнов А.А., Чадов О.П., Клопова Т.Ю., Киреева Н.Г., Колодницкая Н.В., Гучанова И.Ж. Синтез и применение флокулянтов для очистки промышленных стоков, содержащих СОЖ. – В.: Вестник ВолГУ. – №10(5). – 2011. – С. 145 – 148.

[4] Зоря Е.И., Лощенкова О.В., Киташов Ю.Н. К вопросу переработки отработанных современных смазочно-охлаждающих жидкостей. – М.: Промышленный сервис. – №1(54). – 2015. – С. 30 – 35.

[5] Булыжёв Е.М., Осипов П.О., Семёнов В.В. Доочистка водных стоков после разложения водоземulsionных смазочно-охлаждающих жидкостей. – У.: Вестник УлГТУ. – №2. – 2006. – С. 34 – 35.

[6] Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием: Справочник/ под ред. Энтелиса С.Г., Берлинера Э.М. – М.: Машиностроение, 1995. – 496 с.

[7] Соколов Л.И. Ресурсосберегающая технология очистки маслоэмульсионных сточных вод: монография. – В.: ВоГУ,

2014. – 74 с.

[8] Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е. Способ очистки сточных вод от эмульгированных нефтепродуктов. – Вестник технологического университета. – Т.18, №6. – 2015. – С. 246 – 249.

[9] Сироткин А.С., Шулаев М.В., Понкратова С.А., Нуруллина Е.Н., Емельянов В.М. Биосорбционные технологии очистки сточных вод. – Казань: Вестник Казанского технологического университета, 2010. – С. 65 – 75.

[10] Дряхлов В.О., Шайхиев И.Г., Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., Батыршин Р.Т. Исследование разделения водомаслянных эмульсий с помощью плазменно-модифицированных мембран. – Казань: Вестник Казанского технологического университета, 2010. – С. 43 – 48.

[11] Сафина Г.Ш., Дряхлов В.О., Галиханов М.Ф., Шайхиев Т.И., Фридланд С.В. Разделение отработанных эмульсий, содержащих нефтепродукты, с использованием коронообработанных мембран. – Вестник технологического университета. – Т.18, №14. – 2015. – С. 229 – 231.

[12] Фазуллин Д.Д., Маврин Г.В., Мелконян Р.Г. Утилизация водоземulsionных смазочно–охлаждающих жидкостей на основе мембранных методов. – Вектор науки ТГУ. – №4 (22). – 2012. – С. 122 – 125.

[13] Павлов Г.И., Кочергин А.В., Ситников О.Р., Галимова А.И., Кочергина К.А., Гармонов С.Ю. Установка для обезвреживания отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей. – Казань: Вестник Казанского технологического университета, 2011. – С. 189 – 192.

© А.А. Каримова, 2017

*А.А. Козлова,
студент 1 курса
ф-та. «Ветеринарной
медицины и биотехнологий»,
Г.Н. Забегалова,
к.т.н., доц.,
e-mail: zgn81@yandex.ru,
науч. рук.: И.С. Полянская,
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда*

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Нутрициология, как наука о здоровом питании для всех, в том числе людей занимающихся спортом полностью подтверждает, что специализированные напитки способствуют выносливости, быстрейшему восстановлению организма спортсмена после физической нагрузки.

Базовая рецептура спортивных напитков очень проста: компонентами здесь кроме воды являются обычно сахар и соль. При изменении функциональных свойств спортивных напитков манипулируют в основном концентрацией углеводов (сахара) и их типом, содержанием электролита, осмоляльностью раствора и составом вкусоароматических веществ. Исследование с целью ответа на вопрос: какие рецептуры спортивных напитков наиболее эффективны – первая задача настоящего обзора литературы. Вторая задача – разработка новой рецептуры спортивного напитка.

Выбор типа углеводов: моно-, ди- и олигосахариды или полисахариды – основан на их свойстве повышать концентрацию глюкозы в плазме крови, т.е. на гликемическом индексе. Гликемический индекс отражает скорость превращения углеводов пищи в глюкозу крови. Применение информации о гликемическом индексе продуктов в спортивном питании важно для оптимизации процесса восстановления мышечного гликогена. Богатую углеводами с низким гликемическим

индексом пищу следует принимать за 3-4 ч до начала соревнований. Такой режим приема пищи позволяет к моменту соревнований прийти с опорожненным желудком, усвоенными пищевыми веществами, повышенным уровнем глюкозы в крови и гликогена в мышцах и печени. Чем ближе по времени прием пищи к моменту соревнований, тем он должен быть меньше по объему: за 4 ч до соревнований рекомендуется потребление 4 г/кг углеводов со средним гликемическим индексом, за 1 ч – 1 г/кг [1].

Наиболее удобной формой подачи энергии в период соревнований являются напитки, содержащие моно-, дисахариды и другие нутриенты, которые позволяют одновременно с восполнением жидкости обеспечивать поступление энергии и поддерживать нормальный уровень глюкозы в крови. Оба фактора: регидратация и обеспечение энергией – играют существенную роль в поддержании работоспособности спортсмена в период длительных соревнований, требующих выносливости.

Спортсмены во время длительных соревнований должны употреблять 6-8% раствор углеводов (1 стакан) через каждые 15-20 мин, что соответствует поступлению углеводов в организм со скоростью не менее 25-30 г/ч. Такой режим обеспечивает поступление углеводов в ткани в период развития усталости в концентрации 1 г/мин. Содержание углеводов в напитках, употребляемых во время соревнований, должно быть не менее 5% и не более 10%. Более низкая концентрация малоэффективна, более высокая может вызвать спазматические боли, тошноту, диарею [1, 2].

Большинство рецептов популярных спортивных напитков составляют так, чтобы их осмоляльность была близка к осмоляльности жидкостей в организме человека. Хотя такие напитки рекламируют как изотонические, существуют убедительные свидетельства, что в случаях, когда необходима быстрая регидратация, более эффективны гипотонические растворы. На рынке имеются гипотонические спортивные напитки, содержащие одновременно несколько сахаров [2].

Поскольку к жидкости для максимально эффективной регидратации организма необходимо добавлять электролиты, то

при этом возникают проблемы приемлемости вкуса, что следует учитывать при составлении рецептуры. Для эффективной регидратации после физических нагрузок необходимо возместить потери электролита путем потребления жидкости, превышающего по объему потери жидкости. При высоких потерях электролита с потом их возмещение с помощью напитков с высоким содержанием натрия может сопровождаться неприятным вкусом напитка. Этот эффект можно существенно ослабить путем замены обычного хлорида натрия солями с другими анионами. Содержание катионов натрия в большинстве спортивных напитков составляет от 10 до 30 ммоль/л и в некоторых случаях даже ниже. Содержание катионов калия в большинстве спортивных напитков (около 3-6 ммоль/л или около 0,12-0,24 г/л) близко к его содержанию в потовых выделениях, эти количества довольно малы по сравнению со средним суточным потреблением калия не спортсменами (3,2 г).

При физической нагрузке обычное снижение концентрации магния в плазме крови незначительно, поэтому спортивные напитки магнием обогащают редко.

Во время продолжительных физических нагрузок добавление в напитки вкусоароматических веществ приводит к увеличению потребления жидкости примерно на 50%. В рамках конкретного исследования [2] количество жидкости, достаточное для возмещения ее потерь с потом, потреблялось только тогда, когда в распоряжении имелся напиток с определённым вкусом.

Для улучшения вкуса напитка и усиления функциональных свойств существуют рецепты коктейлей с насыщением напитка кислородом, низкожирным молочным сырьём, молочнокислыми пробиотическими микроорганизмами, гидролизатом белков, пищевых волокон [3-5].

Приоритетными задачами государственной политики Российской Федерации в области здорового питания являются увеличение производства и расширение ассортимента пищевых продуктов, обогащенных функциональными ингредиентами, специализированных продуктов питания, продуктов функционального назначения, в том числе для питания в

организованных коллективах, и биологически активных добавок к пище [6]. Учитывая это, одной из основных составляющих здорового питания является наличие широкого ассортимента указанных пищевых продуктов и биологически активных добавок.

Однако создание продуктов здорового питания не представляется возможным без включения в их состав пищевых функциональных ингредиентов.

Функциональные ингредиенты – это физиологически активные, ценные и безопасные для здоровья ингредиенты с известными физико-химическими характеристиками, для которых выявлены и научно обоснованы полезные для сохранения и улучшения здоровья свойства, а также установлена суточная физиологическая потребность [7,8].

В настоящее время продукты здорового питания классифицируют на функциональные, специализированные и обогащенные [8, 9].

Функциональный пищевой продукт – это продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов [8, 9].

Специализированный пищевой продукт – это продукт, для которого установлены требования к содержанию и (или) соотношению отдельных веществ или всех веществ и компонентов и (или) изменено содержание и (или) соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания в таком пищевом продукте, и (или) в состав включены не присутствующие изначально вещества или компоненты (кроме пищевых добавок и ароматизаторов), и (или) изготовитель заявляет об их лечебных и (или) профилактических свойствах и которые предназначены для целей безопасного употребления этого пищевого продукта отдельными категориями людей [10].

К специализированным пищевым продуктам относятся [10]: пищевые продукты диетического лечебного питания; пищевые продукты диетического профилактического питания; пищевые продукты для детского питания; пищевые продукты для питания спортсменов.

Продукты для питания спортсменов – это продукты заданного химического состава, повышенной пищевой ценности и (или) направленной эффективности, состоящие из комплекса продуктов или представленные их отдельными видами, которые оказывают специфическое влияние на повышение адаптивных возможностей человека к физическим и нервно-эмоциональным нагрузкам.

Особое место среди продуктов здорового питания занимают обогащенные пищевые продукты.

В соответствии с ТР ТС 021/2011, обогащенные пищевые продукты – это продукты, в которые добавлены одно или более пищевых и (или) биологически активных вещества и (или) пробиотические микроорганизмы, не присутствующие в нем изначально либо присутствующие в недостаточном количестве или утраченные в процессе производства (изготовления); при этом гарантированное изготовителем содержание каждого пищевого или биологически активного вещества, использованного для обогащения, доведено до уровня, соответствующего критериям для пищевой продукции, а максимальный уровень содержания пищевых и (или) биологически активных веществ не должен превышать верхний безопасный уровень потребления этих веществ при поступлении из всех возможных источников [11].

Отличающаяся оптимально сбалансированным биохимическим составом, высокой пищевой и энергетической ценностью гречка по праву считается одним из лучших диетических продуктов и компонентов детского питания.

В составе зерна гречки присутствуют: углеводы (60%-63%), белки (13%-16%), клетчатка (до 10,5%), жиры (2, %-3,1%, в том числе полиненасыщенная Омега-3 жирная кислота и фосфолипиды), флавоноиды (рутин и др.), фитоэстрогены, органические кислоты (малеиновая, менолоновая, щавелевая, яблочная, лимонная и др.), каротиноиды (предшественники

витамина А), витамины группы В (В1, В2, В3, В6, В8 (инозитол), В9), витамин Е, а также необходимые организму человека макро– и микроэлементы (натрий, калий, магний, кальций, фосфор, железо, марганец, кремний, сера, селен, медь, цинк, хром, йод, никель, кобальт, алюминий, бор, ванадий, фтор).

По содержанию белка и незаменимых аминокислот гречка превосходит большинство зерновых культур. Причем присутствующие в гречке белки являются полноценной заменой белку мяса, и это, в свою очередь, обуславливает целесообразность введения гречки в рацион вегетарианского питания.

Биологическую ценность белка гречихи определяют 8 незаменимых (не синтезируемых организмом человека) аминокислот. Наиболее высоко содержание в зерне гречки лизина, метионина, триптофана, треонина и условно-незаменимой аминокислоты аргинина.

В качестве основы для нового обезжиренного кисломолочного продукта было выбрано обезжиренное молоко, закваска на кефирных грибах. Для повышения пищевой ценности продукта и придания профилактических свойств было решено использовать гречу. Среди крупяных культур она занимает особое место. Благодаря высокой пищевой и биологической ценности продукты, вырабатываемые из гречихи, широко используются в общественном, детском и диетическом питании.

По содержанию белка и незаменимых аминокислот гречка превосходит большинство зерновых культур. Причем присутствующие в гречке белки являются полноценной заменой белку мяса, и это, в свою очередь, обуславливает целесообразность введения гречки в рацион вегетарианского питания.

Биологическую ценность белка гречихи определяют 8 незаменимых (не синтезируемых организмом человека) аминокислот. Наиболее высоко содержание в зерне гречки лизина, метионина, триптофана, треонина и условно-незаменимой аминокислоты аргинина.

Гречка в отличие от большинства злаковых культур не

содержит в своем составе глютена (клейковину), в связи с чем может полноценно заменять в рационе питания продукты из пшеницы, ячменя, ржи и овса людям, страдающим целиакией (заболеванием, связанным с непереносимостью глютена).

Гречка, кроме того, превосходит все зерновые культуры и по содержанию флавоноида рутина (витамина Р), оказывающего противовоспалительное и бактерицидное действие, укрепляющего и повышающего эластичность стенок артерий, уменьшающего проницаемость и ломкость капилляров, в значительной степени усиливающего действие на организм человека аскорбиновой кислоты, оказывающего благотворное влияние на работу сердца и щитовидной железы. [12]

Технология производства обезжиренного кисломолочного продукта с гречневыми хлопьями включает в себя следующие операции: приемка сырья; составление смеси из обезжиренного молока, гречневых хлопьев, фруктозы и стабилизатора консистенции; перемешивание; пастеризация ($92 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 5 мин), охлаждение до температуры сквашивания ($23\text{--}25^{\circ}\text{C}$), внесение закваски на кефирных грибах (5%); сквашивание (кислотность сгустка 80°T); охлаждение ($10\text{--}12^{\circ}\text{C}$), созревание ($10\text{--}12^{\circ}\text{C}$, 10-12 часов), охлаждение и хранение ($4 \pm 2^{\circ}\text{C}$).

На новый продукт разработаны СТО и ТИ, рассчитана экономическая эффективность его производства.

Литература и примечания:

[1] Воробьева В.М., Шатнюк Л.Н., Воробьева И.С. и др. Роль факторов питания при интенсивных физических нагрузках спортсменов // Вопр. питания. – 2011. – №1.

[2] Пакен П. Функциональные напитки и напитки специального назначения. – СПб.: Профессия. – 2010. – 496 с.

[3] Патент РФ 2612317. Способ получения кислородного коктейля с пониженной аллергенностью и с повышенной долей белка животного происхождения. – 2017.

[4] Патент РФ 2617939. Способ получения пробиотического кисломолочного напитка, обогащенного гидролизатом сывороточных белков. – 2017.

[5] Семина А.И., Неповинных Н.В., Новокшанова А.Л.

Птичкина Н.М. Специализированные диетологические составляющие основного рациона питания спортсменов// Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. – 2016.

[6] Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 25 октября 2010 г., №1873-р. – М., 4 с.

[7] Храмцов А.Г. Некоторые аспекты концепции нового поколения продуктов питания и напитков двойного действия // Пробиотики и пробиотические продукты в профилактике и лечении наиболее распространенных заболеваний человека. – М., 1999. – С.52.

[8] ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения.

[9] ГОСТ Р 54059-2010. Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования.

[10] Воробьева И.С., Воробьева В.М., Кочеткова А.А., Смирнова Е.А. Специализированная пищевая продукция: общие и частные определения и характеристики // Пищ. пром-сть. – 2012. – №12. – С. 16-18.

[11] Технический Регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011. "О безопасности пищевой продукции". Утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №880.

[12] Белиловская А.С. Соотношение основных частей зерна гречихи / Труды ВНИИЗ, 1962 г.-С. 20-24.

© А.А. Козлова, Г.Н. Забегалова, 2017

*А.Д. Попова,
студент 1 курса
ф-та «Агрономии и
лесного хозяйства»,
e-mail: nastyshkapopova18@gmail.com,
И.С. Полянская,
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда*

УГЛЕРОД КАК БИОЭЛЕМЕНТ В СОСТАВЕ ЭТИЛЕНОВЫХ ФИТОГОРМОНОВ

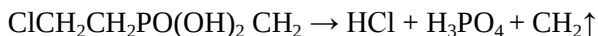
Стратегическая цель, стоящая перед отечественной перерабатывающей промышленностью, заключается в обеспечении гарантированного и устойчивого снабжения населения страны безопасным и качественным продовольствием [1]. Углерод, среднее содержание которого в живом веществе составляет в среднем 23% и относится к макроэлементам, составе этилена и этиленпродуцентов уже в нанокolicествах обладает важнейшим с практической точки зрения функциональным действием.

Цель настоящего обзора – анализ возможности безопасного применения в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности этиленпродуцентов и их аналогов.

Широкий спектр физиологических процессов, регулируемых этиленом, открыт ещё в 1901 году русским учёным Д.Н. Нелюбовым в Санкт-Петербургском университете, позже переоткрыт Ф. Денни (США). Доказано, что этилен представляет собой один из гормонов растений (фитогормонов), который образуется в растениях и в крайне низких концентрациях, но регулирует важнейшие функции. Этилен, выделяясь из растения в окружающую атмосферу, обеспечивает сигнализацию между растениями, синхронизацию процессов. Он влияет на пол цветков, вызывая образование женских цветков у растений женских цветков с партенокарпическим развитием плодов и др.

Чаще в сельском хозяйстве применяют не непосредственно

этилен (CH_2 – чистый этилен летуч и взрывоопасен), а этилен-продуценты. Наиболее распространен среди них хлорэтилфосфоновая кислота $\text{C}_2\text{H}_6\text{ClO}_3\text{P}$ (рис. 1), которая разлагается с выделением этилена:



Фирменные названия хлорэтилфосфоновой кислоты: этефон-2, композан М, этрел. Среди аналогов испытывались гидрел, МГ-натрия (бартолин), хлоролинхлорид и др.

Этилен эндогенно выделяют в нанокolicествах яблоки, авокадо, бананы, дыни, арбузы, персики, груши, помидоры и др. Поэтому их обработка фитогормонами считается безвредной. Около 95% всех фруктов, продаваемых в России с ноября по июнь, проходят специальную обработку этиленпродуцентами в камерах дозревания, т.к. срок жизни спелого овоща или фрукта не превышает 1,5-2 недели.

Для предотвращения прорастания клубней картофеля и улучшения хранимостпособности лука их обрабатывают раствором хлорэтилфосфоновой кислоты с нормой расхода 30 мг на 100 кг картофеля и 60 мг/100м². Большое значение имеет борьба с полеганием зерновых культур, при котором теряется до 20% урожая. В качестве средства борьбы с полеганием (ретарданта), для опадения листьев перед машинной уборкой (дефолианта) также находит широкое применение этефон [2]. В случае кратковременной обработки этефон не связывается в тканях растений прочно, его можно извлечь отмыванием.

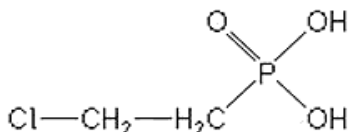


Рисунок 1 – Структурная формула хлорэтилфосфоновой кислоты

Имеются сведения, что в растениях в течение нескольких дней этефон распадается на ортофосфорную кислоту, этилен и ионы хлора. Однако, при длительной экспозиции в растворе

этрела его содержание, например, в середине клубня картофеля выше ПДК может держаться несколько месяцев [3-7]. Среди методов контроля содержания этефона в овощах и фруктах - газожидкостная хроматография и спектрофотометрический [8,9].

С одной стороны фитогормон CH_2 работает уже при концентрациях порядка 100 нг/м^3 , с другой стороны, многие этиленпродуценты в высоких концентрациях применяют, например, для обработки растений в качестве гербицидов и увеличения срока хранения, что, потенциально, может нанести вред здоровью потребителю такой сельскохозяйственной продукции, если концентрация ПДК выше нормы.

Актуальным является изучение вопросов применения, эффективной и безопасной дозы различных соединений этиленпродуцентов и аналогов. Задачи работы определены как: конкретизация биологически допустимого уровня, т.е. границы концентраций, в пределах которых фитогармоны не влияют отрицательно на функции организма человека – потребителя сельскохозяйственной продукции, обработанной CH_2 , и являются значимо эффективными.

Результаты многих публикаций свидетельствуют о том, что этефон не представляет опасности для человека. В них показано, что этефон подавляет самопроизвольное развитие новообразований в легких мышей штамма А и тормозит развитие опухолей, вызванное воздействием активного в этой биопробе канцерогена уретана [6]. Летальная доза этефона для крыс при пероральном введении составляет примерно 5000 мг / кг . В связи с быстрым разложением в растениях, а также в почве неразрушенный этефон накапливается в этих объектах окружающей среды в незначительных количествах. При использовании в общепринятых дозах остаточное содержание этефона не превышает $1,8 \text{ мг/кг}$.

Однако, меры предосторожности, аналогичные при работе с малотоксичными пестицидами необходимы. Для некоторых этиленпродуцентов были установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) содержания в плодах, овощах, злаках (табл. 1), чтобы в продажу не поступала продукция, только что обработанная этиленпродуцентами. Для картофеля и лука

последняя обработка ими допускается за 5 месяцев до реализации [7].

Таблица 1 – Предельно допустимые концентрации (ПДК) содержания в плодах, овощах, злаках

Регулятор роста	Сельскохозяйственная продукция	ПДК, мг/кг
Этефон (этрел)	Томаты, огурцы, зерно хлебных злаков, другие овощи и фрукты	0,5
Гидрел	Томаты, огурцы, картофель, яблоки, черешня, мандарины	0,15
МГ-натрия (бартолин)	Картофель, свёкла, чеснок, морковь, томаты, арбузы (в кожуре), табак	8,0
Хлоролинхлорид	Томаты, яблоки, груши виноград	0,05
	Зерно хлебных злаков	0,1

Развивающаяся, с появлением прогрессивных методов контроля биоэлементов, наука биоэлементология [9] определяет биоэлемент – как элемент в форме, в которой проявляется его конкретная биологическая активность.

Таким образом, в соответствии с концепцией о биоэлементах и биологически активных веществах, эффективная концентрация этиленового углерода, проявляющего функцию фитогормона, находится на уровне 10 нг/кг или 100 нг/м³, то есть его можно отнести к наноэлементам первого-второго порядка [10]. По причине быстрого разложения этиленпродуцентов безопасно и допустимо использование более высоких уровней их концентрации. Однако контроль над содержанием этиленпродуцентов в сельскохозяйственной продукции не должен быть полностью исключён ввиду возможности попадания на рынок свежееобработанной регуляторами роста продукции.

Литература и примечания:

[1] Правительство РФ. Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 г. от 29 июня 2016 г. №1378-р. Москва.

[2] Мельников Н.Н., Мельникова Г.М. Пестициды в современном мире. – М.: Химия. – 1997.

[3] Практическое значение этилена в сельском хозяйстве. <http://biofile.ru/bio/17265.html>

[4] Буланцева Е.А. Влияние галоганфосфоновых препаратов на выделение этилена и созревание плодов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.б.н. – М. -1994.

[5] Корнилов К.Н. Определение рост-стимулирующей активности фосфорилированных производных 1-метил-2,2-дихлорциклопропанкарбоновой кислоты. // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. – 2015.

[6] Никелл Л.Д. Регуляторы роста растений. Этефон <http://www.ngpedia.ru/id621831p4.html>

[7] 2-ХЭФК (этефон, кампозан, этрел). – Агросинтез. - <http://agrosintez.ru/ru/products/hefk.html>

[7] МУ по определению этрела и его производных (гидрела, дигидрела) в яблоках, огурцах, томатах, зерне злаков, семенах хлопчатника и хлопковом масле методом газожидкостной хроматографии. – М. – 1994.

[8] МУ по определению микроколичеств регуляторов роста в растительной продукции и объектах окружающей среды. – М: Агропромиздат – 1986.

[9] Скальный А. В., Рудаков И. А. Биоэлементология – новый термин или новое научное направление? // Вестник ОГУ. – 2005. – №2

[10] Полянская И.С. Новая классификация биоэлементов в биоэлементологии // Молочнохозяйственный вестник. – 2014. - №1 (13).

*А.А. Сарина,
магистрант 2 курса
напр. «Биотехнология»,
e-mail: aizada_sarina@mail.ru,
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЛЕРГЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТРИГУЩЕГО ЛИШАЯ У ЖИВОТНЫХ

Аннотация: микроорганизмы как штаммы-продуценты имеют огромное значение для образования продуцентами различных полезных продуктов и веществ. Быстрое развитие промышленной микробиологии и биотехнологии, которая имеет большую значимость в экономике, основано на использовании микроорганизмов для производства антибиотиков, биопрепаратов и как продуцентов множества полезных веществ [1].

Число штаммов микроорганизмов, важных для человечества постоянно увеличивается, поэтому сведения относительно каждого конкретного штамма-продуцента представляют собой важную информацию и часто способствуют правильному выбору культуры для решения конкретной задачи [2].

Немаловажно значение грибов в медицине и в ветеринарии, благодаря им обеспечивается благополучие по различным инфекционным заболеваниям. Например, штаммы продуценты грибов-дерматомицетов используют при диагностике дерматомикозов человека и животных, с их помощью получают специфические антигены и разрабатывают эффективные тест-системы. Например, Кухар Е.В., Акимбаева А.К. (2009) предлагают использовать штамм гриба дерматомицета *Trichophyton rubrum* для разработок эффективных тест-систем против дерматомикозов животных и человека. Поэтому, при работе с культурами, большое значение имеют способы долгосрочного хранения микроорганизмов без потери их ценных свойств [3].

Ключевые слова: биотехнология, аллергенные препараты, штаммы микроорганизмов, дерматомикозы.

Актуальность

Грибы, которые представляют опасность для человека и животных, и способные вызвать поражения кожи, называются дерматомицетами (уст. – дерматофитами), а обусловленные ими заболевания – дерматомикозами. Они представлены 39 различными видами, объединенными в роды *Trichophyton*, *Microsporum* и *Epidermophyton* (несовершенные стадии развития дерматофитов). В связи с этим, заболевания, которые вызывают указанные грибы, называют трихофития, микроспория и эпидермофития [4].

Трихофития (*Trichophytia* – стригущий лишай) – инфекционная болезнь, характеризующаяся появлением на коже резко ограниченных, шелушащихся участков с обломанными у основания волосами или развитием выраженного воспаления кожи, с выделением серозно-гнойного экссудата и образованием толстой корки.

Из-за повсеместно нарушения экологического равновесия в Казахстане, некорректного применения антибиотиков и других лекарственных препаратов широкое распространение среди населения получили дерматомикозы. В экологически неблагополучных районах Казахстана нередко наблюдаются массовые вспышки микозов человека и животных, отмечается все расширяющийся спектр микромицетов – возбудителей заболеваний различной локализации за счет «факультативных паразитов», «сапрофитов», «фитопаразитов» и др., что объясняется как их изменчивостью под влиянием антропогенного воздействия, так и снижением иммунитета [5].

Увеличивается заболеваемость грибковыми инфекциями и у детей. За период с 2003 по 2004 гг. в НИКВИ (г. Алматы) было установлено, что наиболее распространенными у детей от 1 года до 16 лет были микозы, вызванные дерматофитами рода *Trichophyton*. Самая высокая частота встречаемости установлена в распространении вида *T. rubrum* (50,2%), *T. rubrum* дрожжеподобные грибы рода *Candida* – 30,5%, *T. rubrum* + плесневые грибы – 19,7%. При этом отмечается наличие

относительно общих клинических признаков дерматофитий, вызываемых различными возбудителями, что затрудняет диагностику и тактику лечебных мероприятий [6].

Стандартные диагностические препараты для установления дерматомикозов в Республике Казахстан отсутствуют, а микробиологическое исследование проводится длительное время и является дорогостоящим, в связи с этим остро стоит проблема о разработки технологии получения аллергенных препаратов для диагностики.

Целью работы является наработка биомассы грибов, накопление метаболитов, которые послужат для получения аллергенов. Нами проводятся исследования с 2017 года в Научно-исследовательском институте сельскохозяйственной биотехнологии, на кафедре микробиологии и биотехнологии Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина.

Объектом исследования являлся штамм *Microsporium canis* №246.

Методы исследований: микологический, биотехнологический и биологический.

Методика проведения исследований

Получение биомассы грибов является основным этапом в технологии получения аллергенов. Для этого проводится культивирование штаммов различными методами. Выращивание дерматофитов, как правило, производится поверхностным способом на жидких или плотных питательных средах в стеклянных сосудах небольшого объема. В настоящее время для получения антигенов все шире применяют метод глубинного выращивания. Глубинное культивирование представляет процесс выращивания микроорганизмов на жидких средах с использованием различных способов перемешивания и аэрации. Этот метод является более экономичным, чем поверхностное культивирование, особенно при получении мицелия дерматомицетов для выделения конечного продукта.

Для накопления биомассы проводили культивирование в бульоне Сабуро при температуре 28°C. При культивировании было отмечено появление легкой опалесценции на вторые сутки

после посева. На третьи сутки формировались отдельные глобулы (рисунок 1).

Глубинное культивирование *Microsporum canis* №246 проводили в стерильных колбах объемом 500 мл, в которые вносили по 200 мл бульона Сабуро. В колбы вносили антибиотики пенициллин и стрептомицин в концентрации 100 ед/мл и 100 мкг/мл, соответственно, для подавления роста бактериальной микрофлоры, витамин В₁ (тиамин-НCl) для стимуляции роста дерматомицетов. Посевной материал, взятый с поверхности чашек Петри, инокулировали по 0,1 мл. Штаммы выращивались в течение 60 суток при температуре 28 °С.

В качестве посевного материала для глубинного культивирования использовали фрагменты колоний, сформированных на плотных средах. С целью предохранения посевов от загрязнения посторонними микроорганизмами постановку опытов проводили в стерильном боксе, в стерильных перчатках и халате. В жидкие среды вносили по 0,1 см² посевной культуры на 100 см². Контрольные измерения роста колоний проводили на 3, 5, 30 и 60-е сутки.

Условия культивирования для микроорганизмов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Питательные среды и условия культивирования микроорганизмов

Вариант среды	Микроорганизмы	Условия культивирования
Питательная среда	<i>Microsporum canis</i> №246	60 суток при температуре 28°С

По окончании роста дерматофитов мицелиальную массу отделяли от жидкой питательной среды фильтрованием через бумажный фильтр. Сырой мицелий трижды промывали физиологическим раствором и взвешивали. В результате получили сырую мицелиальную массу, которая была использована в дальнейшем которые послужат для получения аллергенов (таблица 2).

Таблица 2 – Выход биомассы с 1 л питательной среды

	Выход биомассы			
Номер колбы	1	2	3	Общий вес
Вес (г)	6,2	8	10	24,2
В среднем	8,06 ± 1,29 г			

Как видно из таблицы 2, выход биомассы с 1 л питательной среды составил $8,06 \pm 1,29$ г.

Для изучения биологических свойств дерматомицета проводились посевы на жидкие питательные среды: бульон Сабуро. При росте дерматомицета на жидких питательных средах отмечали ряд характерных особенностей. К ним относятся образование плотных мелких глобул в толще среды, отсутствие роста на поверхности среды и отсутствие пристеночного роста в течение в первые 10 суток. Питательная среда в течение всего периода культивирования оставалась прозрачной, но приобретала более насыщенные оттенки коричневого цвета после первого месяца ферментации (рисунок 1).

Как видно из рисунка 1, в толще среды заметна легкая опалесценция и мелкие, плотные глобулы мицелия *Microsporum canis* №246.

К 15 суткам (окончание ферментации для получения биомассы) диаметр глобул достигал 6-10 мм. Наблюдалось появление интенсивного поверхностного пристеночного роста колоний белого цвета. По центру наблюдали образование одиночных поверхностных колоний с ростом мицелия в толщу питательного бульона (рисунок 2).



Рисунок 1 – Культивирование дерматомицета *Microsporum canis* №246 на жидких питательных средах (характер роста мицелия на 2-3 сутки)



Рисунок 2 – Характер роста дерматомицета *Microsporum canis* №246 на поверхности жидких питательных сред на 15 сутки

На поверхности питательной среды к исходу 30 суток культивирования отмечалось формирование поверхностной пленки из белого пушистого мицелия за счет слияния одиночных колоний (рисунок 3).



Рисунок 3 – Характер роста дерматомицета *Microsporium canis* №246 на поверхности бульона Сабуро на 30-е сутки культивирования

К исходу второго месяца культивирования наблюдали бурное разрастание мицелиальной массы на поверхности жидкой питательной среды с формированием сплошной поверхностной пленки. При этом отмечали рост мицелия и в толще бульона до 1 см с прогибанием центра пленки в глубь среды, что связано с увеличением массы дерматомицета (рисунок 4).

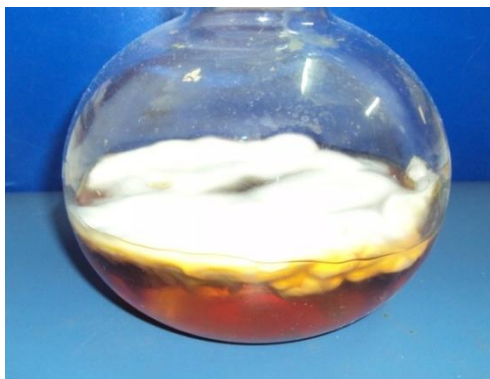


Рисунок 4 – Характер роста дерматомицета *Microsporium canis* №246 на поверхности бульона Сабуро на 60-е сутки культивирования

Как видно из рисунка 4, к исходу 60-ти суток культивирования на бульоне Сабуро, рост дерматомицета проявляется в виде плотной мицелиальной пленки, которая опускается по центру в глубину питательной среды.

Отделение, очистка и взвешивание биомассы

С жидкой питательной среды биомассу дерматомицета отделяли фильтрованием через бумажный фильтр и отстаиванием сырой биомассы в течение 1 часа для максимального освобождения от культуральной жидкости [7, 8].

Заклучение

Таким образом, наблюдение за поверхностным культивированием дерматомицета *Microsporium canis* №246 на жидких питательных средах позволило изучить особенности характера роста и накопления биомассы гриба. Выход биомассы с 1л питательной среды составил $8,06 \pm 1,29$ г. В результате получили сырую мицелиальную массу, которая будет использована в дальнейшем для изготовления аллергенов.

Литература и примечания:

[1] Лугаускас А., Репечкене Ю. Коллекция микромицетов изучения лаборатории биодеструкторов института ботаники Литвы // 1 съезд микологов России. Тез. докл. Раздел 4. – Литва: Вильнюс, 2007. – С.136.

[2] Голубев В.Н., Жиганов И.Н. Пищевая биотехнология. – М.: ДеЛипринт, 2001. – С.123.

[3] Агранович А.М. Депонирование микроорганизмов для целей патентной процедуры // Проблемы промышленной собственности. – Вып. 6. – С.114.

[4] Сергеев А.Ю., Иванов О.Л., Сергеев Ю.В., Вахлаков А.Н., Седова Т.Н., Дудник В.С. Исследование современной эпидемиологии онихомикоза // Вестник дерматологии и венерологии. – 2002, – №3. – С.31.

[5] Тарасенко Г.В. Современные аспекты практической микологии // Росс. журнал кож. и вен. болезней. – 2006. – С.61.

[6] Радчук Н.А., Дунаев Г.В., Смирнова Н.И. Ветеринарная микробиология и иммунология // М.: Агропромиздат 1991. – С.536.

[7] Гореликова Г.А. Основы научных исследований:

конспект лекций для студентов вузов / Г.А Гореликова, А.Н. Австриевских, Е.О. Ермолаева. – Кемерово, 2007. – С.64.

[8] Подбор среды для поддержания и длительного хранения молочнокислых бактерий *Lactococcus lactis* – продуцентов низина / Е.А. Гула, Е.И. Мельникова, Н.И. Кудрина и др. // Сборник научных трудов МГУИЭ.– 2006. – №3. – С.131.

© А.А. Сарина, 2017

*А.М. Ситдикова,
e-mail: aminasitdikova@gmail.com,*

*Г.Ж. Сегизбаева,
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Аннотация: в мире остро стоит проблема утилизации отходов сельскохозяйственных предприятий, в частности растительного происхождения. Известные методы, используемые для обработки отходов растительного происхождения, разделяются на механические, физико-химические, биологические и комбинированные. Наиболее эффективными считаются методы, связанные с биологической переработкой отходов. При выборе способа переработки приоритет, в основном, отдается способам, направленным на извлечение из отходов полезных компонентов. В этой связи разработка новых технических решений для реализации биопрепаратов на основе консорциумов полезных микроорганизмов для переработки растительных отходов является актуальной и важной научно-технической задачей.

Ключевые слова: биотехнология, биопрепараты, отходы растительного происхождения, консорциумы микроорганизмов

Актуальность

По данным Национального Доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов за 2015 год в Казахстане ежегодно образуется 1 млн. 111 тыс. т отходов сельского, лесного и рыбного хозяйства [3]. Значительные количества азота, фосфора и калия выбрасываются без возможности их повторного использования. Природный процесс разложения органических отходов требует времени и условий для нормального протекания химических реакций. В крупных мегаполисах и на прилегающих территориях, выделенных для временного складирования и

переработки отходов, в настоящее время наблюдается сложная ситуация из-за скопления больших объемов материала, дороговизны транспортировки, сортировки и первичной обработки отходов. В результате экологическая обстановка мегаполисов неустойчива и имеет тенденцию к ухудшению. Поэтому разработка технологии получения биологических препаратов для переработки отходов растительного происхождения имеет высокую актуальность для современного общества.

Существующие в настоящее время методы переработки отходов включают механические, физико-химические, биологические и комбинированные. Биологические методы переработки отходов очень перспективны, поскольку имеют ряд преимуществ, по сравнению с другими: высокая эффективность переработки, сходность с естественными природными процессами, относительная дешевизна производства биокomпонентов, ценность веществ, получаемых на выходе после переработки [4].

Биотехнология на основе использования живых организмов – бактерий, низших грибов, растений и дождевых червей, является перспективным направлением оздоровления окружающей среды. Особенностью биообъектов является стабильность процесса, высокая степень управляемости, высокая степень производительности, специфическая деятельность, пластичность и приспособляемость к составу перерабатываемых отходов, невысокая стоимость работ. При этом одним из наиболее перспективных подходов к решению этой задачи является разработка препаратов на основе консорциумов почвенных микроорганизмов и регуляторов роста растений [5].

С целью разработки технологии получения биопрепаратов для переработки отходов растительного происхождения нами проводятся исследования с 2017 года на базе лабораторий Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты задачи исследований:

1. Изучить штаммы микроорганизмов, перспективные для

переработки растительных отходов, и провести их культивирование;

2. Составить консорциумы микроорганизмов из исследуемых штаммов;

3. Проанализировать влияние консорциумов на деструкцию отходов растительного происхождения.

Объектами исследования являлись лиофилизированные штаммы микроорганизмов: *Artrobacter sp*, *Bacillus fastidiosus*, *Lactobacillus sp*, *Microbacterium terregens*, *Rhodococcus erythropolis*, в качестве контроля был взят биологический препарат «Байкал ЭМ-1».

В состав материалов входили: питательная среда L, питательная среда агаризованная для определения лактобактерий типа MRS, питательная среда МПА, жидкая питательная среда МПБ, агар Маконки ГРМ.

В ходе исследований использовалось оборудование: шкаф электрический суховоздушный, ШСвЛ-80 – «Касимов»; автоклав электрический, DGM Pressure Gauge; бокс биологической безопасности, оборудованный бактерицидными лампами, класс 2 (тип А); инкубатор (Shaking incubator), LabTech LSI-301A; весы электронные аналитические, AND HR-202; анализатор общего азота/белка rapid N cube Elementar Analysensysteme;

Материалы и методы

1. Культивирование микроорганизмов. Готовили питательные среды для инкубации микроорганизмов [1, 6]. Условия культивирования для микроорганизмов представлены в таблице 1.

Лиюфильно высушенные штаммы разводили в 1 см³ стерильной дистиллированной воды и объемом 0,1–0,15 см³ высевали на питательные среды L, MRS, МПА, в зависимости от вида микроорганизмов, его физиологических функций и потребностей в питательных веществах. С целью предохранения посевов от загрязнения посторонними микроорганизмами постановку опытов проводили в стерильном боксе, в стерильных перчатках и халате. Посевы культур микроорганизмов производили на поверхность сред по диаметру чашки Петри.

Таблица 1 – Питательные среды и условия культивирования микроорганизмов

Вариант среды	Микроорганизмы	Условия культивирования
Питательная среда L	Arthrobacter sp, Bacillus fastidiosus, Microbacterium terregens, Rhodococcus erythropolis	1-3 суток при температуре 30-37° С
Питательная среда МПА	Микроорганизмы препарата Байкал ЭМ-1	2-3 суток при температуре 37 ± 2°С
Питательная среда MRS	Lactobacillus sp.	2-3 суток при температуре 37 ± 2°С

Посевы инкубировали крышкой вниз в течении 2–3 суток при температуре 37±2 °С. После этого пересевали микроорганизмы с помощью бактериальной петли в МПБ и инкубировали для увеличения микробной массы в течение 24 ч при температуре 37±2 °С.

Изучение литературного материала показало, что основные группы отходов растительного происхождения сводятся к следующим:

1. Отходы сельскохозяйственного производства, части сельскохозяйственных растений: стебли зерновых и технических культур, мезга (картофельная, кукурузная, рисовая), корзинки и стебли подсолнечника, льняная костра, стержни кукурузных початков, трава бобовых культур, отходы сенажа и силоса, виноградные гребни и лозы, остатки растений чая, стебли табака [7]. Относительно часто употребляемым отходом из этой группы является крахмальная мезга. Она используется на корм скоту, а картофельная мезга идет еще и на производство спирта.

2. Отходы зерноперерабатывающей промышленности: отруби, отходы при очистке и сортировке зерновой массы (зерновые отходы), зерновая сорная примесь, травмированные зерна, щуплые и проросшие зерна, семена дикорастущих растений, некондиционное зерно. Эти отходы являются источниками тиамина (витамин В1), рибофлавина (витамин В2),

ниацина (витамин В3), пантотеновой кислоты, пиридоксина, токоферола (витамин Е), витамина К, кальция, железа, магния, фосфора, калия, цинка. В этой группе наиболее часто используемым отходом являются отруби – это ценный компонент в питании человека из-за наличия грубых волокон.

3. Отходы консервной, винодельческой промышленности и фруктовые отходы: кожица, семенные гнезда, дефектные плоды, вытерки и выжимки, винный камень, отходы кабачков, обрезанные концы плодов, жмых, дефектные кабачки, отходы зеленого горошка (ботва, створки, россыпь зерен, битые зерна, кусочки листьев), отходы капусты, свеклы, моркови, картофеля.

4. Отходы сахарной промышленности: свекловичный жом, меласса, патока, фильтрационный осадок, свекловичный бой, хвостики свеклы.

5. Отходы пивоваренной и спиртовой промышленности: сплав ячменя (щуплые зерна ячменя, мякина, солома и др. примеси), полировочные отходы, частицы измельченной оболочки, эндосперма, битые зерна, солодовая пыль, пивная дробина, послеспиртовая барда, бражка.

6. Отходы чайной промышленности: чайная пыль, сметки, волоски, черешки. Чайная пыль – тончайший порошок желтоватого цвета, образующийся при переработке чайных листьев, из которого вырабатывается натуральный кофеин.

7. Отходы эфирно-масличной промышленности: отходы травянистого и цветочного сырья.

8. Отходы масло-жировой промышленности: подсолнечная лузга, хлопковая шелуха [2].

В основу технологии получения биологических препаратов для переработки растительных отходов положен естественный процесс компостирования. При этом важной задачей является изучение микроорганизмов, принимающих участие в естественном разложении растительных клеток и тканей. Получающееся в результате органическое вещество в дальнейшем используется в садоводстве и сельском хозяйстве как перегной, компост или корм для сельскохозяйственных животных. Кроме того, выделяющийся в процессе перегнивания газ (например, метан) накапливается, и затем используется для выработки электричества. Кроме компостирования

растительных остатков и их переработки микроорганизмами, существует технология переработки отходов методом культивирования дождевых червей (вермикюльтура) [7].

Функция биологической переработки в системе управления отходами заключается в осуществлении контроля и ускорении естественного процесса разложения органических веществ. Микроорганизмы, участвующие в переработке растительных отходов, называются эффективными микроорганизмами (ЭМ). ЭМ-технология, которая в последнее десятилетие активно применяется в мировом земледелии, берет свое начало в Японии. В ее основе лежит использование стойких, физиологически совместимых и взаимодополняющих полезных микроорганизмов. Благодаря использованию этой технологии в сельском хозяйстве достигается экономически эффективное обеспечение продуктами питания высокого качества при бережном использовании природных ресурсов [2].

Изучение состава сырья моркови показало, что корнеплоды отличаются высоким содержанием минеральных веществ и каротиноидов. В ней имеются почти все известные в настоящее время витамины, а, кроме того, пантотеновая и фолиевая кислоты, а также биологически незаменимые аминокислоты, пектиновые вещества, белок, жиры и эфирные масла. Преобладающими сахарами моркови является глюкоза, крахмала и пектина – мало, клетчатки, лецитина и фосфатидов – много. Бета-каротин, которым богата морковь, является провитамином А и оказывает антиоксидантную защиту организму, стимулирует иммунитет и приспособляемость организма [2]. В кожце больше питательных веществ, чем в глубинных слоях тканей. На третьем этапе экспериментальных исследований выбирали штаммы микроорганизмов, перспективные для переработки растительных отходов, и проводили их культивирование. На четвертом этапе составляли консорциумы микроорганизмов из исследуемых штаммов-продуцентов для создания препарата, перерабатывающего растительные остатки. На пятом этапе экспериментальных исследований анализировали влияние консорциумов на деструкцию отходов моркови.

В результате проводимых исследований, по окончании

культивирования составили консорциумы микроорганизмов. Состав консорциумов микроорганизмов для переработки растительных отходов представлен в таблице 2.

Затем консорциумы микроорганизмов в количестве 1 см³ заливали в чашки Петри с морковным отходом. Инкубировали в течение 24 ч при температуре 37±2 °С. По истечении 24 ч проводили органолептическую оценку морковных отходов и взвешивание чашек Петри, такую процедуру проводили в течении всего эксперимента. Результаты органолептической оценки и анализ динамики массы растительных отходов после биодеструкции микроорганизмами представлены в таблице 3.

Для установления степени переработки органических отходов микроорганизмами в чашки Петри, содержащие отход, помещали консорциумы микроорганизмов, находящиеся в жидкой питательной среде МПБ. После внесения микроорганизмов чашки Петри помещали в термостат с температурой 37±2 °С на 9 суток, во время эксперимента проводились органолептические исследования состояния растительных отходов.

Таблица 2 – Состав консорциумов микроорганизмов для переработки растительных отходов

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Arthrobacter	Bacillus fastidiosus	Bacillus fastidiosus	Байкал ЭМ-1
Microbacterium terregens	Microbacterium terregens	Байкал ЭМ-1	
Rhodococcus	Lactobacillus sp		
erythropolis			

Определялся внешний вид, цвет, консистенция и запах растительного отхода, а также проводилось взвешивание образцов.

Органолептический анализ проводили в хорошо освещенном помещении, при температуре 20 ± 2 °С. Для характеристики цвета определяли основной тон, интенсивность окраски и оттенки, анализ проводили на белой поверхности. Запах устанавливали у поверхности анализируемых образцов. Запах определяли при затаенном дыхании, производили глубокий короткий вдох, задерживали дыхание на 2–3 секунды и выдыхали. При определении запаха устанавливали типичный (свойственный) запах, а также определяли наличие посторонних запахов. Взвешивали образцы на электронных аналитических весах с точностью до четвертого знака после запятой.

Таблица 3 – Органолептическая оценка отходов моркови

Наименование показателя	Биопрепарат Байкал ЭМ-1	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Внешний вид	Поверхность увлажненная, потемневшая	Поверхность увлажненная, потемневшая	Поверхность увлажненная, потемневшая	Поверхность увлажненная, потемневшая
Цвет	Неоднородный от темно-оранжевого до светло-коричневого	Неоднородный от темно-оранжевого до светло-коричневого	Неоднородный от темно-оранжевого до светло-коричневого	Неоднородный от темно-оранжевого до светло-коричневого
Запах	Резкий, неприятный	Резкий, неприятный	Резкий, неприятный	Резкий, неприятный

В соответствии с данными, представленными в таблице 3, можно установить, что по истечении первых суток запах очень резкий, цвет образцов изменился незначительно.

В таблице 4 представлены результаты, полученные после

9 суток инкубирования отходов с консорциумами микроорганизмов.

Таблица 4 – Органолептическая оценка отходов моркови после 9 суток инкубирования при температуре 37 ± 2 °С

Наименование показателя	Биопрепарат Байкал ЭМ-1	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Внешний вид	Поверхность увлажненная, потемневшая, консистенция густая	Поверхность увлажненная, потемневшая, консистенция густая	Поверхность увлажненная, потемневшая, консистенция густая	Поверхность увлажненная, потемневшая, консистенция густая
Цвет	Темно-коричневый	Темно-коричневый	Темно-коричневый	Темно-коричневый
Запах	Слегка кисловатый	Слегка кисловатый	Слегка кисловатый, земляной	Слегка кисловатый, земляной

В соответствии с данными, представленными в таблице 4, можно установить, что по истечении 9 суток запах морковного отхода стал слегка кисловатым и земляным, цвет образцов изменился до темно-коричневого.

Анализируя данные таблиц, можно сделать вывод о том, что варианты 2 и 3 являются на данный момент оптимальными для осуществления переработки отходов моркови.

Также для установления степени деструкции отходов моркови, были произведены взвешивания образцов в начале эксперимента, после 9 суток, данные приведены в таблице 5.

Анализируя данные, представленные в таблице 5, можно сделать вывод о том, что для варианта 1 характерна максимальная разность масс морковного отхода после инкубирования с консорциумами микроорганизмов.

Таблица 5 – Изменение массы морковного хода после 9 суток инкубирования при температуре 37 ± 2 °С

Вариант консорциума	Масса отходов, г				
	Контроль	1 сутки	2 суток	5 суток	9 суток
Вариант 1	20,4552	19,7943	16,8528	16,8073	9,1098
Вариант 2	19,9581	19,3225	18,8682	17,1963	11,5270
Вариант 3	19,9290	19,2854	18,5253	16,5784	10,0341
Байкал ЭМ1	20,5442	19,9954	19,3963	17,6416	11,5974

Заключение

На основании анализа морковного отхода по органолептическим показателям и по изменению массы отхода можно сделать вывод о том, что консорциумы микроорганизмов №2 (*Bacillus fastidiosus*, *Microbacterium terregens*, *Lactobacillus sp*), №3 (*Bacillus fastidiosus*, Байкал ЭМ-1) оказались наиболее эффективны, они наиболее полно перерабатывает морковный отход в сравнении с другими вариантами. Поэтому применение этих вариантов перспективно при разработке технологий получения биопрепаратов, позволяющих перерабатывать отходы растительного происхождения в удобрения и стимуляторы роста для растений.

Литература и примечания:

- [1] Гореликова Г.А. Основы научных исследований: конспект лекций для студентов вузов / Г.А Гореликова, А.Н. Австриевских, Е.О. Ермолаева. – Кемерово, 2007. – 64 с.
- [2] Ефремов А.А. Комплексная схема переработки отходов растительного сырья / А.А. Ефремов, Г.Г. Первышина // Химия растительного сырья. – 2001. – №4. – С. 123–124

[3] Национальный Доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов за 2015 год. <http://www.doclad.ecogofond.kz> [Дата обращения: 21.10.2017]

[4] Невзоров В.Н. Переработка растительного сырья на основе нанотехнологии / В.Н. Невзоров, В.А. Самойлов, А.И. Ярум. – Красноярск, 2011. – С. 30–35

[5] Нечаев, А.П. Пищевая химия: учебник / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 592 с.

[6] Подбор среды для поддержания и длительного хранения молочнокислых бактерий *Lactococcus lactis* – продуцентов низина / Е.А. Гула, Е.И. Мельникова, Н.И. Кудрина и др. // Сборник научных трудов МГУИЭ. – 2006. – №3. – С. 131–136

[7] Чернова Н.И. Биомасса как источник энергии /Н.И. Чернова, Т.П. Коробкова, С.В. Киселева // Вестник РАЕН. – 2010. – №1. – с. 54-60

© А.М. Ситдикова, 2017

*К.М. Шаймерденова,
к.т.н., доц.,
З.К. Айтпаева,
к.х.н., доц.,
Г.А. Булкаирова,
ст. преп.,
Д.К. Кыздарова,
ст. преп.,
А.К. Хасенов,
к.т.н., доц.,
Б.Б. Кутум
ст. преп.,
КарГУ им. Е.А. Букетова,
г. Караганда*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ПРОРАСТАНИЯ И ВСХОЖЕСТИ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА С ПОЛИВОМ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДОЙ

Аннотация: Статья посвящена исследованию энергии прорастания и всхожести семенного материала с поливом активированной водой. Проведены экспериментальные исследования биологии и морфологии прорастания семян, а также оценки факторов, влияющих на всхожесть и энергию прорастания. Установлено, что при обработке воды электроимпульсным методом, наблюдается изменение структуры жидкости, которое позволяет пригоднее использовать ее для орошения растений.

Ключевые слова: электрогидроимпульсное воздействие, обработанная вода, всхожесть семян, энергия прорастания.

Вода – ценнейший природный ресурс. Она играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни. Огромное значение вода имеет в промышленном и сельскохозяйственном производстве [1].

Электроимпульсные технологии в настоящее время находят все большее применение в различных отраслях промышленности. Электроимпульсная обработка обладает

многофакторным физико-химическим воздействием на сложные органические структуры, является перспективным методом его активации [2].

Электроимпульсное устройство резко снижает расход воды и повышает качество полива. При его использовании можно осуществить полив сельскохозяйственных культур.

Важнейшим этапом при изучении показателей качества семенного материала любых видов растений, в том числе и лекарственных, является исследование биологии и морфологии прорастания семян, а также оценки факторов, влияющих на всхожесть и энергию прорастания [3, 4].

На кафедре ботаники биолого-географического факультета в лаборатории «Анатомия и морфология растений» КарГУ им. академика Е.А. Букетова проведены исследования на образцах растений с поливом очищенной и активированной водой, и водой до очистки.

Объектом исследования являлся семенной материал: редис ультра.

Лабораторная всхожесть, энергия прорастания и вес 1000 семян определялись по методическим указаниям М.С. Зориной и С.П. Кабанова [5], и методике определения качества семян [6].

При планировании экспериментов семенной материал прорастивали в чашках Петри лабораторных условиях освещения, а высадка семян в грунт выполнена в теплице.

Для определения пригодности семян были поставлены опыты по выявлению энергии прорастания и семенной всхожести редиса ультра.

Лабораторная всхожесть изучалась при комнатной температуре (20-25°C) в 4-х кратной повторности в течение 25-30-ти дней. Количество семянок в одной повторности в зависимости от их размеров составляло от 25 до 50 штук.

Семена редиса ультра были пророщены в лабораторных условиях в чашках Петри на 1 – слойной фильтровальной бумаге и на ящиках.

Ежедневно подсчитывалось число проросших семянок. Количество семянок в одной повторности в зависимости от их размеров составляло от 25 штук. Энергия прорастания – показатель, оценивающий дружность прорастания семенного материала растений [7]. Всхожесть семян – это общее число, семян проросших в течение поставленного опыта. В нашем опыте энергия прорастания семян определялась на третий день после начала прорастания, семенная

всхожесть – на 15 сутки. Статистическая обработка полученных результатов проведена по методике Н.Л. Удольской [8].

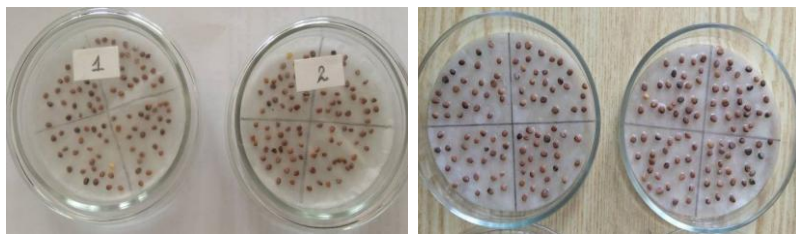
Семена редиса ультра мелкие 2,5-3 мм длиной и 3,5-4 мм шириной, округлой формы. Семянка сплюснута в дорзовентральном направлении. Носик цилиндрический, слегка вогнут в сторону брюшка. Но одной стороне виден округлый след от семяножки. Цвет – от светло – коричневого до темно – коричневого. Масса 1000 штук – 7,05г.

При замачивании очищенной, активированной водой семянки на следующий день набухали, увеличиваясь в размерах 1,5-2 раза, чем семянки политые обычной водой. Степень ослизнения у семян редиса ультра не одинакова.

Ослизнение семянок способствует прикреплению их к частицам почвы, создает устойчивый запас влаги и предохраняют прорастающую семянку от грибковых заболеваний. Степень ослизнения зависит от полива и биоэкологических особенностей.

Наклеивание семян редиса ультра в лабораторных условиях происходило на 2-3 день после замачивания. На рисунке 1 показаны семена редиса ультра, пророщенные в лабораторных условиях в чашках Петри на 1 – слойной фильтровальной бумаге с поливом обычной водой до очистки и очищенной, активированной водой. Наклеивание семян в лабораторных условиях происходило на 2-3 день после замачивания.

Из рисунка 1 мы видим что, семена редиса ультра пророщены в чашках Петри на 1 – слойной фильтровальной бумаге с поливом очищенной, активированной водой энергия прорастания значительно, чем энергия прорастания поливом обычной водой.



а) полив обычной водой

б) полив активированной водой

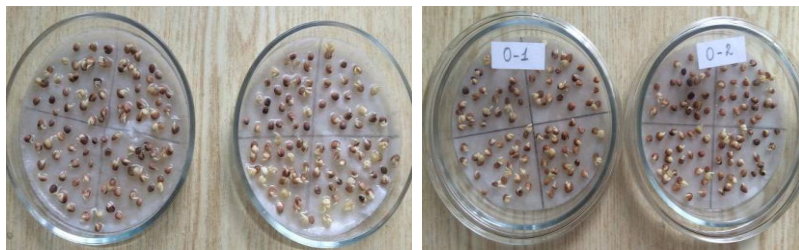
Рисунок 1 – Семена редиса ультра пророщены в чашках Петри на 1 – слойной фильтровальной бумаге с поливом с поливом обычной и активированной водой

Перикарпий раскрывался и из семянки первым появлялся зародышевый корень, часть, из которой развивается главный корень растения, затем появлялся гипокотиль молочно – белого цвета, остальная часть еще была скрыта в семени (рисунок 2). Гипокотиль также занимает промежуточное положение между корнем и стеблем.

При прорастании семени над поверхностью почвы первым обычно становится виден именно гипокотиль – сначала он имеет форму петельки, а затем, распрямляясь, вытягивает из почвы семядоли и зародышевую почечку. Верхушка корня покрыта хорошо заметным в виде темного образования корневых волосков. На гипокотиле отмечалось слабое пушение.

На 4 – 5 день гипокотиль вытягивался, образуя изгиб, затем выпрямился, вынося наружу семядоли. Семядоли – первые листья растения, развивающиеся у зародыша ещё в семени; часто существенным образом отличаются от последующих листьев – и по форме, и по внутреннему строению, а иногда и по функции. Семядольные листья выходили на поверхность сложенными, после чего они раскрывались.

Вынос и разворачивание семядольных листьев редиса ультра с поливом обычной и активированной водой показан на рисунке 3, соответственно.



а) полив обычной водой б) полив активированной водой

Рисунок 2 – Появление зародышего корня и появление гипокотиля редиса ультра с поливом обычной и активированной водой



а) полив обычной водой б) полив активированной водой

Рисунок 3 – Вынос семядольных листьев, развертывание семядольных листьев редиса ультра с поливом обычной водой и очищенной, активированной водой

Первые настоящие листья, образующиеся при прорастании семени, вслед за семядолями, появились на 6-7 день. Развертывание настоящих листьев редиса ультра с поливом обычной и активированной водой показано на рисунках 4 и 5.

Высадка семян также производилась в грунте на теплицах. Процесс проращивания семян редиса ультра лучше виден в чашках Петри, а при высадке в грунт удалось зафиксировать лишь при появлении семядольных листьев. На рисунке 6 показаны появление семядольных листьев с применением обычной и активированной воды.

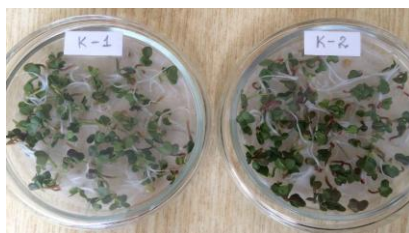


Рисунок 4 – Развертывание настоящих листьев с поливом обычной водой

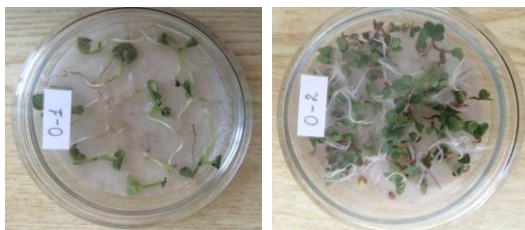


Рисунок 5 – Развертывание настоящих листьев с поливом очищенной, активированной водой

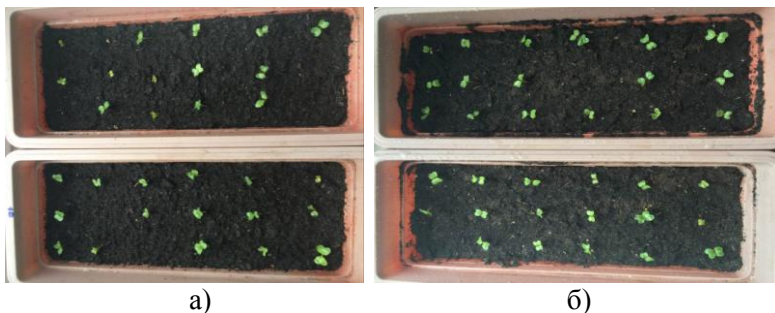


Рисунок 6 – Появление семядольных листьев редиса ультра с поливом обычной водой и поливом очищенной, активированной водой

Вынос и развертывание семядольных листьев редиса ультра в грунте с поливом обычной и активированной водой представлены на рисунках 7.



Рисунок 7 – Вынос и развертывание семядольных листьев редиса ультра с поливом обычной водой и поливом очищенной, активированной водой

Полив активированной водой редиса ультра ускорило развитие ботвы и появление плодов на 2-3 дня по сравнению с образцами при поливе обычной водой.

Из результатов исследования можно увидеть, что семена редиса ультра с поливом очищенной, активированной водой энергия прорастания значительнее, чем с энергии прорастания с поливом обычной водой.

В результате высадки семян редиса ультра получены плоды (рисунок 8).



а) полив обычной водой б) полив активированной водой

Рисунок 8 – Плоды редиса ультра при поливе обычной и активированной водой

С момента появления всходов и до наступления технической спелости проходит 25-30 суток. Ботва большая, розетка листьев прямостоячая, для открытого грунта. Корнеплод округлой формы, ярко-красного цвета с гладкой кожей. Обладает отличными вкусовыми качествами.

Лабораторная всхожесть и энергия прорастания с поливом активированной водой опытного образца составили 98% и 99% соответственно, а лабораторная всхожесть и энергия прорастания с обычной водой составили 90% и 92% соответственно. То есть семена редиса ультра с поливом активированной водой показали наибольшую всхожесть и энергию прорастания чем семена редиса ультра с поливом обычной водой.

По полученным результатам можно сделать вывод, что

при обработке воды электроразрядным методом, наблюдается изменение структуры жидкости, которое позволяет более пригоднее использовать ее для орошения растений.

Результаты лабораторных и полевых опытов свидетельствуют о эффективности полива активированной водой для повышения энергии прорастания и всхожести семян, усиления роста, развития, ускорения обменных процессов у растений и увеличения их урожайности [9].

Литература и примечания:

[1] Сахариев С.С. Проблемы рационального использования водных ресурсов Казахстана. Алма-Ата, 1989. – 47с.

[2] Юткин Л.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности.– Санкт-Петербург, 1986.– 246 с.

[3] Овчаров К.Е. Физиологические основы всхожести семян. – М.: Наука, 1969. – 279 с.

[4] Овчаров И.Л. Физиология формирования прорастания семян. – М.: Колос, 1976. – С. – 255.

[5] Зорина М.С., Кабанов С.П. Определение семенной продуктивности и качества семян интродуцентов // Методики интродукционных исследований в Казахстане. – Алма-Ата, 1987. – С. 75-85.

[6] Лищук С. С. Методика определения массы семян // Бот. журн. – 1991. – Т. 76, №11. – С. 1623-1624.

[7] Овчаров И.Л. Физиология формирования прорастания семян. – М.: Колос, 1976. – С. – 255.

[8] Удольская Н.Л. Методика биометрических расчетов. – Алма-Ата: Наука, 1976. – 45 с.

[9] Кусаинов К., Булкарлова Г.А., Шаймерденова К.М., Кутум Б.Б., Тургунов М.М., Ранова Г.А., Танашева Н.К. Электрогидроимпульсный способ и устройство для обеззараживания проточной воды. А.С. РГП на ПХВ НИИС МЮ РК №12017 от 13.05.2016.

© К.М. Шаймерденова, З.К. Айтпаева, Г.А. Булкаирова,
Д.К. Кыздарова, А.К. Хасенов, Б.Б. Кутум, 2017

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А.А. Захаревская,
студент 5 курса напр. «Медицина»,
e-mail: alinka-z105@rambler.ru,
А.А. Шматова,
ассистент,
БГМУ,
г. Минск, Беларусь

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОЙ ТРУБКИ ПРИ ФБС У ДЕТЕЙ (1- 3 ЛЕТ)

Аннотация: данная статья содержит результаты и выводы исследования по выявлению преимуществ и недостатков использования эндотрахеальной трубки при проведении фибробронхоскопии у детей от 1 до 3 лет.

Ключевые слова: фибробронхоскопия, эндотрахеальная трубка, ранний детский возраст, анестезия.

Актуальность. Обеспечение проходимости дыхательных путей – неотъемлемая манипуляция, как в анестезиологической практике, так и интенсивной терапии.

В педиатрической практике ведется масса дискуссий о целесообразности использования эндотрахеальной трубки. Особую сложность составляет возрастная категория младшего детского возраста при проведении непродолжительных лечебно-диагностических манипуляций, с присущими им анатомо-физиологическими особенностями.

Цель. Оценить использование эндотрахеальной трубки при проведении фибробронхоскопии у детей от 1 до 3 лет.

Материалы и методы. В исследование были включены 25 детей в возрасте от 1 до 3 лет, которым проводилась ФБС в отделении реанимации учреждения здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска за период с сентября 2016 по май 2017 года. Для обеспечения проходимости дыхательных путей была

использована эндотрахеальная трубка с надувной манжетой. Статистическая оценка результата - Statistica 10.0.

ФБС проведена при: пневмонии (7 человек из группы – 28%), аспирационном синдроме (7 человек – 28%), обструкции дыхательных путей (9 человек – 36%), наличии инородного тела верхних дыхательных путей – (2 ребенка – 8%).

Дети в группе были рандомизированы по основным демографическим показателям в возрасте от 1 до 3 лет (таблица 1). Оценка физического состояния по классификации ASA и прогнозирование риска проведения анестезии по AAA соответствовал I-II классу.

Таблица 1 – Распределение пациентов по возрасту, массе тела, полу и длительности оперативного вмешательства

Возраст, лет	2 [1;3]
Масса тела, кг	13,4 [12,1;13,9]
Пол	М(n=11), Ж(n=14)
Длительность, мин	7 [6,8]

ФБС проводилась в условиях тотальной внутривенной анестезии с миорелаксантами и ИВЛ. Сводные данные расхода использованных препаратов по ходу анестезии представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Расход анальгетиков, миорелаксантов, гипнотиков во время анестезии при ФБС

Препараты	
Атропин мг/кг	0,134 [0,12;0,14]
Пропофол для индукции мг/кг	2,54 [2,49;2,64]
Тракриум мг/кг	0,804 [0,73;0,83]
Фентанил мкг/кг	0,0134 [0,012;0,014]
Пропофол для поддержания мг/кг	4,14 [3,94;4,23]

Искусственную вентиляцию легких осуществляли с помощью дыхательного аппарата Hamilton G5 в режиме PSIMV. Vt составлял 6-8 мл/кг, ЧД – 20-30, I:E составляло 1:2, FiO2 –

0,4-0,55.

Исследование проведено в 5 этапов: 1 – исходные данные, 2 – вводная анестезия, 3 – обеспечение проходимости дыхательных путей, 4 – проведение бронхоскопии, 5 – пробуждение (экстубация).

На всех этапах исследования проводился гемодинамический (систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление, ЧСС) и газовый мониторинг (насыщение гемоглобина кислородом, капнометрия), а также постоянная регистрация ЭКГ.

Результаты и их обсуждение. Данные, полученные в результате проведения фибробронхоскопии на пяти этапах представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Сводная таблица результатов исследования

Показатель	Этапы исследования				
	1	2	3	4	5
АД _{сис} , mm Hg	95 [92;98]	86 [84;90]	90 [88;95]	86 [82;91]	90 [89;95]
АД _{диаст} , mm Hg	55 [53;56]	52 [50;53]	53 [50;55]	50 [46;52]	50 [48;53]
САД, mm Hg	68,33 [65,33;70]	63,33 [60;64]	65,33 [62,67;67]	62,67 [59;65,33]	64,67 [61,33;66,67]
ЧСС, в мин	113 [108;120]	119 [114;125]	125 [116;130]	118 [112;125]	125 [120;132]
SpO ₂ , %	95 [94;96]	99 [98;99]	99 [99;99]	100 [100;100]	100 [100;100]
EtCO ₂ , mm Hg		39 [36;40]	39 [35;43]	39 [38;40]	

Индукция в общую анестезию сопровождалась статистически значимым снижением АД_{сис} на 9,47% ($p=0,000002$), обусловленная введением пропофола. На этапе обеспечения проходимости дыхательных путей отмечалось достоверное увеличение систолического артериального давления на 4,44% ($p=0,000002$). Проведение ФБС

сопровождается стабилизацией АД_{сист} до значений 2 этапа ($p=0,813664$). На 5 этапе, при экстубации, отмечается достоверное увеличение цифр АД_{сист} по сравнению с 4 этапом на 4,44% ($p=0,000003$).

Динамика АД_{диаст} на 5 этапах следующая: на 2 этапе отмечается статистически значимое снижение цифр АД_{диаст} на 5,45% ($p=0,000002$); на этапе интубации трахеи АД_{диаст} возрастает на 1,89% ($p=0,001496$). На 4 этапе АД_{диаст} снижается на 5,66% ($p=0,003609$). Экстубация не сопровождается статистически значимым изменением значений.

При анализе среднего артериального давления на всех этапах отмечается изменение значений, отражающие динамику АД_{сист} и АД_{диаст} (рисунок 1)

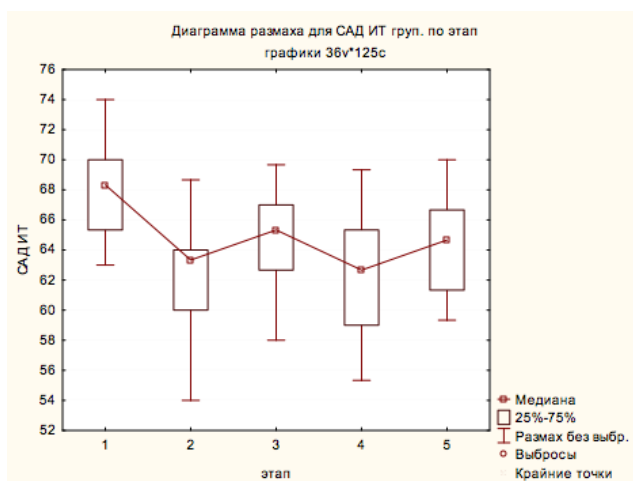


Рисунок 1 – Динамика САД

Анализ ЧСС показал следующее: на этапе индукции отмечается статистически значимый подъем ЧСС на 5,04% ($p=0,000002$). Динамика ЧСС на 3 этапе по сравнению со 2 характеризуется достоверным подъемом на 4,8% ($p=0,000011$). На 4 этапе происходит снижение ЧСС на 5,6% ($p=0,000002$). На этапе пробуждения отмечается статистически значимое увеличение ЧСС на 5,6% ($p=0,000002$) (рисунок 2).

Динамика сатурации статистически значимо возрастает с 1-го по 4-ый этап ($p>0,05$), что отражает улучшение кислородонасыщения в связи с обеспечением проходимости дыхательных путей, подачей 100% кислорода и проведением ФБС. На 5 этапе отмечается стабилизация значений и достоверной разницы не наблюдается ($p<0,05$)

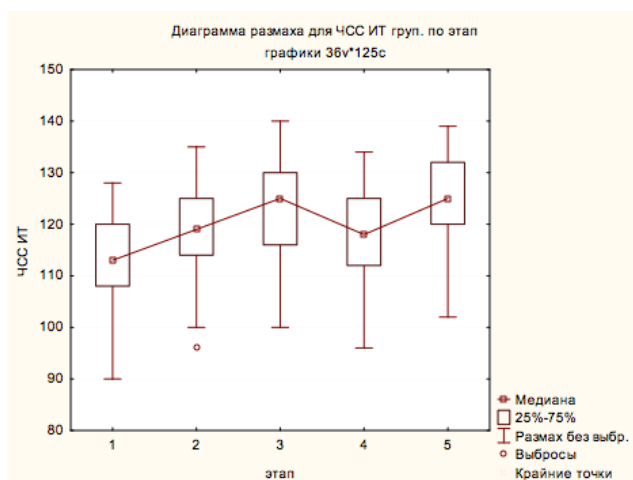


Рисунок 2 – Динамика ЧСС

На этапе пробуждения экстубация сопровождалась тошнотой в 64,0% ($n=16$), рвотой в 12,0% ($n=3$), затрудненным восстановлением дыхания в 36,0% ($n=9$), ларингоспазмом в 8,0% ($n=2$) (рисунок 3)

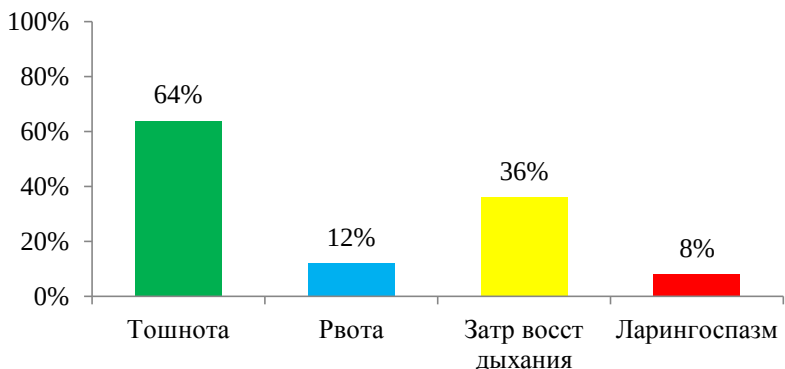


Рисунок 3 – Осложнения на этапе экстубации

Основные анатомо-физиологические особенности детей в возрасте от 1 до 3 лет, играющие существенную роль в обеспечении проходимости дыхательных путей следующие:

1. Массивный язык, который на большом протяжении соприкасается с задней стенкой глотки;
2. Высокое расположение гортани (на уровне 3-4 шейных позвонков), в отличие от взрослых, у которых гортань располагается на уровне 4-6 шейных позвонков;
3. Длинный, омегаобразный надгортанник, который затрудняет доступ к гортани своей формой и относительно большим размером;
4. Узкое подвязочное пространство (кольцо перстневидного хряща);
5. Узкие носовые проходы;
6. Преимущественно носовое дыхание;
7. Большой затылок, который затрудняет осмотр ротовой полости и доступ к гортани в положении лежа на спине, необходимом для обеспечения проходимости дыхательных путей и проведения ФБС.

Выводы:

1. Необходим высококвалифицированный анестезиолог ввиду сложности манипуляции с учетом анатомо-физиологических особенностей детей от 1 до 3 лет.
2. Интубация трахеи требует использования миорелаксантов и достаточно глубокую анестезию.

3. Использование эндотрахеальной трубки вызывает изменения гемодинамики в пределах нормальных возрастных значений ($p < 0,05$).

4. Риск развития периоперационных осложнений остается высоким.

Литература и примечания:

[1] American Society of Anesthesiologists (ASA). Standards for basic anesthetic monitoring // Anesthesia / ed. R.D. Miller. – 5th edn. – Philadelphia Churchill, 1999. – P. 1468–1469.

[2] Курек, В.В. Детская анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия: Практическое руководство / Курек В.В., Кулагин А.Е. – Мед. информ. агенство. – 2011. – С. 68-70.

[3] Дж. Эдвард Морган-мл. Клиническая анестезиология: книга 1-я / Изд. 2-е, испр. – Пер. с англ. – М.–СПб.: Издательство БИНОМ-Невский Диалект, 2001. 396с., ил.

[4] Бычков В.А., Подусков Е.В., Колыванова Т.И. и др. Анестезиологическое обеспечение бронхоскопических исследований у детей // Вестн. Рос. университета дружбы народов. Серия «Медицина». – 2002. – №4. – С.12-15.

[5] Геодакаян, О.С., Особенности анестезии при бронхоскопиях у детей / Геодакаян О.С., // Детская больница. – 2004. -№4. – С. 41-43.

© А.А. Захаревская, А.А. Шматова, 2017

*Л.А. Зюлькина,
к.м.н., зав. кафедрой «Стоматология»,
Д.А. Брундасов,
ординатор кафедры «Стоматология»,
e-mail: sto-kafedra@yandex.ru,
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»,
г. Пенза*

ДИАГНОСТИКА РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ

Аннотация: данная статья посвящена методам диагностики рецессии десны, в частности, рассмотрены и проанализированы индексные методы оценки рецессии и исследование с помощью компьютерной системы «Florida Probe».

Ключевые слова: рецессия десны, десневой биотип, индексная оценка рецессии, Флорида Проуб.

Диагноз рецессия десны чаще всего ставится на основании данных клинического обследования. Прежде всего диагноз базируется на жалобах пациента, это непосредственно жалобы эстетического характера: оголение эмалево цементной границы и корней зубов, повышенная чувствительность зубов на температурные, химические, механические раздражители, формирование некариозных поражений зубов. Так же важную роль играют данные анамнеза, результаты физикального исследования. Для определения степени рецессии десны проводится зондирование с помощью пародонтологического градуированного зонда. Возможно измерение рецессии десны с помощью штангенциркуля. Локально исследование рецессии включает в себя ряд параметров, которые необходимо заносить в историю болезни пациента или специальную форму. Важным моментом при регистрации десневой рецессии является её глубина и ширина, глубина зондирования и состояние пародонта, размер зоны прикрепления десны и толщина слизистой оболочки. Глубина и ширина рецессии – глубина измеряется от эмалево-цементной границы до десневого края.

Если имеется клиновидный дефект или пломба, то замер необходимо проводить от наиболее апикальной точки, положение которой останется неизменным в ближайший временной промежуток. Это требуется для оценки степени закрытия рецессии после операции. Ширину рецессии измеряют по наиболее широкой ее части в области эмалево-цементной границы[1].

Глубина зубодесневой борозды не должно превышать 1-3 мм. Высота межзубного сосочка определяется по заполненности межзубного промежутка. Состояние костной ткани определяется по прицельному снимку. Зона кератинизированной десны вокруг рецессии – имеет одно из определяющих значений при планировании операции. Важны два параметра: 1 - ширина кератинизированных тканей (ШКД) – измеряют от десневого края до слизисто-десневой линии (которая определяется тестом «валика» или окрашиванием слизистой растворами йода); 2 - зона прикрепленной кератинизированной десны (ЗПКД) как апикальное рецессии, так медиальное и латеральное ее – Получают вычитанием глубины зубодесневой борозды из ШКД.[2].

Десневой биотип – толщина десны, как и ширина, играет предопределяющую роль при выборе метода лечения. Толщину десны определяют с помощью ультразвукового аппарата (Krupp SDM). Различают толстый и тонкий десневой биотипы. Тонкий биотип – 1 мм и менее, гирляндобразная форма альвеолярного отростка, склонная к рецессии десна, часто узкие передние зубы. При таком биотипе требуется не только закрыть рецессию, но и увеличить толщину тканей. Толстый биотип (около 1.5мм) и широкая десна (3-5мм), широкие межзубные промежутки, нет склонности к рецессии. Развитие компьютерных технологий открыл перед специалистами – стоматологами большие возможности в выявлении, регистрации и осуществлении мониторинга за проблемами полости рта. Наиболее объективным методом протоколирования клинического статуса на сегодняшний день является фотография. Она позволяет сравнивать и наиболее корректно оценивать результаты проведенного лечения и первоначальную клиническую картину. Для диагностики рецессии десны также

может применяться индексная система. При эпидемиологических исследованиях, для сравнения результатов, такие индексы позволяют качественно оценить рецессию.[3].

В 1955 году Stahl, Morris предложили использовать индекс рецессии десны, который определяется путем расчета отношения количества зубов с рецессией десны к общему количеству зубов, сохранившихся в полости рта, и выражается в процентах.

Индекс рецессии = Количество баллов/ Общее количество зубов

Stahl, Morris использовали следующие критерии оценки рецессии десны в баллах:

- 0 – нет рецессии.
- 1 – Рецессия десны от 1 до 2 мм у одной поверхности зуба.
- 2 – рецессия десны от 1 до 2 мм у двух и более поверхностей зуба.
- 3 – рецессия десны от 3 до 5 мм у одной и более поверхностей зуба.
- 4 – рецессия десны от 3 до 5 мм у двух поверхностей зубов.
- 5 – рецессия более 5 мм у одной и более поверхностей зуба.

Интерпретация индекса:

- 1. 0.1-2.0 Легкая степень тяжести
- 2. 2.1-3.5 Средняя степень тяжести
- 3. 3.6-5.0 тяжелая степень тяжести.

П.А. Леус и Л.А. Казеко предложили иную интерпретацию показателей этого индекса:

- 1. Легкая степень тяжести до 25%
- 2. Средняя степень тяжести от 26 до 50%
- 3. Тяжелая степень тяжести от 51 до 100%.[3].

В 1993 году П.А. Леус и Л.А. Казеко разработали новый индекс рецессии десны, который позволяет одновременно определять распространенность и интенсивность рецессии десны. Обследование пациентов проводится в стоматологическом кресле при адекватном освещении с

использованием обычного набора стоматологических инструментов. У молодых людей в возрасте от 15 до 25 лет предлагается обследовать зубы: 13, 23, 33, 31, 41, 43. Для лиц старше возрастных групп рецессия десны регистрируется на 16, 26, 33, 31, 41, 43 зубах. Для оценки рекомендуются следующие критерии.

0 баллов – нет рецессии десны.

1 балл-рецессия десны от 1 до 2 мм у одной поверхности зуба.

2 балла – рецессия десны от 1 до 2 мм у двух и более поверхностей зуба.

3 балла – рецессия десны от 3 до 5 мм у одной поверхностей зуба.

4 балла – рецессия десны от 3 до 5 мм у двух и более поверхностей зубов.

5-рецессия более 5 мм у одной и более поверхностей зуба.

Индекс рецессии индивидуума рассчитывают по следующей формуле:

Индекс рецессии = Сумма кодов / количество зубов

Средний индекс рецессии десны исследуемой группы населения вычисляют с помощью нахождения среднего числа индивидуальных значений ИР.

Средний Индекс рецессии = сумма ИР
индивидуальных/количество обследованных лиц.

Интерпретация индекса рецессии десны по Леусу и Казеко.

Значение индекса:

1. 0.1-2.0 Легкая степень тяжести
2. 2.1-3.5 Средняя степень тяжести
3. 3.6-5.0 Тяжелая степень тяжести.[2,3].

Von H. выделил три типа рецессии десны в зависимости от того, вовлечен ли в патологический процесс межзубной сосочек или нет:

1 тип – рецессия десны при наличии интактного

межзубного сосочка. Данная патология может быть исправлена любым методом.

2 тип – рецессия с частичной потерей целостности межзубного сосочка. Наилучшие результаты лечения достигаются при использовании свободных десневых трансплантатов самостоятельно или в комбинации с перемещенными лоскутами.

3 тип – рецессия достигает соседнего зуба. Выбор методов хирургического лечения ограничен. Невозможно 100% закрытие рецессии десны[4].

Для исследования рецессии десны применяется система «Florida Probe». Представляет собой новую технологию, основанную на использовании последних компьютерных достижений в стоматологии. Программный комплекс «Florida Probe» даёт возможность врачу-пародонтологу абсолютно безболезненно, быстро и очень точно проводить обследование тканей пародонта (десен), и автоматически заносить результаты в компьютерную базу данных. Также еще одним преимуществом «Florida Probe» является то, что она позволяет проводить диагностику заболеваний пародонта на самой ранней стадии, даже когда симптомы заболевания ещё практически отсутствуют, а затем вести динамическое наблюдение за состоянием пародонта благодаря автоматической регистрации результатов исследования и возможности сравнивать эти результаты. В систему входит программное обеспечение FP 32, зондирующее устройство, звуковая карта, компьютерный интерфейс и ножной трехпедальный переключатель, позволяющий заносить данные обследования в компьютер. Электронный зонд имеет постоянную силу зондирования и с помощью него можно получить звуковую информацию или в виде таблиц, о состоянии пародонта в шести точках около каждого зуба. Графическая пародонтальная карта очень информативна для врача и наглядна для пациента. В ней использованы основные цветовые коды и дана их расшифровка. Карта выдается на руки пациенту, и он сам может в ней разобраться. Звуковое сопровождение результатов обследования и цветная графическая карта позволяют пациенту понять и оценить свои проблемы, мотивируя его на ответственное

отношение к выполнению рекомендаций врача. Стоматолог, использующий в своей работе систему «Флорида Проуб», освобождается от трудоемкого процесса определения и подсчета значений пародонтальных показателей и от заполнения карты пациента, что позволяет в 4-5 раз экономить время, затраченное на диагностику. Время первичного обследования составляет 20 мин, при повторном обследовании – 10-15 мин. Система «Флорида Проуб» оптимизирует диагностику заболеваний пародонта за счет получения более точных результатов измерений и позволяет раньше выявить более тяжелые формы поражения тканей пародонта, не используя рентгенологический метод[4,5]

Литература и примечания:

[1] Вольф Г.Ф. Пародонтология / Ратейцхак Э.М. Клаус Ратейцхак; Пер. с нем.; под ред. проф. Барера Г.М. – М.: МЕДпресс – информ, 2008 – 548с.

[2] Ганжа И.Р. Рецессия десны. Диагностика и методы лечения: Учебное пособие для врачей / Модина Т.Н., Хамадеева А.М.– Самара: ООО ИПК “Содружество”, 2007.-84 с.

[3] Дмитриева Л.А. и др. Современные аспекты клинической пародонтологии / Под ред. Л.А. Дмитриевой. – М.: Медпресс, 2001. – 127 с

[4] Мюллер Х.П. Пародонтология / Ханс-Петер Мюллер. – Львов: «ГалДент», 2004. – 256 с.

[5] Пародонтологическая азбука / Под ред. П. Феди, А. Вернино, Д. Грей. – М.: Изд. дом «Азбука», 2003. – 287 с.

© Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов, 2017

*Л.А. Зюлькина,
к.м.н., зав. кафедрой «Стоматология»,
Д.А. Брундасов,
ординатор кафедры «Стоматология»,
e-mail: sto-kafedra@yandex.ru,
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»,
г. Пенза*

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ

Аннотация: данная статья посвящена хирургическим методам лечения, в частности, рассмотрены и проанализированы однослойные и двухслойные методики лечение.

Ключевые слова: рецессия десны, кератинизированная десна, направленная тканевая регенерация, «Emdogain».

Метод хирургического лечения рецессии десны определяется на основании класса рецессии по Миллеру, ее ширина, высота, состояние окружающих тканей, в том числе и десневого фенотипа. Это понятие включает толщину и структуру кератинизированной десны, высоту межзубных сосочков, выраженность изогнутости десневого контура. В массовом порядке выполняются тысячи операций, направленных на стабилизацию процесса. Возникновение же локализованной (до 30% зубов) и генерализованной рецессии десны часто ставит врача в затруднительное положение. Различные методики, предложенные для устранения косметических дефектов десны, были объединены термином «периодонтальная пластическая хирургия». Этот термин был предложен Миллером в 1969 г. Автор считает, что «периодонтальная пластическая хирургия – это целое направление в пародонтологии, использующее хирургические методы для коррекции анатомических или травматических деформаций десны и альвеолярной кости». На сегодняшний день прогноз хирургического лечения считается благоприятным

в отношении рецессии 1 и 2 классов. Хирургические операции для закрытия дефектов 3 и 4 классов малоперспективны. С появлением усовершенствованных хирургических методик в настоящее время возможности хирургии все более расширяются[2,7].

P.D.Miller, H.E.Grupe, R.G.Cafesse, S.Nyman (1982) указывают в своих статьях, что для выбора метода десневой пластики необходимо учитывать следующие параметры: количество зубов, ограничивающих область рецессии, ширина и глубина рецессии, расположение рецессии в области моляров. N.Sato (1990) дополняет этот перечень несколькими условиями: объемом и толщиной кератинизированной десны, граничащей с областью рецессии, соотношением между высотой междесневых сосочков, примыкающих к области рецессии, местоположением рецессии к области улыбки, необходимостью десневой пластики после реставрации или ортопедического лечения зубов.

Классификация методик лечения рецессии десны Н. Erpenstein и R. Borchard (2006):

1. Консервативное лечение
2. Хирургическое лечение:
 - Однослойные методы
 - Двухслойные методы
 - Направленная тканевая регенерация

Дополнительные методики

Во время проведения однослойной методики устранения рецессии особое внимание необходимо обращать на индивидуальные особенности анатомического строения. Выделяют несколько техник устранения рецессии: двойной сосочковый лоскут, полулунный лоскут, латерально позиционированный лоскут[1,2].

Двойной сосочковый лоскут разработан в 1968г. Cohen и Ross. Согласно этой методики производится два горизонтальных разреза, по обе стороны зуба и два вертикальных мезиально и дистально. Далее производят перемещение выделенных сосочков к середине зуба, при этом ширина перемещаемых сосочков должна быть больше ширины рецессии. Для проведения соответствующей операции необходима широкая зона кератинизированных тканей в

области межзубных сосочков. В 1986 г. D.Tarnow предложил хирургическое лечение с помощью полулунного лоскута. Разрез проходит по изгибу десневого контура, затем проводится внутрибороздковый разрез и через него производится отслойка слизистого лоскута до полулунного разреза. Среднюю часть лоскута смещают коронально до уровня эмалево-цементной границы и подвергают давлению в течении 5 минут. После проведения операции на десну накладывается защитная пародонтальная повязка. Так же как и методика двойного сосочкового лоскута метод D.Tarnow применяется только при ограниченных поражениях десны[3].

Grupe и Warren в 1956 описали методику лечения латерально позиционированного лоскута. Создают V-образный разрез на десне, край лоскута в области наложения шва создается скошенным. Далее производят вертикальный разрез на расстоянии, который должен быть больше длины в области наложения шва (принимающей области). Формируют слизисто-надкостничный лоскут который должен полностью перекрывать дефект. Pennel et al. предложил иную модификацию данной методики заключающуюся в повороте лоскута на 90 градусов[6].

Соединительнотканый трансплантат, располагающийся под слизистой оболочкой, является хорошим материалом для увеличения кератинизированной десны. Поэтому он применяется для двухслойных методик лечения рецессии. В отличие от однослойных методик лечения, двухслойные являются более травматичными, но за счет трансплантата обеспечивается хорошее питание. Трансплантат может быть полнослойным или расщепленным. Выделяют несколько видов разрезов для осуществления такого вида операции. В 1985 Langer и Langer– предложили совмещение методики Harvey и соединительнотканного трансплантата. В 1994 году Bruno предложил новую модификацию без вертикальных разрезов, что улучшило эстетический результат. Разрез у сосочков проводится под прямым углом для плотного сопоставления и ушивания краев трансплантата и донорской раны «стык в стык». Трансплантат всегда помещается на надкостницу, поэтому ткани расщепляются на первичный

лоскут и принимающее ложе. Для ушивания без натяжения проводится широкая препаровка в основании и по боковым краям первичного лоскута. Для надежной фиксации трансплантата используются позиционирующие (фиксация в нужном положении) и фиксирующие швы (удержание на принимающем ложе)[1].

В 1996г. Американской ассоциацией пародонтологов была предложена операция под названием направленная тканевая регенерация (НТР). Для НТР используют клеточные мембраны, которые бывают резорбируемыми и нерезорбируемыми. Методика операции направлена не только на восстановление костного пародонтального дефекта, но и для восстановления прикрепления. Для изготовления мембран наиболее популярным материалом является расширенный политетрафторэтилен который производит фирма W.L. Gore & Associates. Мембрана состоит из двух микропористых слоев: первый слой обеспечивает контактное подавление апикальной пролиферации эпителия, второй слой выполняет барьерную функцию. Мембрана из расширенного политетрафторэтилена удаляется через 4-8 недель после установки. Идеальной является мембрана, которая обеспечивает условия для НТР и является биосовместимой и биodeградируемой. К таким материалам относятся сетка из викрила (Vicryl mesh, Johnson & Johnson); периоген (Periogen); коллаген 1 типа (Perio-Barrier); оксидированная целлюлозная сетка (Sergicel, Johnson & Johnson). Гайдор(Guidor, John O. Butler Company), резорбируемый полимер молочной кислоты, стал первой резорбируемой мембраной, одобренной Федеральным управлением по контролю за пищевыми продуктами и лекарствами.[6].

Хирургические принципы, применяемые при работе с нерезорбируемыми мембранами, используются и при работе с резорбируемыми материалами. Главное отличие заключается в особенностях послеоперационного периода, в частности отсутствие необходимости в удалении мембраны. Методика проведения операции заключается в проведении двух вертикальных разрезов за пределы слизисто-десневого соединения. Формируется полнослойный слизисто-

надкостничный лоскут, который должен без натяжения закрывать рецессию десны. После чего производится наложение мембраны с фиксацией резорбируемой нитью. После фиксации мембраны щечный лоскут смещают коронально и фиксируют к сосочкам отдельными швами. Затем ушивают вертикальные разрезы[5].

С разработкой микрохирургической техники хирургическое устранение рецессии получило новое клиническое развитие. Применение в микрохирургии микроскопов повышает эффективность работы с лоскутными материалами, при этом такая методика проведения операций позволяет добиться высоких эстетических результатов. Основные способы применения микрохирургической техники – это внутрибороздковые разрезы с формированием карманов для соединительнотканых трансплантатов, получение самих трансплантатов, туннельные методики, высокоточное ушивание лоскутов без натяжения, обработка поверхности корня[4].

В середине 80-х годов в отделении патологии органов полости рта Каролинского института (Стокгольм, Швеция), было сделано революционное открытие в области биологии развития зуба. Оно заключалось в открытии естественного комплекса эмалевых матричных протеинов и их ключевой роли в развитии поддерживающих зуб тканей. Эти протеины вызывают формирование клеточного цемента на корне растущего зуба и обеспечивают основу для образования всех тканей, необходимых для создания функционального пародонтального прикрепления. Так был создан препарат Emdogain. После введения происходит его рассасывание, которое оставляет слой эмалевых матричных протеинов. Находясь на поверхности корня зуба, он способствует созданию клеток, производящих цемент из окружающих тканей. Тем самым, помимо, собственно, восстановления тканей, создается разграничение между зубом и близлежащими тканями, что препятствует образованию эпителиальных клеток. В литературе различные авторы ссылаются на разнообразные параметры, подтверждающие успешный результат десневой пластики. Н.Com, Н.М. Goldman, D.W.Cohen (1980) к критериям успешной пластики десны относят следующие клинические показатели: в

области рецессии десневой край находится на уровне цементно-эмалевой границы зуба, глубина десневой борозды не превышает 1 мм, нет кровоточивости при зондировании. Важным показателем успешной пластики рецессии десны является увеличение объема кератинизированной (прикрепленной) десны.[5,8].

Литература и примечания:

[1] Ганжа И.Р. Рецессия десны. Диагностика и методы лечения: Учебное пособие для врачей / Модина Т.Н., Хамадеева А.М.. – Самара: ООО ИПК “Содружество”, 2007.-84 с.

[2] Грудянов А.И., Ерохин А.И., Безрукова И.В. Техника проведения операций по устранению рецессий десны // Пародонтология. – 2002.– №1-2. – С. 12-16.

[3] Жданов Е.Ф., Февралева А.Ю. Анализ значения десневого фенотипа при выборе хирургического метода закрытия рецессии десны // Пародонтология. – 2006. – №1. – С. 33-39.

[4] Жданов Е.В., Февралева А.Ю., Савич О.В. Влияние этиологических факторов развития рецессии на выбор тактики и результаты хирургического лечения // Новое в стоматологии. – 2005. – №5. – С. 46-55.

[5] Мюллер Х.П. Пародонтология / Ханс-Петер Мюллер. – Львов: «ГалДент», 2004. – 256 с.

[6] Февралева А.Ю., Давидян А.Л. Устранение рецессии десны. М.: Полимедия пресс, 2007.

[7] Эдвардс С. Коэн. Атлас косметической и реконструктивной хирургии пародонта. Год: 2011 Издание: Практическая медицина С.– 510

[8] Sato N. Пародонтальная хирургия: клинический атлас. Quintessence, 2000.

© Л.А. Зюлькина, Д.А. Брундасов, 2017

*Е.О. Саломатин,
аспирант 2-ого года обучения
кафедра гигиены, экологии и эпидемиологии
Тюменский ГМУ,
Врач по спортивной медицине и ЛФК
ГАУ ДО ТО «ОСДЮСШ каратэ»,
e-mail: salomon-cska@mail.ru,
А.Н. Марченко,
д.м.н.
Зав. кафедрой гигиены,
экологии и эпидемиологии
Тюменский ГМУ,
г. Тюмень*

ЭНДОЭКОЛОГИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация: В статье представлен обзор актуальной на сегодняшний день проблемы в России в спорте высших достижений воздействия на организм спортсмена максимальных и субмаксимальных физических нагрузок, влияющие на системы макроорганизма, как стрессовый фактор приводящий к снижению иммунитета. Предложены рекомендации по восполнению микробиоты человека путем приёма пробиотика. Представлен обзор по эндемичной для данного региона проблемы дефицита йода и пути профилактики йоддефицитных состояний у спортсменов высокой квалификации, проживающих в Тюменском регионе.

Ключевые слова: WADA, пробиотик, эндоэкология, биологически активные добавки (БАД), микробиота, перетренированность.

В настоящее время спорт высших достижений, особенно в России, всё больше подвержен «нападкам» со стороны Всемирного антидопингового агентства. Всё больше и больше препаратов и их компонентов включаются в запрещенный список WADA (WORLD ANTI-DOPING AGENCY, Всемирное

антидопинговое агентство). Спортсмены дисквалифицируются из-за положительных допинг-проб, организации несут огромные убытки, возбуждаются уголовные дела. Этому способствует: бесконтрольный прием препаратов самим спортсменом, нежелание проконсультироваться с врачом команды, если такой имеется, или с любым другим специалистом в медицине, который владеет знаниями по поводу допинга, но чаще это преднамеренное применение запрещенных препаратов (субстанций) для достижения высоких результатов. Любой вид спорта имеет свои «катализаторы успеха»: бодибилдинг – стероиды; велогонки – стероиды, переливание аутокрови; боевые искусства – мочегонные, психостимуляторы; стендовая стрельба – адреноблокаторы. Список можно продолжать и далее, но сути это не меняет. Всё это настраивает спортивное общество против применения вообще каких-либо препаратов или БАДов в предсоревновательный и соревновательный периоды. В конечном итоге мы имеем 3 варианта течения этого процесса. Первый, и самый разрушительный для спортсмена, как личности, это применение допинга и выявление его на допинг-контроле. Ты занял первое место, тебя восхваляют как спортсмена, добившегося своей мечты. Через несколько дней о тебе узнают, что ты «попался на допинге». И в лице тренера, в лице своей сборной команды, в лице друзей твоя личность разрушилась. Но она разрушилась ещё тогда, когда ты позволил себе принять эти запрещенные препараты.

Второй вариант – это когда спортсмен, да и тренер, полностью отказываются от фармакологической поддержки организма. Спорт высших достижений не может протекать бесследно для организма. Изнуряющие тренировки, запредельные нагрузки, ненормированное питание – всё это, как бы то ни было, оказывают стрессовое воздействие на организм и истощают его запасы. Мышцы не успевают восстанавливаться после тренировок, суставы начинают «изнашиваться», сердце не получает должной помощи для восполнения электролитов и минералов, падает иммунитет, концентрация спортсмена падает, возникает психомоторные нарушения, и, как итог, перетренированность какой-либо степени, из которой человек, порою, может и не выйти и его спортивная карьера прекратится.

Третий вариант – самый верный и благоприятный вариант в процессе спортивной подготовки: включение в тренировочный процесс фармпрепаратов и БАДов, которые не запрещены WADA.

Маркетологи и индустрия в спорте всё больше вкладываются в поддержание профессиональных спортсменов, выставляя на рынок и предлагая им витаминизированные и энергетические напитки, энергетические батончики, белково-углеводные напитки. Но в современном мире из-за экологии, несбалансированного питания, нарушения режима сна, геоклиматических условий, а также на фоне запредельных нагрузок на тренировках, под негативное воздействие попадает весь организм спортсмена, и в частности, пищеварительная система. Кишечник не способен усваивать необходимые витамины, аминокислоты, микро– и макроэлементы.

В практике спортсменов очень часто встречаются проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта, включающие в себя рвоту, диарею, тошноту и спазмы кишечника. Как утверждают многие исследователи, работающие в этом направлении, что это связано с уменьшением кровотока кишечника за счет возрастающей потребности мышц и сердца в крови. В свою очередь это влияет на проницаемость стенки кишечника, что ведет к повышению восприимчивости к патогенным микроорганизмам [10,11,12].

«Для уменьшения вызванного нагрузками увеличения проницаемости кишечника и связанных с этим болезней, требуются пищевые решения, например, прием пробиотиков. Также это является вызовом производителям пробиотиков для разработки эффективных продуктов», – сказал Манфред Лампрехт из Медицинского университета Граца.

Созданная в процессе эволюции на протяжении многих тысячелетий микробиота человека представляет собой симбиотическое сообщество, взаимодействующее с макроорганизмом на принципах комменсализма и мутуализма – высшей формы взаимовыгодных симбиотических отношений. Взаимно дополняя друг друга, макроорганизм и сопровождающие его бактерии образуют единую систему, надорганизм. При этом макроорганизм представляет не только

среду обитания, находясь в состоянии динамического равновесия с собственной микрофлорой, он является частью этой системы [13,14,15,16].

Неудивительно, что в последнее время учёные-медики стали искать пути защиты и восстановления микрофлоры кишечника в условиях повышенных физических нагрузок и связанного с ними стресса. Согласно последним научным исследованиям, проведённым в лаборатории клинической фармакологии и допингового контроля Московского научно-практического центра спортивной медицины, жидкие пробиотики «Биовестин» и «Биовестин-лакто» рекомендованы в качестве новых недопинговых препаратов для ускорения процессов восстановления спортсменов. Эти пробиотики содержат высокую концентрацию живых бифидо- и лактобактерий, которые начинают действовать сразу же после приема препарата. Микрофлора кишечника мягко и быстро восстанавливается за счет живых, родственных бактерий, что невозможно при применении других медикаментозных препаратов [3,4,6]. Прием пробиотиков в течение месяца приводит к:

1. улучшению работы желудочно-кишечного тракта;
2. увеличению дезинтоксикационной функции печени;
3. повышению устойчивости иммунитета к вирусам и бактериям;
4. увеличению работоспособности спортсменов;
5. ускорению восстановления резервов организма спортсмена.

Любителям активного отдыха и профессиональным спортсменам, в том числе и спортсменам высокой квалификации, полезно восстанавливать микробиоту [15,17] с помощью курсового приёма «Биовестинов». Данный продукт специалисты рекомендуют принимать не реже двух раз в год в течение двух недель по 12 миллилитров в день [18,19].

Актуальность использования пробиотиков спортсменами высокой квалификации, проживающих в Тюменском регионе связана ещё и с дефицитом йода, так как при нарушении всасывающей способности кишечника, связанной с нарушением его микрофлоры, дефицит йода, поступающего в организм, ещё

более усугубляется [8].

Йод является главной составляющей гормонов щитовидной железы тироксина и трийодтиронина. При недостаточном поступлении йода в организм, происходит уменьшение синтеза данных гормонов и, как следствие, ухудшается общее самочувствие, появляется быстрая утомляемость, как умственная, так и физическая, сонливость, ломкость ногтей и волос, сухость кожи, и, что самое важное для спортсменов, общая работоспособность [1,3,5,7].

Многочисленные диссертации, как-то затрагивающие тему статьи, не всецело были написаны именно о проблеме данного региона, а тем более, если это касается спортсменов. В том числе диссертация Шарухо Г.В. на тему «Научное обоснование гигиенических и медико-организационных мероприятий по совершенствованию профилактики и коррекции микронутриентной недостаточности йода и железа на эндемичных территориях» [9], диссертация Калмыковой А.И. на тему «Системные эффекты действия пробиотиков: Экспериментально-клиническое исследование» [2]. Обе работы рассказывают нам о проблеме данного региона [9] и о системных действиях пробиотиков [2], но ни в одной не указаны спортсмены, чей организм в корне отличается от обычного человека.

Таким образом, экология спортсмена во многом отличается от экологии среднестатистического человека. Постоянные физические и психоэмоциональные нагрузки, которые оказывают влияние на организм спортсмена, не могут протекать бесследно для него. На это всё тратится энергия, основным источником которой, в данном случае, является непосредственно питание спортсмена. Но это всего лишь одно отличие экологии спортсмена, от обычного человека. В связи с постоянными нагрузками, напряженным режимом дня, который спортсмен должен соблюдать, ускоренным метаболизмом, коренным образом перестраивают организм спортсмена. К этому относятся перестройка нервной, иммунной, мышечной систем, а также пищеварительной системы, которая имеет огромное значение для поддержания баланса «энергозатраты-восстановление энергии». Чтобы этот баланс не нарушался, для

улучшения качества жизни и здоровья спортсмена, улучшения их спортивных результатов, проживающих в регионе с дефицитом йода и постоянно сталкивающиеся с физическими и психоэмоциональными нагрузками, употребление пробиотиков и/или пищи богатой йодом (препаратов йода) крайне необходимо.

Литература и примечания:

[1] Калмыкова А.И., Селятицкая В.Г., Пальчикова Н.А., Бгатов Н.П. Клеточные и системные механизмы действия пробиотиков. Эффективность применения жидких пробиотиков в комплексной коррекции дисбиотических нарушений. – Новосибирск, 2007. – 280 с. Табл. 33. Ил. 49. Прил. 10. Библиогр.: 435 назв.

[2] Калмыкова А.И. Системные эффекты действия пробиотиков: Экспериментально-клиническое исследование. дис. ... док.биол.наук: 14.00.16. Н., 2006. 248с.

[3] Кулиненко О.С. Фармакотерапия в спортивной медицине: Справочник. – М.: Медицина, 2003. – 256с.

[4] Маянский А.Н. Ответ на письмо С.М. Захарченко «Микроэкология человека – непознанная реальность» // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2001. – Т. 3, №1. – С. 81-93

[5] Несвежинский Ю.В. Изучение изменчивости кишечного микробиоценоза человека в норме и при патологии // Вестник РАМН. – 2003. – №1. С.; 9 – 53.

[6] Спортивная медицина: национальное руководство / под ред. Акад. РАН и РАМН С.П. Миронова, проф. Б.А. Поляева, проф. Г.А. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 – 1184с.

[7] Ткаченко Е.И. Питание, эндоэкология человека, здоровье, болезни. Современный взгляд на проблему их взаимосвязей // Терапевтический архив. – 2004. – №2. – С. 67 – 71.

[8] Туровина Е.Ф. Профилактика и мониторинг зубной эндемии в Западно-Сибирском регионе. дис. ... док.мед.наук: 14.00.09. Т., 2007. 258с.

[9] Шарухо Г.В. Научное обоснование гигиенических и

медико-организационных мероприятий по совершенствованию профилактики и коррекции микронутриентной недостаточности йода и железа на эндемичных территориях. дис. ... док.мед.наук: 14.02.01. М., 2012. 249с.

[10] Швеллнус М. Олимпийское руководство по спортивной медицине. Пер. с англ. Науч. редактор В. В. Уйба. – М.: «Практика», 2011. – 672с.

[11] Backhed F., Ding H., Wang T., et al. The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage Proc. Nat. Acad. Sciences. – 2004. – Vol. 101, No 11. – P. 15718 – 15723.

[12] El-Nezami H., Haskard C., Salminen E. et al. Lactic acid bacteria and bifidobacteria can reduce dietary exposure to aflatoxins // Brit. J. Nutr. – 2002. – Vol. 88, No 3 (suppl). – P. S115 – S116.

[13] Hopkins M.J., Sharp R., Macfarlane G.T. Age and disease related changes in interstinal bacterial populations assessed by cell culture, 16S rRNA abundance, and community cellular fatty acid profiles // Gut. – 2001. – No 48. – P. 198 – 205.

[14] Mengheri E., Nobili F., Vignolini F. et al. Bifidumbacterium animalis protects intestine from damage induced by zinc deficiency in rats // American Society Nutr. Sciences. – 1999. – March. – P. 2251 – 2257.

[15] Nocek J.E., Kautz W.P., Leedle J.A.Z., Block E. Direct-fed microbial supplementation on the performance of dairy cattle during the transition period // J. Dairy Sci. – 2003. – No 86. – P. 331 – 335.

[16] Pasha J. Development of intestinal transport function in mammals // Physiological reviews. – 2000. – Vol. 80, No 4. – P. 1633 – 1667.

[17] Pereira D.I., McCartney A.L., Gibson G.R. An in Vitro Study of the probiotic potential of a bile-salt-hydrolyzing lactobacillus fermentum strain, and determination of its cholesterol-lowering properties // Appl. Environ. Microbiol. – 2003. – Vol. 69, No 8. – P. 4743 – 4752.

[18] <http://biovesta.ru/materialy/sportivnaja-medicina/zhidkie-probiotiki-rekomendovany-dlja-bystrogo>

[19] <http://www.biovesta.ru/materialy/-/biovestin-vmesto-doppinga>

© Е.О. Саломатин, А.Н. Марченко, 2017

*Д.И. Шипицына,
магистрант 1 курса
напр. «Общественное здравоохранение»,
e-mail: shi2112@rambler.ru,
А.Н. Марченко,
д.м.н.,
e-mail: almar72@inbox.ru,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ
г. Тюмень*

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЯДЕРНЫЕ ВЗРЫВЫ. ПОЛУВЕКОВОЙ ЮБИЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ МИРНОГО ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА «ТАВДА»)

Аннотация: в статье анализируется радиационно-гигиеническая обстановка в местах проведения мирных ядерных взрывов; анализируются результаты комплексных радиационно-гигиенических исследований территории мирного ядерного взрыва «Тавда».

Ключевые слова: мирный ядерный взрыв, радиационная обстановка, санитарно-просветительная работа.

Ядерный взрыв – неуправляемый процесс высвобождения большого количества тепловой и лучистой энергии в результате цепной ядерной реакции деления или реакции термоядерного синтеза за очень малый промежуток времени.

Радиоактивное загрязнение окружающей среды – это, можно сказать, современное понятие, возникшее в результате научно-технического прогресса и связанное с возможностями человека в области атомарного строения вещества. Понятие стало наиболее актуально с первыми успехами по расщеплению атома, с первым преступлением по его применению против жизни человека, а в последующем и для удовлетворения потребностей людей.

Загрязнения можно классифицировать по масштабам влияния на биосистему. Это: локальные, региональные и глобальные. И по видам: биологическое, механическое, физическое и химическое. Радиоактивное загрязнение относят к

физическому виду.

Ядерный взрыв может иметь мирное применение:

- перемещение больших масс грунта при строительстве;
- обрушение препятствий в горах;
- дробление руды;
- увеличение нефтеотдачи нефтяных месторождений;
- перекрытие аварийных нефтяных и газовых скважин;
- поиск полезных ископаемых сейсмическим зондированием земной коры;

Мирные ядерные взрывы (МЯВ) в СССР проводились в период с 1965 по 1988 год в рамках секретной «Программы №7». Всего в СССР было проведено 124 мирных ядерных взрыва в интересах народного хозяйства (в том числе 117 – вне границ ядерных полигонов). Из них три («Глобус-1» в Ивановской области, «Кратон-3» и «Кристалл» в Якутии) сопровождались авариями, при которых произошла утечка продуктов радиоактивного распада. Осуществлением программы занимались специалисты двух исследовательских ядерных центров: «Арзамас-16» (г. Саров) и «Челябинск-70» (г. Снежинск).

В связи с этим нами предпринята попытка анализа МЯВ «Тавда» который проходил в тюменской области 06.10.1967 в 15 км от поселка Чугунаево (по данным другого источника – «70 км сев. вост. Тюмени»), на глубине приблизительно 172 метра. Мощность составила 0,3 кТ. Цель взрыва – создание подземных емкостей. По одному источнику – для хранения газоконденсата. По другому – «Взрыв в глине осуществлялся в научно-исследовательских целях».

Территория вокруг места проведения МЯВ «Тавда», а также в ближайших населенных пунктах не имеет дополнительного техногенного радиоактивного загрязнения. Отношение населения Тюменской области к МЯВ, который был произведен 50 лет назад, достаточно нейтральное.

Информирование населения о радиации является важной составляющей обеспечения радиационной безопасности. Органы и учреждения Роспотребнадзора должны принимать более активное участие в постоянном информировании населения в СМИ о радиационной обстановке на местах. В

случае проведения специалистами исследовательских работ в районе МЯВ необходимо публиковать соответствующую информацию в местных СМИ во избежание возникновения необоснованных слухов.

Литература и примечания:

[1] Израэль Ю.А. //Мирные ядерные взрывы и окружающая среда.Л.: Гидрометеиздат, 1974. С.161

[2] Исследование радиационной обстановки вблизи ОПЯВ «Кратон-1», «Кимберлит-1», «Бензол» и «Кварц-3 и предварительная оценка возможных доз облучения населения: Отчет ООО НТЦ РАДОМИР. С. Петербург, 2002. С. 81

[3] Глобальные выпадения продуктов ядерных взрывов как фактор облучения человека/ Марей А.Н., Бархударов Р.М., Книжников В.А. Борисов Б.К. Петухова Э.В. Новикова Н.Я.; Под ред. А.Н.Марей. – М.: Атомиздат, 1980. – С. 188

[4] Действие ядерного взрыва. Сборник переводов. М., «Мир», 1971. С. 23

[5] Nordyke M.D. The Soviet Program for Peaceful Uses of Nuclear Explosions. Lawrence Livermore National Lab. Technical Report UCRL-ID-124410-Rev-2, 26 Jul 2000

[6] Марченко А.Н., Сулкарнаева Г.А., Туровина Е.Ф., Фролова О.И., Решетникова Ю.С. Основы радиационной безопасности в медицинских организациях: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы магистрантов по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение. – Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2016. – 224с.

© Д.И. Шитицына, А.Н. Марченко, 2017

ГЛАВА VII «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Костанай, Казахстан, 31 октября 2017 г.)**

И.Н. Валько,
магистрант 1 курса
напр. «Биотехнические системы
и технологии»,
e-mail: igorniko2015@yandex.ru,
науч. рук.: Л.Ф. Добро,
к.п.н., доц.,
КубГУ,
г. Краснодар

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВУХКАМЕРНОЙ ЯЧЕЙКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИФфуЗИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Применение мембранных технологий имеет важное значение в медико-биологической практике, а исследования диффузных процессов играют большую роль в усовершенствовании методов доставки лекарственных препаратов. Ультразвук в медицине используется довольно широко, тем не менее остаются актуальными исследования, проводимые в области применения акустической энергии в терапии, несмотря на большое количество имеющейся информации [1].

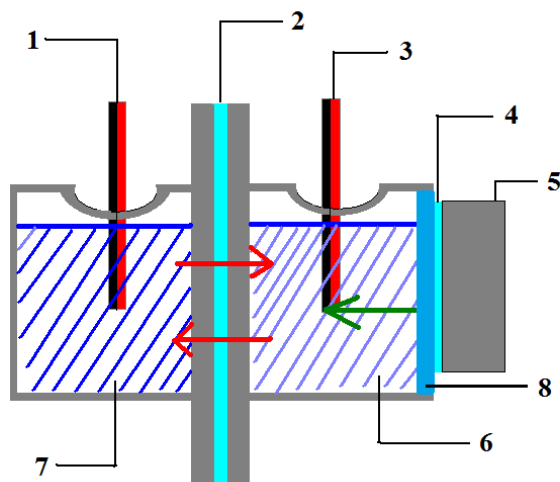
В данной главе описываются проектирование и разработка установки для проведения исследования диффузии ионов натрия и хлора через полупроницаемую мембрану. Для проведения исследований влияния ультразвука на транспорт веществ через мембрану необходимо разработать установку, состоящую из двух камер, разделенных мембраной. В камерах должны находиться растворы веществ с различной

концентрацией. Тогда вещество с более высокой концентрацией устремится через мембрану в камеру с меньшей концентрацией [2,3]. Для регистрации изменения содержания вещества в растворы должны быть погружены кондуктометрические электроды, так как электропроводность раствора электролита прямо пропорциональна его концентрации. Ячейка также должна быть разборной для возможности ее чистки и замены мембраны.

Конструктивные особенности установки должны предусматривать использование источника ультразвука как внешнего фактора воздействия на раствор одной из камер. Для того чтобы избежать значительных энергетических потерь, один из концов должен содержать стенку минимальной толщины. Наиболее оптимальным вариантом будет использование полиэтиленовой пленки, которая будет плотно прилегать к камере. Между пленкой и источником ультразвука будет находиться слой универсального электродного геля для уменьшения потерь энергии на отражение. Блок-схема ячейки изображена на рисунке 1.

Как видно из рисунка, стенки, между которыми будет установлена мембрана, стягиваются четырьмя болтами по углам. Имеется необходимость плотного контакта материала стенок во избежание утечек растворов, для чего будет использоваться силиконовый герметик.

Для изготовления самих камер были выбраны поливинилхлоридные трубки, используемые в строительстве для водоснабжения. Из трубок были вырезаны два цилиндра диаметром 40 мм, в середине которых просверливались отверстия для электродов. Стенки камер были выполнены из органического стекла, или плексигласа. Заготовки представляют собой квадраты размером 10x10 см, в которых также были сделаны отверстия для болтов [4].



- 1, 3 – кондуктометрические электроды; 2 – полупроницаемая мембрана; 4 – эхо-гель; 5 – источник ультразвукового излучения; 6, 7 – камеры с водным раствором; 8 – полиэтиленовая перегородка.

Рисунок 1 – Блок-схема двухкамерной ячейки

На следующем этапе цилиндры были приклеены клеем «Момент» к плексигласовым заготовкам, а позже по периметру окружности промазаны универсальным клеем-герметиком. Герметик после высыхания имеет хорошую пластичность, что позволит сохранять герметичность камер при деформациях, возникающих в момент стягивания болтов. На конце одного из цилиндров была закреплена полиэтиленовая пленка, стянутая хомутами и проволокой. Для придания жесткости стенкам и лучшего закрепления их с камерами на стыки был нанесен силиконовый термоклей. В результате была получена установка, изображенная на рисунке 6.



Рисунок 2 – Двухкамерная ячейка 1-ой модификации

Именно на этой ячейке были проведены первые пробные эксперименты по диффузии хлорида натрия через целлофан. Далее планируется несколько изменить конструкцию, а именно увеличить диаметр цилиндров до 50 мм и уменьшить их длину до 5 см. Это необходимо для того чтобы ионы проходили меньший путь и быстрее достигали измерительного электрода, а увеличение диаметра позволит задействовать большую площадь мембраны и ускорить процесс диффузии.

Таким образом, нами была получена экспериментальная установка, на которой возможно проведение экспериментов по выявлению ускоряющих свойств ультразвука на мембранные процессы.

Литература и примечания:

[1] Акопян Б.В. Основы взаимодействия ультразвука с биологическими объектами: учебное пособие. – М.: Москва: МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2005. – 224с.

[2] Варакин А.И. Электрохимические аспекты процессов ускорения переноса анионов антибиотиков через мембрану под воздействием акустического поля / А.И.Варакин, Ю.В.Серянов, Н.В.Архипова // Башкирский химический журнал. – 2009. – Т.

16. – №3. –С.116–121.

[3] Бэйли М.Р. Физические механизмы воздействия терапевтического ультразвука на биологическую ткань/ М.Р.Бэйли, В.А.Хохлова, О.А.Сапожников, С.Г.Каргл, Л.А.Крам // Акустический журнал. – 2003. – Т. 49. – №4. –С.437–464.

[4] Шиляев А.С. Физические основы применения ультразвука в медицине и экологии: учебно-методическое пособие. – М.: Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. – 110 с.

© *И.Н. Валько, 2017*

*Е.Ерік,
Т.Г.Каргабаевна,
«Химия» 2 курс магистранты,
e-mail: a.e.e94@mail.ru,
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ
Астана қ.*

ХИМИЯНЫ ОҚИТУ ПРОЦЕСІНДЕ ЖОБАЛАП ОҚИТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ

Аңдатпа: Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасында «Орта білім берудің мақсаты– жылдам өзгеріп отыратын дүние жағдайларында алынған терең білімнің, кәсіби дағдыларының негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін-өзі іске асыруға, өзін-өзі дамытуға және адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдер қабылдауға қабілеттері жеке тұлғаны қалыптастыру» деп көрсетілген. [1]

Түйін сөздер: химияны оқыту, жүйелі ойлау, проекция, зерттеушілік жоба.

Тәуелсіз Қазақстан мемлекетінің қазіргі даму кезеңіндегі қоғамның түрлі сфераларының құрылуымен тұлғаның белсенділігінің жоғарылау арасында байланы айқындала түсуде.

Қазіргі таңда жобалап оқытуға былай анықтама беруге болады: Жобалау әдісі деп туындалған проблеманы шешуге бағытталған оқушы мен мұғалімнің бірге атқаратын іс-әрекетін айтады. Оқыту процесін толығымен жобалап оқытуға көшіру мүмкін емес екені мәлім. Алайда, білім жүйесінің қазіргі даму кезеңінде педагогикалық практиканы жеке тұлғаға бағытталған технологиялармен байта түсу көкейкесті міндеттердің бірі.

Жобалап оқыту мақсаты:

– Жеткіліксіз білімді әртүрлі ақпарат көздерінен оқушылардың өз бетінше ықыласпен оқып үйренуі;

– Танымдылық және практикалық міндеттерді шешуде алған білімді пайдалану;

– Әртүрлі топтарда жұмыс істей отырып коммуникативтік біліктерді игеру;

– Зерттеу біліктерін (проблеманы анықтау, ақпарат жинау, бақылау, тәжірибе жүргізу, талдау, жорамал жасау, қорытындылау) дамыту;

– Жүйелі ойлауды дамыту.

Жобалап оқытудың бастапқы теориялық ұстанымдары:

– Басты назар оқушыда, оның шығармашылық қабілетінің дамуына ықпал етеді;

– Оқыту процесі оқу пәнінің логикасына сай емес, оқушы үшін жеке мінң бар іс-әрекет логикасына сай құрылады, бұл оқуға деген ынтасын арттырады;

– Жоба жасаудағы жеке жұмыс қарқыны әр оқушының өз даму деңгейіне шығуын қамтамасыз етеді;

– Оқу жобасын комплексті жасау оқушының негізгі физиологиялық және психологиялық қызметінің тепе-тең дамуына септігін тигізеді;

– Базалық білімнің терең де саналы меңгерілуі оның әр түрлі жағдайларда жан-жақты қолданылуы есебінен қамтамасыз етіледі.

Оқу жобасын жасау процесінде оқушының нақты жағдайларды бастан өткізуі процестердің, құбылыстардың мәніне терең бойлауы, жаңа нысандарды жобалауы – технологияның негізгі мәні десе де болады.

Ал мұндай жетістіктерге жету үшін оқудың ерекше түрі қажет. Қазіргі кезде осы технологияны жан-жақты қарастыру мақсатында әртүрлі жіктеулер бар.

Жобалауға кеткен уақытқа байланысты оқу жобасы үшке бөлінеді:

– Қысқа мерзімді (2-6 сағат);

– Орташа мерзімді (12-15 сағат);

– Ұзақ мерзімді

Қазіргі кезде жобаны мынадай кезеңдерден құру кеңінен орын алған: жобалық тапсырманы дайындау; жобаның өзін құру; нәтижелерді ал; көпшілікке таныстыру (презентация); рефлексия. Жобалау іс-әрекеттің ұйымдастыру үшін мұғалімнің белгілі-бір дайындығы болуы керек. Жоба жасаудағы ең маңыздысы – проблеманы анықтау, соның нәтижесінде жоба жасалынады. Мұнда проблема оқушыларға дайын күйінде ұсынылады, олар проблемалық жағдайларды негізге ала отырып

өздері проблеманы тұжырымдайды. Демек жобаның әрекетін ұйымдастыруды мына тізбек орындалады: проблемалық жағдаят → проблема → оны шешудің проблемалық мақсаты. Мұнда проблемалық жағдаят оқулықтардан алынбайды, ол нақты шындық болу керек.

Жобалап оқыту технологиясында вектор:

оқытушы → білім → оқушы → проекция

жобалап оқыту технологиясында оқытудың ең аз дегенде мақсаты бағытталған проекцияның қосылуыннан туындайтын көлемді ашуға бағытталады [2].

Стерепроекция – мұғалімнен шығатын ақпарат, бұл жаңа мазмұнды береген кезде оқушы ақпаратына сүйенеміз.

Голографиялық проекция – кез-келген қосымша білім көзінен шығатын ақпарат. Голографиялық проекция: кітаптан, ақпараттан, ғылыми дееректерден, мамандармен кездесулерден, әдебиеттен, интернеттен т.б. алынады.

Витогенді проекция деп жаңа материалды түсіндіруге дайындық кезінде витогенді ақпаратты оқу процесінде пайдалануын айтамыз.

Жобалау технологиясы дегеніміз – алдын ала жаңа сабақтың жобасын жасау, бағыт бағдар арқылы тапсырмалар ұсыну. Жаңа сабақты мегеруде жобалау технологиясының тиімділігі: оқушыларды шығармашылық ізденіске, жауапкершілікке және өз белсенділіктері арқылы жаңа сабақты тірек-сызба, көрнекіліктер, технологияның көмегі арқылы ұсынуға мүмкіндік туғызды [3]

Осы технология XX ғасырдың 20 жылдарында АҚШ-та жарық көрді және оның негізгі идеяларын **Джордж Дьюи** мен **Уильям Килпатрик** жасады.

Негізгі идеялары:

– бала өз таңдаған іс-әрекетті жоғары қызығушылықпен орындайды;

– іс-әрекет тек оқу пәннің саласында ғана құрылмайды;

– балада қызығушылықтың пайда болған сәтін қалт жібермеу соған сүйену;

– шынайы оқыту ешқашанда бір жақты болмайды қосымша берілетін мәліметтерде өте маңызды.

Карл Фрей жобалау әдісінің 17 айрықша белгілерін атап

көрсетеді. Олардың бірнешеуін келтірейк:

- жобаға қатысушылар өмірде әйтеуір бір адамның бастамасын әкетеді;

- жобаға қатысушылар жобалау бастамасын дамыта отырып, оны басқалардың назарына алуын қамтамасыз етеді;

- жобаға қатысушылар өздерін жұмысқа дайындайды, ұйымдастырады;

- жобаға қатысушылар бір-біріне жұмыс барысы туралы аұпараттар беріп отырады;

- жобаға қатысушылар пікірталастарға қатысады.

Жобалап оқыту технологиясын жеке тұлғаға дербес бағдарланған технологиялардың бірі болып есептелінеді. Бұл технология оқушылардың дербестігін, ынталылығын, шығармашылық қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Интеграциялау деңгейіне қарай оқытылатын пән мазмұны негізінде жасалған жоба пәндік және пәнаралық болуы мүмкін. Оқушыларға пәнаралық жобалар қызығушылық тудырады.

Жобаға қатысушылардың саны бойынша жеке және ұжымдық болып бөлінеді. Ұжымдық жобаны екі оқушы орындаса қосарлы, ал егер бір топ оқушылардың қатысумен болса топтық деп айтады. Іс-әрекеттің басымдылығына байланысты жобалар шығармашылық, зерттеушілік, танымдық, ойын арқылы және практикаға бағытталған деп бөлінеді.

Зерттеушілік жобалар ғылыми проблеманы шешуге бағытталған. Мұнда тақырыптың көкейкестілігін, мақсатын, міндеттерін, зерттеу нысандарын, нәтижелерді талқылау мен қорытындылау өте маңызды. Бұл жобаларды сабақ үстінде немесе сабақтан тас уақытта жасауға болады. Мәсәлі ретінде аймақтағы экологиялық проблемаларды шешуге, табиғи байлықтарды ұтымды пайдалануға, өсімдіктердің қажетті дәрілік заттар алуға және т.б. жобаларды келтіруге болады. кез-келген зерттеушілік жоба дайындауда оқушылардың шығармашылық қабілеті оянады.

Әдебиеттер тізімі:

[1] 2015 жылға дейінгі беруді дамыту тұжырымдамасы

[2] Нұғыманұлы И. Химияны оқыту әдістемесі. Алматы, «Рауан» 1993ж

[3] «Химия анықтамалығы» журналы №3 2009ж

© *Е. Ерік*, 2017

*В.В. Звягинцева,
магистрант 2 курса
напр. «Технические науки»,
e-mail: lera.zvyagintseva.1995@mail.ru,
науч. рук.: Л.Г. Влащик,
к.т.н., доц.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВО- ЯГОДНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается перспектива применения плодово-ягодного сырья в производстве продуктов функционального питания. Представлены результаты исследования физико-химических и органолептических показателей качества плодово-ягодного сырья и готовых продуктов.

Ключевые слова: плодово-ягодное пюре, функциональное питание, органолептические показатели

В настоящее время отрасль функциональных продуктов питания переживает подъем. Российский рынок постепенно переориентируется на использование в производстве функциональных пищевых продуктов из отечественного сырья и натуральных ингредиентов. Плодово-ягодное сырье является уникальной по биологической значимости, доступности растительной основой для создания продуктов здорового питания [1,2].

Учитывая сказанное, нами были проведены исследования по подбору растительного сырья для разработки функционального плодово-ягодного пюре, обогащенного пектином и витамином С [3,2].

В результате были выбраны следующие виды плодово-ягодного сырья: крыжовник, черная смородина, персик, а также проведены исследования по изучению показателей его химического состава [4].

Таблица 1– Качественные показатели плодово-ягодного сырья

Наименование сырья	Сахара, г	Пектин, %	Витамин С, мг	Общая кислотность
Черная смородина	8,6	8,4	127,6	2,94
Крыжовник	2,8	6,2	16,5	1,8
Персик	9,2	5,9	25,4	0,42

Проведя сравнительный анализ полученных данных можно сделать вывод о том, что наибольшим количеством сахаров отличаются ягоды черной смородины и плоды персика, что освобождает от дополнительного внесения сахара в продукт. В сравнении с остальными видами сырья, черная смородина содержит наибольшее количество пектиновых веществ и витамина С, что позволит получить продукт обладающий радиопротекторными и иммуномодулирующими свойствами. Оптимальным показателем общей кислотности, влияющей на сохранение вкусовых достоинств отличается крыжовник.

Сравнительный анализ химических показателей сырья, позволяет считать его качественным источником в производстве функционального пюре. В дальнейшем, с учетом химических свойств выбранного сырья были проведены исследования по разработке рецептуры плодово-ягодного пюре с последующим получением образцов готового продукта. Изучена суточная обеспеченность в пищевых веществах при употреблении 100 г. пюре [5].

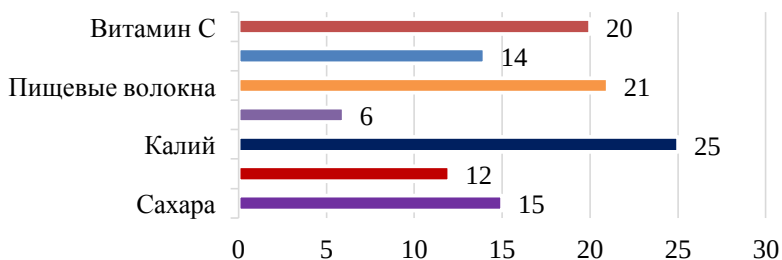


Рисунок 1 – Суточная обеспеченность в пищевых веществах, %

Исходя из имеющихся данных, можно сделать вывод о том, что потребность организма в минеральных веществах будет обеспечиваться на 15-25%, пектиновых веществах – 14%, сахарах – 15%, витамине С – 20% при употреблении продукта [3].

По внешнему виду, готовый продукт представляет собой многокомпонентную структуру, с пюреобразной консистенцией, состоящую из плодово-ягодного сырья, обогащенную пектином и витамином С. Готовый продукт расфасовывается в стеклянную тару послойно.

После приготовления пробных образцов плодово-ягодного пюре согласно рецептурам, была проведена дегустационная оценка органолептических показателей качества готовых продуктов [4,5].

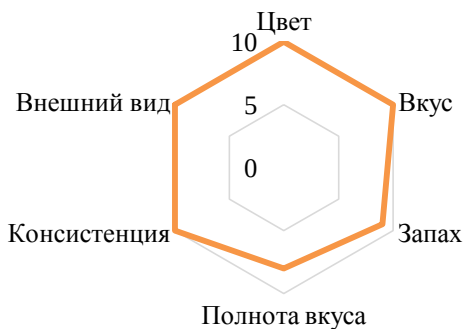


Рисунок 2 – Бальная оценка органолептических показателей качества

По результатам бальной оценки органолептических показателей качества, которая проводилась по таким критериям как: запах, вкус, полнота вкуса, внешний вид, консистенция, можно сделать вывод о том, что пюре отличается хорошими потребительскими свойствами.

Таким образом, анализ показателей сырья, позволяет считать его качественным источником для разработки продукта, с заданными функциональными свойствами, способного обеспечить организм в пищевых веществах и вкусовых потребностях [5,3].

Литература и примечания:

[1] Причко Т.Г. Моделирование рецептурных композиций функциональных продуктов питания из плодово-ягодного сырья / Т.Г. Причко, Н.В. Дрофичева // Пищевая промышленность. – 2015. – №7. – С.18-20.

[2] Ждамарова О.Е. Новая интродуцированная форма винограда для лечебно-профилактических напитков /О.Е. Ждамарова, Л.Г. Влащик //Виноделие и виноградарство. – 2003. -№4. – С. 40-42.

[3] Быкова С.Т. Применение пищевых волокон для обогащения продуктов питания с функциональными свойствами / С.Т. Быкова, Г.Г. Камнина, Т.Э. Боровик, Т.В. Бушуева // Пищевая промышленность. – 2015. – №12. – С.48-50.

[4] Сергиенко И.В. Инновационно-технологические решения в создании функциональных продуктов питания / И.В. Сергиенко, А.Е. Куцова, С.В. Куцов // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2015. – №2. – С.126-129.

[5] Влащик Л.Г. Разработка технологии пектинопродуктов с высокими качественными показателями из выжимок винограда различных сортов: автореф. дис. канд. техн. наук / Л.Г. Влащик; КубГТУ. – Краснодар, 2003. – 26 с.

© В.В. Звягинцева, Л.Г. Влащик, 2017

*И.М. Косенко,
магистрант 1 курса
напр. «Теория проектирования
зданий и сооружений»,
науч. рук: В.И. Бареев,
к.т.н. проф.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛЕГЧЕННЫХ
СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИИ В ЗДАНИЯХ
ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.
МОДЕЛИРОВАНИЕ КАРКАСА ИЗ ЛСТК НА ПРИМЕРЕ
КОРОВНИКА**

Аннотация: В статье рассматривается вопрос использования облегченных металлических конструкций в зданиях животноводческого назначения. Построение и расчет конструкции с помощью вычислительной программы ЛИРА-САПР 2013. В качестве примера рассматриваются конструкции коровника. Традиционно в качестве несущего каркаса используются ж/б конструкции, которые имеют как свои преимущества, так и недостатки. Использование легких стальных конструкций (ЛСТК) отличная альтернатива которая поможет усовершенствовать животноводческие здания и фермы, что приведет к расширению животноводческих хозяйств.

Ключевые слова: здания животноводства, облегченные стальные конструкции, моделирование ЛСТК.

Начнем с того, что Кубань остается лидером в производстве животноводческой продукции в Южном федеральном округе. Поэтому главными направлениями отрасли животноводства являются: увеличение крупного рогатого скота, широкое внедрение прогрессивных отечественных и мировых технологий. Одна из таких технологий в животноводческих комплексах является – применение конструкции ЛСТК. Объектом нашего исследования является строительство коровника для нетелей в Усть-Лабинске.

Построение конструкции.

Каркас здания из ЛСТК состоит из несколько типов Σ -образных и С-образных тонкостенных профилей. Использование тонкостенных профилей позволяет при минимальной нагрузки собственного веса добиться превосходных прочностных характеристик несущего каркаса. В качестве несущего каркаса используется Σ -образные профили толщиной 2-3,2 мм. Конструкция трех пролетная. Ширина 9 метров левой и правой стороны и 12 метров по середине. Ширина здания в итоге составляет 30 метров. Пролеты находятся под единой кровлей с уклоном в 40%. Такой конструктив разработан для КРС комплексов. Здесь нужно обратить внимание на то, что значительно увеличивается ширина пролета, чего трудно достичь при использовании традиционных ж/б конструкций. Длина здания составляет 102 метра, итоговая площадь 3060 метров квадратных, а строительный объем 26560,8 метров кубических.

Сама конструкция представляет рамно-связевый каркас. Часть конструкции изображена на Рисунке – 1. На изображении показана только часть от всей длинны здания. Также в месте конька устроен световой фонарь. Шаг рам составляет 2 метра, связаны между собой балками и прогонами. Узлы рамы жесткие, что характерно для конструкций выполненных из ЛСТК.

В виде ограждающей конструкции были применены сэндвич-панели, толщина которых соответствовала теплотехническому расчету для поддержания температуры в здании животноводческого назначения, а именно коровника.

Сборка такого здания осуществляется на болтах и не требует сварки. Для самого монтажа не потребуются техника с большой грузоподъемностью. Из-за малого веса конструкции можно установить на точечный фундамент или на обыкновенную бетонную площадку, что значительно снижает экономию земляных работ.

Здание было рассчитано на воздействие таких нагрузок, как: собственный вес здания, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка по оси X и по оси Y, а также сейсмическая нагрузка по оси X, по оси Y и по направлению XY.

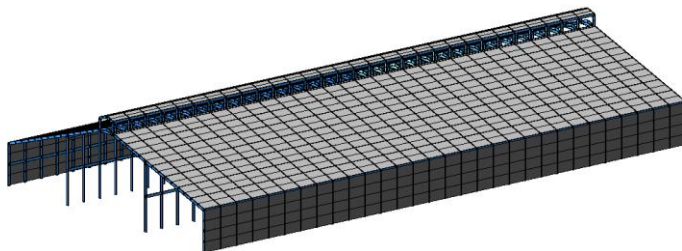


Рисунок 1 – Конструкция коровника построенная в программе ЛИРА-САПР

По результатам расчета было выяснено что несущие конструкции были загружены на 98% по Первой группе предельных состояний, что говорит о малом запасе прочности. Базы стальных профилей, которая располагает эта версия программы, оказалась недостаточной. Конструкция была собрана из С-образных тонкостенных профилей, с толщиной стенки в 2 миллиметра и высотой профиля 254 миллиметра.

Была поставлена задача решить эту проблему, а именно смоделировать Σ -образные профили толщиной 2-3,2 мм, а также с достаточной высотой стального профиля в пределах возможностей программы ЛИРА-САПР 2013.

В заключении хочется сказать, что сами по себе легкие стальные конструкции имеют большой ряд преимуществ, такие как: экологичность, долговечность, сейсмостойкость, стойкость к коррозии, итоговый малый вес всего здания, что существенно экономит затраты на устройство фундаментных сооружений и т.д.

Конструкции из ЛСТК может стать прекрасной альтернативой ж/б конструкциям в сфере строительства животноводческих зданий и сооружений.

Литература и примечания:

[1] СП. Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования. <http://archiv.nor.ru/upload/ibloc>

k/b76/1%20редакция%20СП%20Конструкции%20стальные.pdf

[2] СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* (с Изменением №1) <http://docs.cntd.ru/document/1200084089>

[3] СП 106.13330.2012 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. Актуализированная редакция СНиП 2.10.03-84».

[4] СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменением №1)

[5] СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции».

[6] Каталог RUUKKI «Здания системы Spider»

[7] ЛИРА-САПР 2013. Учебное пособие. <http://elima.ru/books/?id=895>

[8] Руководство по расчету рамы в программе ЛИРА-САПР 2013. <http://spacecad.ru/%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82-%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%8B-%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%B0/>

© И.М. Косенко, 2017

*Е.А. Куликова,
А.Н. Бебрис,
e-mail: kulikova.elena@mail.ru,
Уральский государственный университет
путей сообщения (УрГУПС),
г. Екатеринбург*

ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Аннотация: в статье показана важность электроизмерений, выполняемых электротехническими лабораториями, для бесперебойной и безопасной работы электрооборудования и систем энергоснабжения, рассмотрены виды электроизмерений, обоснована необходимость использования инновационного оборудования для повышения качества электроизмерений и безопасности производственной деятельности.

Ключевые слова: электроизмерения, электротехническая лаборатория, виды электроизмерений

Четверть пожаров в России происходит из-за неисправности оборудования или электросетей. Проведение электрических измерений позволяет своевременно выявить перегрузки, короткие замыкания, возгорание изоляции и другие неисправности. Электроизмерения – комплекс работ для определения параметров электросетей, электрооборудования и электроустановок. При вводе в действие новых объектов различного назначения и на действующих объектах по результатам разнообразных электроизмерений делаются выводы о состоянии электрооборудования и систем энергоснабжения и даются рекомендации по устранению существующих неисправностей и несоответствий [1].

В целях обеспечения максимальной безопасности электроизмерения осуществляют электротехнические лаборатории – организации, выполняющие электрические измерения и испытания. Испытание включает в себя подтверждение значений, полученных с помощью

соответствующих измерительных приборов и которые нельзя получить при визуальном осмотре [2].

Регулярные электроизмерения и испытания позволяют своевременно выявлять сбои и неисправности на самых ранних стадиях, предотвращать аварийные ситуации, и как следствие значительные убытки и человеческие жертвы [1].

По окончании работ электролаборатория представляет технический отчет, содержащий полный пакет протоколов, необходимый для предъявления в контролирующие органы; заключение о дальнейшей эксплуатации электроустановки; рекомендации по устранению выявленных дефектов и неисправностей.

Электроизмерения подразумевают проведение достаточно обширного комплекса мероприятий, направленных на обеспечение стабильной и безопасной работы систем энергообеспечения, и тщательной проверке каждого элемента энергосистемы:

1. Измерение сопротивления изоляции.

Обычно измеряется сопротивление изоляции каждого провода относительно остальных заземленных проводов. Если измерения по этой схеме дадут неудовлетворительный результат, то производится замер сопротивления изоляции каждого провода относительно земли (остальные провода не заземляются) и между каждыми двумя проводами. Всего выполняется 6 замеров сопротивления для трехпроводных линий, 4 и 10 – для 4-х проводных, 5 и 15 – для 5-ти проводных. Если электропроводки, находящиеся в эксплуатации, имеют сопротивление изоляции ниже 1 Мом, то заключение о пригодности делается после испытаний их переменным током промышленной частоты напряжением 1 кВ [3].

2. Измерение сопротивления заземляющих устройств.

Измерение сопротивления заземляющих устройств проводится с целью проверки соответствия требованиям нормативных документов. В электроустановках с глухозаземленной нейтралью напряжением до 1000 В сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединены нейтрали генераторов и трансформаторов или выводы источника однофазного тока, в любое время года

должно быть не более 2, 4 и 8 Ом соответственно при линейных напряжениях 660, 380 и 220 В источника трехфазного тока или 380, 220 и 127 В источника однофазного тока.

При мощности генераторов и трансформаторов 100 кВА и меньше заземляющие устройства могут иметь сопротивление не более 10 Ом.

Для измерения сопротивления заземлителей создается искусственная цепь протекания тока через испытываемый заземлитель, т. е. на некотором расстоянии от испытываемого заземлителя располагается вспомогательный заземлитель (токовый электрод), подключаемый вместе с испытываемым заземлителем к источнику напряжения. Для измерения падения напряжения на испытываемом заземлителе при прохождении через него тока в зоне нулевого потенциала располагается зонд (потенциальный электрод). Для получения более точных результатов проводить измерения рекомендуется в период наибольшего удельного сопротивления грунта. Измерение удельного сопротивления грунта проводится, когда измеренное сопротивление заземлителя больше проектного значения или не соответствует нормативным требованиям. В таком случае проверяется допустимая степень этого несоответствия при повышенных удельных сопротивлениях грунта.

3. Металлосвязь.

Измерения проводятся с целью определения целостности и непрерывности защитных проводников от измеряемого объекта до заземлителя или магистрали заземления и проводников выравнивания потенциалов, определения сопротивления измеряемого участка защитной цепи и с целью измерения (или отсутствия) напряжения на заземленных корпусах проверяемого оборудования в рабочем режиме. Качество электрических соединений проверяется осмотром, а сварочных соединений ударами молотка (кувалды) с последующими измерениями цепи. Измерения сопротивления проводятся между любой открытой проводящей частью и ближайшей точкой главного проводника системы уравнивания потенциалов. Защитные проводники включают металлические электротехнические трубы, металлические оболочки кабелей. Сопротивление контакта заземляющих проводников не

превышает 0,05 Ом. Измеренное сопротивление цепи защитных проводников не должно превышать расчетное значение более, чем в 1,2 раза.

4. Измерение сопротивления петли «фаза-нуль».

Контур, состоящий из фазы трансформатора и цепи фазного и нулевого проводников, называют петлей «фаза-нуль». Измерение сопротивления петли «фаза-нуль» и токов однофазных замыканий проводится с целью проверки надежности срабатывания аппаратов защиты от сверхтоков при замыкании фазного проводника на открытые проводящие части. Проверка надежности и скорости отключения поврежденного участка сети состоит в определении тока короткого замыкания (КЗ) на корпус, который сопоставляется с расчетным током срабатывания защиты испытуемого участка сети. Если возможный в данном участке сети ток аварийного режима превышает ток срабатывания защиты с достаточной кратностью, надежность отключения считается обеспеченной. Ток КЗ – это отношение номинального напряжения сети к полному сопротивлению петли «фаза-нуль» [2].

5. Проверка срабатывания УЗО.

Устройства защитного отключения (УЗО), реагирующие на дифференциальный ток, наряду с устройствами защиты от сверхтока, относятся к дополнительным видам защиты человека от поражения при косвенном прикосновении, обеспечиваемой путем автоматического отключения питания. Применение УЗО обязательно в электрических щитах вновь строящихся и реконструируемых домов, мобильных зданий из металла или с металлическим каркасом, коттеджей и др.

В паспорте на УЗО указываются время-токовые характеристики при 1-, 2- и 5-кратных значениях от номинального тока утечки, т.е. даны минимальные и максимальные допустимые пределы по времени срабатывания в зависимости от тока утечки [4].

6. Испытание автоматических выключателей.

Автоматические выключатели служат для проведения, включения и автоматического размыкания электрических цепей при аномальных явлениях, (например, при токах перегрузки, КЗ, недопустимых снижения напряжения), а также для нечастого

включения цепей вручную. Защиту от токов коротких замыканий выполняет электромагнитный расцепитель. Испытания расцепителей автоматических выключателей проводятся с целью проверки соответствия пределов их срабатывания данным завода-изготовителя, требованиям ГОСТ. Параметры срабатывания автоматических выключателей должны соответствовать данным завода-изготовителя и обеспечивать: защиту от поражения электрическим током (в случае недостаточности других защитных мер) при коротких замыканиях; защиту сетей от перегрузок и пожаров, вызванных технологическими перегрузками или повреждениями изоляции [5].

7. Высоковольтные испытания кабельных линий.

Испытательные напряжения для кабелей устанавливаются в соответствии с ожидаемым уровнем внутренних и грозовых перенапряжений.

После прокладки кабеля, после капитального ремонта и во время профилактических испытаний изоляцию кабелей испытывают повышенным выпрямленным напряжением. Время испытаний для кабелей напряжением 3–35 кВ составляет 10 минут для кабеля после прокладки и 5 минут после капитального ремонта и во время профилактических испытаний. Для кабелей напряжением 110 кВ время приложения испытательного напряжения – по 15 минут на фазу. Периодичность профилактических испытаний составляет от двух раз в год до 1 раза в три года для разных кабелей. При испытаниях контролируется ток утечки, значения которого лежат в пределах от 150 до 800 мкА/км для нормальной изоляции. До и после испытаний измеряется сопротивление изоляции [3].

8. Высоковольтные испытания трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций.

Испытания изоляции повышенным напряжением позволяют выявить локальные дефекты, не обнаруживаемые иными методами; кроме того, такой метод испытаний является прямым способом контроля способности изоляции выдерживать воздействия перенапряжений и дает определенную уверенность в качестве изоляции. К изоляции прикладывается испытательное

напряжение, превышающее рабочее, и нормальная изоляция выдерживает испытания, а дефектная пробивается [3].

Испытательные напряжения для нового оборудования на заводах-изготовителях определяются ГОСТ 1516.2-97, а при профилактических испытаниях величины испытательных напряжений принимаются на 10–15% ниже заводских норм. Этим снижением учитывается старение изоляции и ослабляется опасность накопления дефектов, возникающих при испытаниях [3].

Повысить качество электроизмерений и, как следствие, безопасность производственной деятельности позволяет применение инновационного оборудования.

Примером инновационного оборудования для тестирования электросетей служит электролаборатория PMU, которую специалисты из Магдебурга запустили в технопарке Иркутского ГТУ. PMU – интеллектуальное электрооборудование для обеспечения надежной работы электросети. Приборы в лаборатории PMU позволяют определять векторные величины (токов и напряжений) с отметкой времени, обеспечивают синхронизацию сигналов и служит не только для измерения мгновенных значений, но и для определения направления, угла, амплитуды и частоты сигналов [6].

Главный элемент системы – антенна приема сигнала и передачи его на спутник. На один прибор PMU для правильной синхронизации требуются сигналы не менее чем с 3-х спутников. Также PMU оснащена усилителем и приемником сигнала GPS. Кроме всего, оборудование включает метеостанцию типа *Vantage Pro 2*, с возможностью отображения погодных данных и построения графиков. В случае превышения допустимых норм одного из параметров погоды, прибор начинает сигнализировать. Консоль метеостанции можно подключить непосредственно к компьютеру. Для работы инновационного оборудования подходит также навигационная система ГЛОНАС [6].

Таким образом, своевременные профессионально проведенные электроизмерения обеспечивают бесперебойную и безопасную работу электрооборудования и систем

энергоснабжения, способствуют предотвращению возникновения серьезных аварий и связанных с ними финансовых потерь, а инновационное оборудование для измерений позволяет значительно повысить их качество.

Литература и примечания:

[1] Куликова Е.А., Бебрис А.Н. Электроизмерения как основа безопасного энергоснабжения потребителей // Интеграция науки и практики в современных условиях / Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки». – 2017. – С. 88–92.

[2] ГОСТ Р 50571.16-2007. Электроустановки низковольтные. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200067415> (дата обращения 21.10.17).

[3] ГОСТ 1516.2-97. Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004465> (дата обращения 21.10.17).

[4] ГОСТ Р 50571.16-99. Электроустановки зданий. Часть 6. Испытания. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005790> (дата обращения 21.10.17).

[5] ГОСТ Р 51326.1-99. Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков. Часть 1. Общие требования и методы испытаний. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200026544> (дата обращения 21.10.17).

[6] Сайт компании «ЭлектроАС». URL: <http://elektroas.ru/nemeckie-specialisty-v-irkutske-gotovyat-k-zapuskunovacionnoe-oborudovanie-dlya-testirovaniya-elektrosetej> (дата обращения 20.10.17).

*Е.А. Куликова,
В.О. Гуцин,
e-mail: kulikova.elena@mail.ru,
Уральский государственный университет
путей сообщения (УрГУПС),
г. Екатеринбург*

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЕКУПЕРАЦИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Аннотация: в статье рассмотрена актуальная для железнодорожной отрасли проблема энергосбережения и повышения эффективности деятельности за счет рационального использования энергоресурсов и внедрения энерго- и ресурсосберегающих инновационных технологий, рассмотрены основные принципы энергосбережения для энергоустановок, практическая реализация возможностей рекуперации для целей энергосбережения, показаны основные преимущества электрического рекуперативного торможения перед пневматическим.

Ключевые слова: энергосбережение, энергетическая эффективность, рекуперация, рекуперативное торможение

Повышение стоимости энергоресурсов, а также обострение экологических проблем привело к необходимости уделять серьезное внимание энергосбережению и повышению энергетической эффективности как на государственном уровне, так и на уровне отдельной организации [1]. Компании, стремясь к получению максимальной экономической выгоды, вынуждены перейти на использование энергоэффективных материалов, оборудования, технологий. Поскольку большая часть потерь энергоресурсов приходится именно на сферу потребления, то необходимо рационально использовать ресурсы и по возможности переходить на экологически чистые возобновляемые источники энергии [2].

Железнодорожный транспорт потребляет около 5% энергии от общего объема энергопотребления в России. На

приобретение топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) холдинг «РЖД» ежегодно тратит более 100 млрд р. Опережающий рост тарифов на энергоресурсы требует активной реализации политики энергосбережения в Компании.

Наиболее информативная характеристика эффективности энергосбережения – уменьшение удельных расходов ТЭР на единицу произведенной продукции или выполненной работы [3].

Основные принципы энергосбережения едины для любых энергоустановок:

- должны применяться только те технические средства и технологии, которые реализуют наивысший коэффициент полезного действия (КПД) при наименьших затратах на ТЭР;

- режим работы технических средств должен быть близок к номинальному, обеспечивающему реализацию наивысшего КПД установки или технологического процесса;

- при отсутствии рабочего режима энергоустановка должна быть отключена или переведена в режим минимального потребления энергии холостого хода (при невозможности отключения по условиям технологического процесса) [4].

Для железнодорожного транспорта, осуществляющего перевозку грузов и пассажиров, снижение объема перевозок приводит к повышению их удельной энергоемкости, т. е. затрат на перемещение единицы груза или одного пассажира на один километр. Так, например, в кризисном 2008 г. при сокращении объемов перевозок на 50% удельные расходы электроэнергии на тягу поездов возросли на 15%, дизельного топлива – на 25%. Кризис показал, что энергосбережение возможно при условии приведения любой энергоустановки в соответствие с номинальными параметрами по нагрузке, ориентированными на максимальный уровень КПД. Принятая в ОАО «РЖД» антикризисная программа позволила не только стабилизировать удельные расходы ТЭР на тягу поездов, но даже добиться их некоторого снижения [4].

Ориентировочное распределение экономии ресурсов на тягу поездов между хозяйствами железных дорог:

1. Хозяйство организации перевозочного процесса – повышение весовых норм поездов, участковых скоростей

движения, уровня загрузки перегонов, снижение доли порожнего пробега локомотивов и вагонов, количества остановок вне графика, задержек поездов у запрещающих сигналов, простоя локомотивов в ожидании поезда, исключение грузовых локомотивов из графика пассажирских перевозок и др.

2. Локомотивное хозяйство – повышение коэффициентов использования мощности локомотивов, применение энергооптимальных технологий ведения поездов, микропроцессорных систем, исключение из парка стареющих локомотивов, расширение возможностей рекуперации энергии, компенсация реактивной мощности, снижение пусковых потерь.

3. Хозяйство электрификации и электроснабжения – реализация программы модернизации и обновления тягового электроснабжения на основе нового поколения энергосберегающего оборудования, применение систем с усиливающим и экранирующим проводами, компенсация реактивной мощности.

Таким образом, определение технически достижимых и экономически оправданных предельных значений показателей, влияющих на энергопотребление (реальный потенциал энергосбережения), для основных технических средств и технологий во всех сферах деятельности железных дорог – основная задача холдинга в области энергосбережения [2].

Применение рекуперативного и реостатного торможения также способствует энерго– и ресурсосбережению. Рекуперация позволяет повторно использовать энергию в том же технологическом процессе. Поскольку основной потребитель электроэнергии на железных дорогах – тяговый подвижной состав, то рекуперация электроэнергии может стать потенциальным способом повышения энергоэффективности.

Известно, что электрические машины обладают свойством обратимости, т.е. могут работать в режиме двигателя и генератора. На многих электровозах при движении по спуску, а в некоторых случаях и перед остановками тяговые двигатели переключаются для работы в режим генератора. В данном случае кинетическая энергия, запасенная в поезде, преобразуются в электрическую и передается в контактную сеть.

Тягово-энергетическая эффективность электровозов может быть повышена за счет нескольких факторов. Прежде всего, это уменьшение удельного расхода энергии на тягу, что достигается:

- повышением КПД основного силового оборудования (переходом на асинхронный тяговый привод);
- снижением энергозатрат на вспомогательные нужды (регулируемая вентиляция и т. д.);
- совершенствованием системы рекуперации и т. д. [5].

Торможение, выбег и тяга – три основных режима движения поезда [4]. Рекуперативное торможение применяют при снижении скорости перед участками с ограниченной скоростью движения, а также при остановке поезда в различных случаях. В целях безопасности, в поездах применяют систему управления автотормозами с головы и хвоста поезда, с передачей управляющего сигнала по радиоканалу. Также нужно иметь в виду, что при высокой скорости движения на спуске с большим уклоном, требуется большая мощность рекуперативного торможения и когда ее недостаточно, то приходится использовать пневматическое торможение. Поэтому на перевальных участках с затяжными уклонами большой крутизны при движении с подталкиванием тяжелых грузовых поездов, особенно повышенной массы, в целях полного использования запаса потенциальной энергии поездов и преобразования ее в электрическую энергию целесообразно не отцеплять подталкивающие электровозы в конце подъема, а пропускать их до конца спуска. При этом существенно увеличивается возврат электроэнергии при рекуперативном торможении и повышается безопасность движения.

Практически на всех полигонах электрифицированных железных дорог крутизна уклонов не превышает 10 ‰, следовательно, на них при вождении 12–16-осными электровозами грузовых поездов повышенной массы 6000–10 000 т целесообразно применять рекуперативное торможение для поддержания установившейся скорости движения на спусках.

Естественно, что на всем полигоне электрифицированных железных дорог средний удельный возврат электроэнергии

будет значительно меньше, но, тем не менее, на некоторых участках относительный возврат электроэнергии при рекуперации достигает 15–20% и более. Есть участки, на которых возврат электроэнергии при рекуперации превышает ее потребление в тяге, и за поездку получается отрицательный расход электроэнергии.

Расчеты и опытная эксплуатация показывают, что при рекуперативном торможении на затяжных спусках экономия времени составляет 5–20%, по сравнению с пневматическим торможением. Следовательно, применение рекуперативного торможения в пассажирском и пригородном движении позволяет экономить не только электроэнергию, но и время хода поездов, что особенно актуально при нагоне опоздания, а также при жестком графике движения поездов [3].

Таким образом, основные преимущества электрического рекуперативного торможения перед пневматическим:

- высокая плавность движения поезда;
- меньшая вероятность обрыва автосцепных устройств и схода вагонов в грузовых поездах, т. е. более высокая безопасность движения, обусловленная также наличием второго тормоза;
- сокращение времени движения на спусках за счет поддержания более высокой скорости;
- экономия тормозных колодок и электрической энергии.

Эффективность рекуперативного торможения существенно зависит от взаимодействия электроподвижного состава и системы тягового электроснабжения, их технического состояния, качества ремонта и настройки схем рекуперации, уровня квалификации ремонтного персонала, локомотивных бригад и т. п. [2].

Таким образом, современный уровень развития техники и технологий позволяет существенно повысить рентабельность и экономическую эффективность перевозочного процесса. Активное внедрение инновационных разработок в области энергосбережения и повышения энергоэффективности – актуальное и перспективное направление деятельности холдинга «РЖД».

Литература и примечания:

[1] Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902256884> (дата обращения: 17.10.17).

[2] Энергетическая стратегия холдинга «Российские железные дороги» на период до 2020 года и на перспективу до 2030 года. – URL: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?id=4043&layer_id=5104&STRUCTURE_ID=704 (дата обращения: 17.10.17).

[3] Пилипенко Н.В., Сиваков И.А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей: учеб. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО, 2013. – 274 с.

[4] Энергосбережение на железнодорожном транспорте: учебник для вузов / под ред. В.А. Гапановича. – М.: Изд. Дом МИСиС, 2012. – 620 с.

[5] Энергосбережение: механизм инновационного развития железнодорожного транспорта. – URL: <http://www.eav.ru/publ1.php?publid=2013-02a06> (дата обращения: 17.10.17).

© Е.А. Куликова, В.О. Гуцин, 2017

*Е.А. Куликова,
А.Д. Пулякова,
e-mail: kulikova.elena@mail.ru,
Уральский государственный университет
путей сообщения (УрГУПС),
г. Екатеринбург*

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрена проблема снижения энергопотребления на цели освещения, даны рекомендации по экономному и рациональному использованию электроэнергии в системах освещения, обоснована необходимость использования в уральском регионе светодиодных ламп с возможностью регулирования яркости в офисных помещениях.

Ключевые слова: система освещения, проектирование систем освещения, люминесцентные, ртутные, светодиодные лампы

По оценкам специалистов, на освещение расходуется 13% годового энергопотребления в России. Снижение потребления электроэнергии на нужды освещения – важная задача, решая которую необходимо учитывать требования законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при проектировании систем освещения.

Но экономия электроэнергии на освещение не должна достигаться за счет нарушения норм освещенности, отключения части осветительных приборов или отказа от использования искусственного освещения при недостаточном уровне естественного. Как показывает практика, все это приводит к ухудшению видимости и психофизиологического состояния людей, повышению травматизма, снижению производительности труда и качества продукции. И как следствие, потери от ухудшения условий освещения значительно превосходят стоимость сэкономленной электроэнергии.

В соответствии с Федеральным законом №261 «Об

энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» для обеспечения энергетической эффективности с 1 января 2014 г. в целях освещения в цепях переменного тока не допускается использование электрических ламп накаливания [1].

Проектирование систем освещения подчиняется общим положениям «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

В светотехнической части рабочей документации производится детальный выбор систем, видов и способов освещения, типов источников света и осветительных приборов, в процессе и в результате которых выявляются тип, мощность и расположение осветительных приборов.

В электротехнической части рабочей документации выбираются конкретные источники питания, намечаются способы управления освещением, разрабатываются схемы магистральных и групповых щитков, намечаются способы доступа к осветительным приборам для их обслуживания.

При двухстадийном проектировании, сначала выполняется проект, решающий только основные принципиальные вопросы по электротехнической части системы освещения, как правило, составляется краткая текстовая часть общей пояснительной записки, в которой излагаются принимаемые технические решения. Для крупных объектов выполняется принципиальная схема питания освещения, обычно совмещаемая со схемой питания силового электрооборудования, рассчитывается мощность осветительной установки.

При проектировании желательно учитывать следующие рекомендации по экономному и рациональному использованию электроэнергии в системах освещения:

1. Сокращение областей применения ламп накаливания (в соответствии с рекомендациями по выбору источников света) и расширение применения ртутных ламп, преимущественно тех из них, которые обладают наибольшей световой отдачей и сроком службы.

2. В новых и реконструируемых осветительных установках использовать энергоэкономичные источники света, в первую очередь люминесцентные лампы нового поколения (так называемые лампы T5) с электронными пускорегулирующими аппаратами.

3. Применение компактных люминесцентных ламп, имеющих в 8–10 раз больший срок службы и в 5 раз большую световую отдачу по сравнению с лампами накаливания.

4. Использование в помещениях с тяжелыми условиями маломощных ртутных ламп высокого давления (≤ 250 Вт) взамен ламп накаливания.

5. Применение натриевых ламп высокого давления в соответствии с приведенными выше рекомендациями, которое может обеспечивать экономию электроэнергии на 20–45%.

6. Использование ртутных ламп высокого давления возможно большей единичной мощности при соблюдении нормативных требований к качеству освещения (ослепленность, прямая и отраженная блеклость, пульсация освещенности).

7. Применение локализованного размещения осветительных приборов при системе общего освещения в помещениях с несимметричным расположением технологического оборудования и малой плотностью его размещения, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии (на 20–60%) в зависимости от соотношения основных и вспомогательных площадей и нормируемой для них освещенности.

8. Применение осветительных устройств со щелевыми световодами для освещения помещений с тяжелыми условиями среды (взрывоопасных, пыльных и т. п.), относящихся по точности зрительной работы к III–IV разрядам, а также при трудном доступе к осветительным приборам.

9. Использование системы управления освещением, позволяющей своевременно полностью или частично включать и выключать осветительные установки. В производственных зданиях с боковым и комбинированным (верхним и боковым) естественным светом и в помещениях общественных зданий должно обеспечиваться раздельное отключение рядов осветительных приборов, параллельных окнам, что приводит к

снижению расхода электроэнергии в среднем на 5–10%.

Экономии электроэнергии способствует автоматизация включения/отключения освещения в отдельных зонах или помещениях общественных зданий, на лестницах и в холлах жилых домов путем использования выключателей с задержкой времени отключения, с датчиками движения, инфракрасными датчиками, реагирующими на появление человека.

Для наружного освещения промышленных предприятий, городов и населенных пунктов и для внутреннего освещения больших производственных помещений целесообразно устройство централизованного (дистанционного, автоматического или фотоавтоматического) управления, что дает экономию электроэнергии в размере 10–15%.

Автоматизация системы освещения позволяет в совокупности снизить энергопотребление на 30–50%.

10. Чистка остеклений окон и световых фонарей в производственных и общественных зданиях не реже двух раз в год, что позволит сократить время включения искусственного освещения и даст экономию электроэнергии в среднем на 10–20%.

11. Повышение коэффициента использования естественного и искусственного освещения, для чего окрашивают помещения производственных и общественных зданий в светлые тона [2].

Возможны различные варианты сочетания вышеперечисленных рекомендаций с целью экономии электроэнергии в системах освещения. В офисных зданиях для оптимизации затрат на освещение можно заменить люминесцентные светильники на светодиодные лампы с возможностью регулирования яркости в зависимости от уровня освещенности в помещении. Например, для офисного помещения общей площадью 372 м^2 (при норме освещенности 300 лк) срок окупаемости такого проекта составит всего 5 лет [3]. Использование светодиодных ламп с возможностью регулирования яркости в офисных помещениях в уральском регионе не только экономически оправдано, но и привлекательно с экологической точки зрения, так как в отличие от люминесцентных светодиодные лампы не содержат ртути,

что значительно упрощает процесс их утилизации.

Таким образом, при проектировании систем освещения необходимо учитывать требования законодательства в области энергосбережения, положения нормативно-технической документации, конструктивные особенности осветительных приборов. Энергоэффективная система освещения позволяет обеспечить необходимый уровень освещенности при уменьшении затрат на потребляемую электроэнергию.

Литература и примечания:

[1] Федеральный закон №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: http://base.garant.ru/12171109/3/#block_300#ixzz4vvBDYjIO (дата обращения 16.10.17).

[2] Справочная книга по светотехнике / под ред. Ю.Б. Айзенберга. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Знак. 2006. – 972 с.

[3] Пулякова А.Д., Ковалев А.А. Расчет целесообразности замены люминесцентных светильников на светодиодные лампы с возможностью регулирования яркости в офисных помещениях / Энерго– и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (Екатеринбург 12–16 декабря 2016 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – С. 233–236.

© Е.А. Куликова, А.Д. Пулякова, 2017

*Г.А. Невенчаная,
студент 3 курса
ф-та перерабатывающих технологий
О.П. Храпко,
к.т.н., доц.,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ПРИМЕНЕНИЕ МУКИ ИЗ ВЫСОКОЛИЗИНОВОЙ КУКУРУЗЫ В ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: данная работа посвящена исследованию возможности применения муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопечении.

Ключевые слова: высоколизиновая кукуруза, кукурузная мука, хлебобулочные изделия.

Продукты массового потребления являются прекрасным объектом для создания функциональных продуктов питания, необходимых для ликвидации дефицита макро– и микронутриентов в питании человека и поддержания жизненных функций организма [1, 2].

Приоритетным направлением государственной политики в области здорового питания населения России относится расширение ассортимента хлебобулочных изделий с использованием нетрадиционных ингредиентов.

Поскольку хлеб является продуктом массового потребления, то он может служить источником полезных для здоровья человека ингредиентов. Производство хлебобулочных изделий с заданным составом позволит скорректировать рацион населения, обогащая его полезными ингредиентами [3].

Таковыми изделиями могут стать хлебобулочные изделия с добавлением кукурузной муки [4].

Кукуруза имеет большое пищевое и промышленное значение. В настоящее время кукурузная мука стала популярным видом муки, поскольку она широко применяется в кондитерском и макаронном производствах. Из кукурузной

муки готовят многие национальные блюда: мамалыгу, поленту, угали, бануш, буламик, традиционные мексиканские лепешки и др.

Кукурузную муку применяют в производстве диетических сортов хлеба, благодаря своим полезным питательными свойствам.

Кукурузная мука содержит сахара, витамины группы В и РР, минеральные соли кальция, калия, магния, железа, фосфора, каротина, крахмала. В таблице 1 приведены данные о содержании биологически активных веществ в высоколизиновой кукурузе.

Таблица 1 – Содержание витаминов и минеральных веществ в высоколизиновой кукурузе

Наименование показателя	Содержание в высоколизиновой кукурузе
Витамины:	
Бэта-каротин, мг	0,21
Витамин А, мкг	35,00
Витамин В ₁ , мг	0,38
Витамин В ₂ , мг	0,14
Витамин В ₅ , мг	0,60
Витамин В ₆ , мг	0,48
Витамин В ₉ , мкг	26,00
Витамин Е, мг	5,50
Витамин Н, мкг	21,00
Витамин РР, мг	3,15
Холин, мг	71,00
Минеральные вещества:	
Бор, мкг	270,00
Ванадий, мкг	93,00
Железо, мг	5,00
Йод, мкг	5,20
Калий, мг	360,00
Кальций, мг	44,00
Кобальт, мкг	5,30
Кремний, мг	60,00
Магний, мг	180,00

Марганец, мг	1,09
Медь, мкг	290,00
Молибден, мкг	28,40
Натрий, мг	20,00
Никель, мкг	83,80
Олово, мкг	28,90
Селен, мкг	30,00
Сера, мг	114,00
Титан, мкг	27,90
Фосфор, мг	320,00
Фтор, мкг	64,00
Хлор, мг	54,00
Хром, мкг	8,00
Цинк, мг	1,73

По своим питательным и полезным свойствам кукурузная мука превосходит пшеничную. Кукурузная мука не содержит глютена, поэтому и для выпечки хлебобулочных изделий ее необходимо смешивать с пшеничной мукой.

Кукурузная мука довольно легко усваивается организмом. Кукурузная мука стимулирует желчевыделение и перистальтику кишечника, нормализует внутреннюю микрофлору, обладает дегидратическими (мочегонными) свойствами, способствует нормализации кровообращения, укрепляет сердечно-сосудистую систему, ведет к замедлению процессов старения, способствует нормализации уровня холестерина в крови и улучшению состояния кровеносных сосудов. Наличие в кукурузной муке микроэлементов кремния способствует повышению эластичности кровеносных сосудов и укреплению зубов.

Кукурузная мука обладает высокими вкусовыми качествами и не увеличивает протрамбиновый индекс.

Высоколизиновая кукуруза – это разновидность кукурузы, которая появилась в результате естественной мутации гена опейк-2. Внешне зерно отличается рыхлой, мучнистой, непрозрачной структурой.

Высокая питательная ценность зерна высоколизиновой кукурузы определяется сбалансированным аминокислотным составом белка. Так, в высоколизиновой кукурузе содержание лизина составляет 4,2%, что на 1,5% больше по сравнению с

обычной кукурузой. Высоколизиновая кукуруза также имеет повышенное содержание триптофана и аргинина, но более низкое содержание лейцина и фенилаланина. Такая перебалансировка аминокислот по питательности приближает белок кукурузы к белку молока.

Таким образом, мука из высоколизиновой кукурузы является перспективными источниками белковых веществ, которые могут широко использоваться в хлебопекарной промышленности для создания хлебобулочных изделий, повышенной пищевой и биологической ценности.

Следовательно, исследования, направленные на изучение возможности использования муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопечении, являются целесообразными.

Литература и примечания:

[1] Михайлов В.А. Характеристика семян арахиса и их применение в хлебопечении / О.Л. Вершинина, Ю.Ф. Росляков, А.В. Шпаков // Успехи современного естествознания. – 2005. – №5. – С.55.

[2] Храпко О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. техн. наук: 05.18.01. – Краснодар, 2012. – 25 с.

[3] Болдина А.А., Сокол Н.В., Санжаровская Н.С. Влияние рисовой муки на хлебопекарные свойства пшеничной муки // Техника и технология пищевых производств. – 2016. Т. 40. – №1. – С. 5-10.

[4] Невенчаная Г.А. Возможность использования муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопечении / Г.А. Невенчаная, Е.А. Шилова, О.П. Храпко. Сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 год. – 2017. – С. 363-365.

© Г.А. Невенчаная, О.П. Храпко, 2017

*А.А. Непогожев,
магистрант 2 курса
напр. «Металлорежущие станки
и инструменты»,
С.А. Кемерова,
магистрант 2 курса
напр. «Металлорежущие станки
и инструменты»,
e-mail: andrey.nepogozhev@gmail.com,
КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово*

PERFECTION OF A TECHNIQUE OF POLISHING OF SAMPLES AT MANUFACTURING OF THIN SECTIONS ON JOINT – STOCK COMPANI «KMZ»

Abstract: The prerequisite for all metallographic studies is the production of thin sections, which can be used for microscopic examination using light and electron microscopes for determination of micro hardness and quantitative measurements of structural components.

Keywords: polishing, abrasive, paste

The qualitative manufacture of thin sections is of great importance, since the reliability of the analysis of microstructures depends on this.

At present, there are a number of methods for manufacturing thin sections, but there is no method that meets all the requirements for the manufacture of thin sections.

The main requirement in the manufacture of metallographic sections is the prevention of damage to the surface of the section, which consists in changing the microstructure of the surface layer of the material as a result of deformation or heating.

A well-made metallographic section should satisfy a number of requirements.

1. On the surface, there should be no polished scratches and holes, as well as spots due to interaction with liquids.
2. It is necessary to preserve after processing all non-metallic

inclusions and other elements that are characterized by increased fragility.

3. The neck should be flat enough for studies at high magnifications.

At JSC "KMZ" use a felt wheel as a tool, use a slurry of water and chromium oxide in the proportion of 1:20 as an abrasive mixture.



Figure 1 – Chromium oxide in powder form

Chromium oxide has a good polishing ability, but it has a harmful effect on the human body. Chromium, through the respiratory tract and skin, can accumulate in the liver, kidneys, endocrine glands. Unlike zinc and copper, chrome is very slow is excreted from the body. At low chromium concentrations in the air irritation of the mucous membrane of the upper respiratory tract occurs, which causes a runny nose, a swelling in the throat, and a dry cough. At higher concentrations, nosebleeds may occur, and even nasal septum destruction. Along with the specific effect on mucous membranes, chromium compounds have a general toxic effect, affecting the gastrointestinal tract. Chronic poisoning with chromium is accompanied by headaches, skinny, kidney damage. The organism becomes more prone to inflammatory and ulcerative changes in the gastrointestinal tract and catarrhal inflammation of the lungs [1].

The second negative factor of impact on a person is a grinding and polishing machine:

1. High local vibration on a person's hand;

2. Great danger of the sample coming out during operation;
3. Insufficient extraction of harmful substances.



Figure 2 – Self-made grinding and polishing machine
A new method for polishing samples

At JSC "KMZ" there is a machine tool model: SHILIF – 2 M / V for grinding, polishing samples, but it is not currently used, as there is no working method on it.



Figure 3 – New grinding and polishing machine

When using this machine, the following method for manufacturing thin sections is proposed:

1. Application of diamond-abrasive paste marking 20/14 on paper;
2. Wiping the sample with ethyl alcohol;
3. Application of diamond-abrasive paste marking 14/10 on paper;
4. Wiping the sample with ethyl alcohol;
5. Application of diamond-abrasive paste marking 7/5 on paper;
6. Wiping the sample with ethyl alcohol;
7. The final stage will be polishing on felt.

Diamond paste has advantages over chromium oxide:

1. Accuracy. Synthetic diamonds allow you to polish any metal product as accurately as possible;
2. A wide range of granularity. In the modern market, you can find more than 12 types of granularity;
3. Simple operation allows you to carry out cleaning procedures with your own hands without using a special tool;
4. Diamond paste requires a minimal tool: rags, water and rubber gloves.

The above recommendations will improve the quality of polishing and reduce the level of injuries.

Bibliography:

[1] <http://www.hr-portal.ru/article/rtut-i-drugiedeistvie-khimic-heskikh-elementov-na-organizm-cheloveka>.

© *A.A. Непогожев, С.А. Кемерова 2017*

*А.Е. Утегенов,
Т.Г. Каргабаевна,
«Ғылыми химия» 2 курс магистранты
e-mail: eamuz95@mail.ru,
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ
Астана қ.*

НАНОҚҰРЫЛЫСТЫ МОДИФИЦИРЛЕНГЕН КАТАЛИЗАТОРЛАР АЛУ

Аңдатпа: Сұйытылған мұнай газдарын жоғары талғамдылықпен ароматты көмірсутектерге айналдыру үшін саз мөлшерін және модулін өзгерту, әртүрлі промоторларды енгізу әдістерін таңдау жолымен дайындау тәсілдерін өзгерте отырып, наноөлшемді сазқұрамды катализаторларды жасау, зерттеу нысаны болып табылады.

Түйін сөздер: Нанокұрылысты катализатор , мырыштын нанобөлшектері , модификация , наноөлшем .

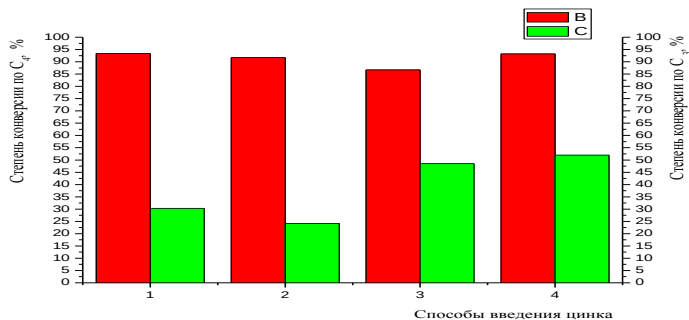
Сұйытылған мұнай газдарын ароматты көмірсутектерге айналдыру процестерінде дайындалған катализатордың белсенділігі мен талғамдылығын зерттеудің технологиялық параметрлері белгілі аралықта өзгерту кезінде жүргізілді: қысым 0,1-1,5МПа, шикізаттың көлемдік берілу жылдамдығы (W) 50-1000 сағ⁻¹, температура (t) 500-650⁰С, енгізілген катализатор мөлшері 100 мл. Катализатордың физико-химиялық қасиеттері БЭТ, ИҚС (NH₃) РФА, ЭПР, ЭМ және ЭСА әдістерімен зерттелді.

Жұмыста сандық және сапалық құрамы әртүрлі және түрлі әдістермен дайындалған катализаторларды қолдана отырып, сұйытылған мұнай газдарының ароматты көмірсутектерге өзгеріске ұшырауы зерттелді. Матрицалар ретінде әртүрлі типті сазтермен (HZSM-5, HZSM-22, HҮ, клиноптиллолит) араластырылған алюминий оксиді қолданылды. HZSM-5 сазі негізіндегі әртүрлі Si/Al арақатынасында (M=36, 80, 288) дайындалған катализаторлар толық зерттелді. Промоторлар ретінде Р (2,3 және 4%) және Zn (0,3%, 0,5%, 0,7%, 1%) тандап алынды.

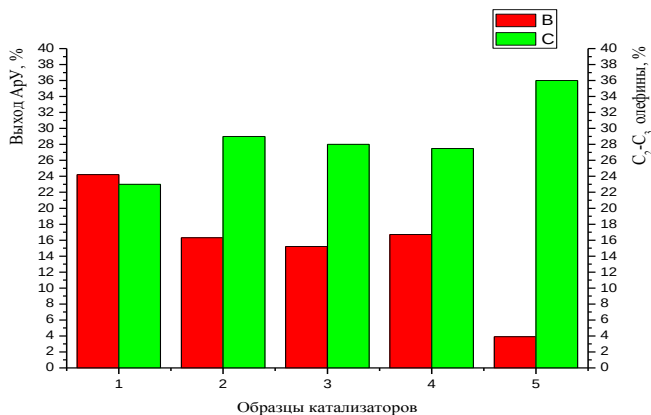
Сурет 1 Zn – тың енгізуге селективтілік пен катализатор активтілігінің ($W=600 \text{ ч}^{-1}$) әсерінің нәтижелері келтірілген . C_4 -алкандарғағы конверсия нанокұрылысты катализатор болып табылатын 1 мысалда ең жоғары көрсеткішті , яғни максимумды көрсетеді және 93,3%-ды құрайды . Ал мырышты цитрат ретінде енгізген 4 мысалда көрсеткіш 93,2% . C_3 -алкандарда айнарудың ең үлкен тереңдігі 4-ші мысалда анықталған , оның конверсиясы 52%-ды құрады . Анализдің көрсетуі бойынша құрамында мырыш цитраты бар катализатор ең жоғары активтілік пен коксқұраушы жоғары дәрежеге ие болады .

Сурет 2 (0,5%) шығуда C_2-C_3 – олефиндер мен промотирленбеген катализатормен салыстырғандағы 650°C ($W=600 \text{ ч}^{-1}$) КАБ – ды мырышты енгізу әдісінің әсер етуінің нәтижелері келтірілген . Суреттен байқайтынымыздай , C_2-C_3 -олефиндер (36%) шығу промотирленбеген 50%HZSM-5($M=36$)/ Al_2O_3 (5 мысал) цеолитті катализаторда толқып жүреді . Әр түрлі әдістермен промотирленген катализаторларда (2 және 3 мысал) олефиндердің шығуы сәйкесінше 29 және 28% – ды құрайды . КАБ-дың шығуының 24 ,2% ең жоғары көрсеткішіне наноөлшемді катализатор болып табылатын 1-ші мысалда жетеді . Нәтижелердің көрсетуі бойынша мырышты енгізу катализаторлардың дегидроциклоолигомерлеуші қасиетін арттырады , ал аралық сатысы болып олефиндердің түзілуі саналады.

Промоторланбаған үлгілерде 50% HZSM-5 ($M=36$)/ Al_2O_3 ($t=600^\circ\text{C}$ және $W=600 \text{ сағ}^{-1}$) және 50% HZSM-5 ($M=36$)/ Al_2O_3 ($t=650^\circ\text{C}$ және $W=600 \text{ сағ}^{-1}$) ең жоғарғы ApK шығымы 11,7% және 4% құрады, яғни оның ароматтандыру қабілетінің айтарлықтай төмендігін көрсетті. Бұл катализаторлардың дегидрлеу қасиеттері жоғары болды: өнімдегі C_2-C_3 олефиндер шығымы – 36%-ды құрады. HZSM ($M=36, 80, 288$) негізіндегі катализаторларды енгізу әдісі (4 түрлі әдіс) және әртүрлі концентрацияда мырышпен промоторлау сазқұрамды үлгілердің ароматтандыру қабілетін едәуір арттырды.



Сурет 1 – ΣC_4 и ΣC_3 бойынша конверсия дәрежесінің 0,5% цеолитті катализатордағы мырышты енгізу және дайындау тәсілдерінен тәуелділігі
Белгіленулері: ΣC_4 -(B), ΣC_3 -(C) бойынша конверсия ; мырышты енгізу тәсілдері-1,2,3,4
Тәжірибе шарттары: $t=650^{\circ}\text{C}$, $P=0,1\text{МПа}$, $W=600\text{час}^{-1}$



Сурет 2 –КАБ шығуының және C_2-C_3 олефиндердің 0,5% цеолитті катализатордағы мырышты енгізу тәсілдерінен тәуелділігі
Белгіленулері: (B)-КАБ;(C)- ΣC_2-C_3 -олефиндер; Мырышты енгізу тәсілдері-1,2,3,4 және промотирленбеген мысал-5
Тәжірибе шарттары: $t=650^{\circ}\text{C}$, $P=0,1\text{МПа}$, $W=600\text{час}^{-1}$

Жеңіл алкандарды АрК-ге айналдыруда наноқұрылымды

0,5% Zn+50%HZSM-5 (M=80)/Al₂O₃ және 0,5% Zn+50%HZSM-5 (M=36)/Al₂O₃, катализаторлары белсенді және талғампаз болып саналады, яғни олар – W=600 сағ⁻¹ кезінде 33,7% (t=600⁰C) және 24,6% (t=650⁰C) сәйкес АрК максимал шығымын алуға мүмкіндік береді. Құрамында HZSM (M=80) бар катализатор жоғары дегидрлеуші қасиет көрсетті: C₂-C₃ олефиндердің шығымы жоғары – 48,8% (t=650⁰C және W=600 сағ⁻¹). Екінші катализаторда (M=36) шикізаттың көлемдік берілу жылдамдығында (200-1000 сағ⁻¹) 300 сағ⁻¹ ең тиімді W болып саналады, онда АрК шағамы 20,6% (t=600⁰C) жетті.

Сазқұрамды катализаторға әртүрлі концентрацияда фосфор (2,3 және 4%P) енгізу оның белсенділігін арттырды. Нанокұрылымды 3%P+50%HZSM-5 (M=80)/Al₂O₃ катализаторы жеңіл алкандардың АрК-ге өзгеріске ұшырауы кезінде біршама белсенді және талғампаз болып саналады, онда 580⁰C және W=600 сағ⁻¹-де АрК мен C₂-C₃ олефиндердің максимал шығымы сәйкесінше 35,5% және 42,8% тең.

Сонымен, дайындалған көпфункционалды сазқұрамды катализаторлар дегидрлену, изомерлену, алкилдену, дегидроциклдену және крекинг процестерінің бір мезгілде өтуіне мүмкіндік береді. Катализатордың наноөлшемділігі қосымша реакциялар жылдамдығын төмендетеді және біршама төменгі температурада ароматты көмірсутектердің түзілу бағытын күшейтеді. Байқалған эффект матрицаны пептизациялау әдісін қолдану және катализаторда элементтердің жоғары дисперсті нанобөлшектер синтезі мен құрастырушылардың коллоидты ерітінді түзуіне алып келетін модифицирлеуші қоспалар әсеріне байланысты.

Электронды микроскопиялық әдіспен анықталғандай мырышқұрамды катализаторларда координациялық қанықпаған Zn²⁺ иондары белсенді күй болып саналады, электрондық микроскопиялық әдіспен модификациясы әртүрлі мырыштын нанобөлшектері (3-10нм) ZnO, β-Zn(OH)₂, γ-Zn(OH)₂ және ε-Zn(OH)₂ табылды. Фосформен промоторлау кезінде фосфордың сазпен екі модификация SiP₂O₇ түзе химиялық өзара әрекеттесуі орын алады. Әдебиеттердегі мәліметтер бойынша фосфор сазтің кристалдық қаңқасымен химиялық байланысады және екі күйде қатысады, біріншісі фосфордың координациялық және

электрондық күйіне сәйкес, екіншісінде Al-O-P байланыстарының түзілуі мүмкін. Біртекті электрондық микроскоп мәліметтері наноөлшемді дисперсті SiP (5-7 нм) бөлшегі енгізілген фосфордың белсенді күйі екендігін дәлелдейді.

Жаңаөзен газ өңдеу зауытында ірілендірілген пилоттық қондырғыда катализатордың 1 литр мөлшерінде сұйытылған мұнай газын өңдеу кезінде ПФК-1 катализаторына сынақ сәтті жүргізілді: 600⁰C-та, шикізаттың 300 сағ⁻¹ көлемдік берілу жылдамдығында, 1,5 МПа-да АрК шығымы – 81,1% тең болды. Тәжірибелік өндірістік сынаққа ұсынылып отыр.

Дайындалған сазқұрамды ПФК-1 нанокатализаторы жоғарғы сортты бензин алу үшін қолданылатын жоғарыоктанды қоспалар ретінде кеңінен қолданылатын бағалы ароматты көмірсутектер (бензол, толуол, ксилолдар, этилбензол, нафталин) концентратына сұйытылған мұнай газы үшін перспективті, сонымен қатар бағалы халық шаруашылық өнімдерді: синтетикалық талшықтар, пластмассалар, жуғыш заттар, каучуктер, бояғыш заттар, этилбензол, стирол, кумол, фенол, еріткіштер, лактар және бояулар, ацетат және α-метилстирол өндіру үшін қолданылады.

Әдебиеттер тізімі:

[1] Жандосов Ж. М., Шабанова Т.А., Шамалов М.Е, Бийсенбаев М.А., Мансуров З.А. Получение углеродного материала с высокой удельной поверхностью и исследование продуктов синтеза // Горение и плазмохимия. – 2010. – Т. 8, №3. – С. 257-261.

[2] Мансуров З.А. Синтез углеродных наноматериалов и их прикладные аспекты // Вестник (серия химическая).– 2008.– №2 (50).– С. 16-31.

[3] Кудайбергенов К.К., Керимкулова А.Р. Разработка и применение наноструктурированных углеродных сорбентов для сорбции биоорганических соединений // II Международный конгресс студентов и молодых ученых «Мир науки». Алматы, 2008. – С. 134.

[4] Асильов А.Б., Керимкулова А.Р., Сабитов А.Н. Наноструктурированный углеродный сорбент для очистки

липид-белковых комплексов (ЛБК) // II Международный конгресс студентов и молодых ученых «Мир науки». Алматы, 2008. – С.137.

© *А.Е. Утегенов* , 2017

*А.В. Чаадаев,
магистрант
напр. «Реинжиниринг бизнес-процессов»,
e-mail: chaadayev@mail.ru,
Е.Т. Гегечкори,
к.т.н., доц.,
e-mail: getnbn@inbox.ru
ОмГТУ,
г. Омск*

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-МОДЕЛЯХ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация: Современные бизнес-модели, независимо от формы собственности, в своей деятельности диктуют необходимость применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В настоящее время некоммерческие предприятия стали ключевым действующим лицом в решении многих сложных проблем, стоящих перед социумом. Направленность на обеспечение выгоды для общества в целом, а не только для владельцев предприятий, делает их идеальными для решения глобальных проблем окружающей среды, здравоохранения, образования и экономического роста. В рамках статьи демонстрируются конкретные примеры того, как ИКТ могут помочь организациям любых форм деятельности в достижении своих целей.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), некоммерческие предприятия, инновации.

Социальное предпринимательство все чаще становится предметом исследования и анализа, что дает надежду на быстрое развитие данной области экономики. Необходимость развития социальной экономики и социального предпринимательства возникает в связи с тем, что традиционные политические и экономические решения уже не достаточно приемлемы, чтобы гарантировать минимальное качество жизни населения. Именно поэтому социальная

экономика выглядит как ответ на растущие диспропорции между обеспеченными и малообеспеченными людьми, в ответ на отчуждение широких слоев населения от основных сфер общественной жизни. Ее цель – создание социальных предприятий, а также новой культуры социального предпринимательства, ориентированного в первую очередь на включение маргинальных групп населения посредством активного в нем участия. Специфика этого сектора экономики вытекает из того, что она ассоциирует экономическую деятельность с социальными целями. Основные цели развития социальной экономики изложены в Концепции социально-экономического развития Российской Федерации до 2020г. Рыночная экономика XXI века выдвигает три взаимоукрепляющих приоритета:

Умный рост: развитие экономики, в том числе цифровой экономики основанной на знаниях и инновациях;

Устойчивое развитие: содействие более эффективному использованию ресурсов, более экологичная и более конкурентоспособная экономика;

Инклюзивный рост: формирование высокой занятости и предоставления социально-территориальной сплоченности.

В последние годы было много написано о потенциальном воздействии ИКТ на развитие экономического роста в секторах малых и средних предприятий. Различные ИКТ начинания от радио и телевидения до всевозможных гаджетов оказывают принципиальное влияние на то, как мы взаимодействуем с другими людьми и организациями. Таким образом, ИКТ позволяют пользователям найти новые пути сотрудничества, прогрессивные и эффективные бизнес-модели и рентабельные режимы масштабирования социальных проблем.

В следующем разделе представлены интересные идеи и примеры того, как ИКТ могут помочь социальным предприятиям и другим организациям в достижении своих целей.

Одной из самых сложных проблем с которой сталкивается большинство социальных предприятий, является поиск новых ресурсов, включая волонтеров и экономических фондов. Краудфандинг (народно-общественное финансирование) –

сравнительно молодой, но очень перспективный способ инвестирования. Если пару десятков лет назад о нем было известно только узкому кругу инвесторов из развитых стран, то сегодня идея краудфандинга становится все более интересной и для представителей стран Восточной Европы. Краудфандинг можно рассматривать как объединение концепций краудсорсинга (т. е. изыскания финансирования у "толпы") и микрофинансирование (небольшие суммы взносов; без залога). Основная идея краудфандинга заключается в представлении бизнес-идеи широкой публике для получения пожертвований, которые в будущем будут использоваться при реализации этой идеи. Предприниматель может обойти венчурных капиталистов и получить небольшие пожертвования непосредственно от пользователей сети. Некоторые из существующих сайтов сосредоточены на финансировании творческих проектов, другие сайты сосредоточены на удовлетворении конкретных потребностей на рынке. Так, например, одной из крупнейших платформ в России для привлечения финансирования в проекты, находящиеся на пересечении творчества и бизнеса (фильмы, технологии, музыка, собственный бизнес, видеоигры, книги) является Boomstarter. На данный момент на сайте представлены проекты в 49 категориях, проектами привлечено порядка 332 миллиона рублей [1]. Наиболее успешные в России платформы с социальными проектами – «С миру по нитке», «Тугеза», «Электронный благотворительный ящик», «Мой учитель». И все же, краудфандинг в России развивается не такими быстрыми темпами как зарубежные платформы. Так, например, по подсчетам на конец 2017 года, платформа Kickstarter собрала 3,3 миллиарда долларов. Но краудфандинг в России еще не достиг пика, ведь данная отрасль только начинает набирать обороты.

Основными особенностями сетевых отношений являются:

- зависимость одной стороны от ресурсов, контролируемых другой стороной;
- возможность получения выгоды от объединения ресурсов.

Сетевые формы организации представляют собой особую форму коллективного взаимодействия, в которой норма доверия, репутации и нормативные, а не правовые санкции

поддерживают доброжелательность в рамках сотрудничества. В эпоху развития информационных технологий невозможно избежать веб-сайтов, социальных сетей, интернет-сообществ людей, разделяющих интересы или занимающихся схожей деятельностью. Сайты социальных сетей играют важную роль в следующих сценариях:

- Поддержка уязвимых социальных групп путем предоставления им голоса и путем обеспечения доступа к людям с аналогичными проблемами;

- Организация политических действий, совершенствование законодательства и правоприменения защиты прав;

- Предоставление группам населения дополнительных средств организации и поддержки друг друга, при представлении себя и своих взглядов в обществе;

- Связь с государственными секторами услуг для обеспечения более тесного сотрудничества путем вовлечения большого количества граждан в этот процесс;

При использовании web-инструментов достигается практически вирусный эффект распространения информации широкому кругу лиц. Социальные медиа (например, Facebook, Twitter и т. д.) сыграли решающую роль как в недавних протестах Евромайдана, так и в пропаганде Арабской весны. В этом смысле ИКТ могут играть роль распространителя информации, что позволяет социальным организациям доводить свои сообщения с большей эффективностью, рассказывать человеческие истории, а также лучше связываться с заинтересованными сторонами, такими как спонсоры. К счастью, люди имеют сильную потребность чувствовать себя связанными, и им нужно строить выгодные отношения с другими людьми, что говорит в пользу социальных предпринимателей. Очевидно, ИКТ помогает создавать сети, что в свою очередь ведет к облегчению и качественному улучшению обмена информацией, координации деятельности и более эффективной коммуникации – все это, безусловно, оказывает положительное влияние на работу социального предприятия.

Есть несколько примеров того, как социальные сети

используются для поддержки социальных предпринимателей. Фонд «Ашока», например, является крупнейшей международной сетью социальных предпринимателей, стратегических партнеров (предприятий), специалистов и волонтеров. Этот фонд является первой организацией, системно занявшейся поддержкой предпринимательских социальных инициатив, популяризацией феномена и самого словосочетания «социальное предпринимательство». Посредством социальных сетей ИКТ позволяет строить и координировать отношения в различных пространственных и часовых поясах, с различными заинтересованными сторонами, такими как доноры, предприятия, НПО, правительства, технологические компании и т. д.

В умелых руках ИКТ являются мощным инструментом для расширения возможностей людей, предоставления более качественных услуг и улучшения использования ограниченных ресурсов за счет более эффективных методов работы. ИКТ могут улучшить связь с акционерами, обеспечить более высокое качество исполнения по более низкой цене, или могут применяться как ключевой инструмент в обеспечении "прозрачности" деятельности некоммерческой организации и радикально снижает возможность злоупотреблений. Одним из ярких проявлений возможностей ИКТ являются так называемые виртуальные деньги – биткойны, которые функционируют на основе системы блокчейн, которая не имеет единого центра и обладает распределенностью, что одновременно обеспечивает надежность и безопасность.

Таким образом, деятельность, направленная на укрепление практического использования ИКТ имеет важное значение для экономических результатов социальных предприятий. Однако следует иметь в виду, что ИКТ – это не решение всех проблем, а набор инструментов, который открывает новые возможности для предпринимательской деятельности.

Литература и примечания:

[1] Boomstarter – Российская краудфандинговая платформа [Электронный ресурс]// ООО «Краудфандинг» 2012г.

URL: <https://boomstarter.ru/>(дата обращения 25.10.17)

© *А.В. Чаадаев, Е.Т. Гегечкори, 2017*

*Е.М. Юдина,
к.т.н., доц.,
e-mail: yudina2010.63@mail.ru,
А.С. Сергунцов,
ст. преп.,
e-mail: sasha2008_9191@mail.ru,
Кубанский ГАУ им И.Т.Трубилина,
г. Краснодар*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИВОДА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ

Аннотация: Данная статья посвящена совершенствованию конструкции привода измельчителя пожнивных остатков с целью повышения его работоспособности, снижения металлоемкости процесса.

Ключевые слова: машина, гидромотор, металлоемкость, привод, качество, измельчение

Опыт земледелия показывает, что пожнивные остатки – это вовсе не мусор, а почва – это гораздо больше, чем просто грязь в поле. Почва – это живой организм, о котором надлежит заботиться так же, как и о любом другом живом существе. При правильной работе с пожнивными остатками возрастает влияние человека на факторы, сдерживающие урожайность. Почва должна получать питательные вещества естественным путем, а такие питательные вещества содержатся в растительных остатках предыдущих посевов. Почвенные микроорганизмы питаются этими пожнивными остатками и разлагают их на основные питательные элементы, которые будут использованы новыми растениями. Последующий посев новой культуры повторит весь процесс развития почвы снова. По завершению уборки урожая, каждое хозяйство озабочено тем, чтобы пожнивные остатки, не влияли на ход весеннее-полевых работ во время следующей посевной компании. Существует тенденция смотреть на пожнивные остатки предыдущего урожая как на проблему, а не как на наценнейший и недорогой источник питательных веществ, как для живых организмов

почвы, так и для растений. Пожнивные остатки охлаждают почву и помогают удерживать влагу, что сказывается на успехе новых посевов. Такие, сдерживающие факторы, как время и деньги, зачастую вынуждали некоторых руководителей агропредприятий принимать радикальные решения и сжигать пожнивные остатки. Подобная практика приводит к колоссальным потерям питательных веществ, особенно углерода и азота. Эти и другие жизненно необходимые питательные вещества тратятся впустую, и их недостаток, в конечном счёте, приходится возмещать за счёт очень больших затрат. Уничтожением пожнивных остатков мы обрекаем на голод почвенные микроорганизмы и практически гарантируем возврат полученной прибыли обратно в землю в виде минеральных удобрений. Полностью искусственное питание растений с помощью минеральных удобрений предполагает огромные финансовые вложения и наносит огромный ущерб экологии.

Предлагаемые в настоящее время измельчители пожнивных остатков по своей стоимости доступны только крупным сельхозтоваропроизводителям, мелким предприятиям и фермерам приходится сжигать пожнивные остатки в поле. В связи с этим, модернизация имеющихся в наличии в хозяйствах сельскохозяйственных машин, с целью повышения их технологических и экономических параметров, является важной задачей, решаемой руководителями мелких крестьянских и фермерских хозяйств [1, 2, 3].

Опыт эксплуатации измельчителя пожнивных остатков ИПС – 4,2 в одном из хозяйств Краснодарского края, показал наличие в конструкции ряда недостатков. Анализ конструкции привода, причин отказов и характера разрушений его деталей показал, что привод для измельчителя ИПС – 4,2 не учитывает специфику работы машины и не обеспечивает необходимые параметрические характеристики.

Основные недостатки привода измельчителя заводского исполнения:

- 1) сложный по конструкции, громоздкий и тяжелый (вес привода составляет около 14% от веса машины) привод. Привод включает: редуктор, три карданных вала, два промежуточных,

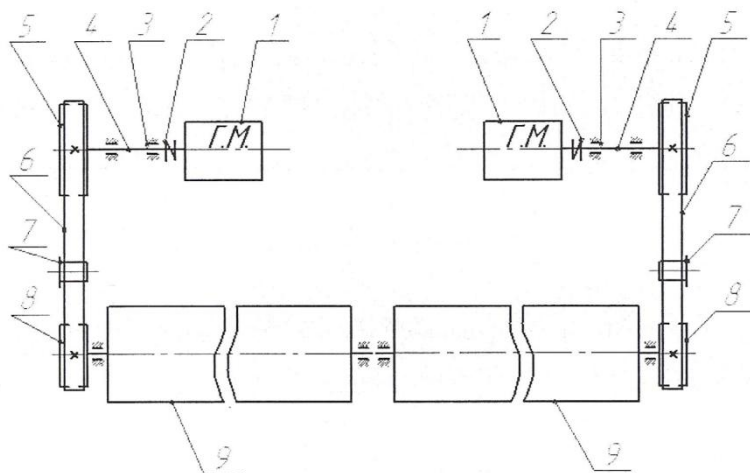
две тяжелых и сложных по конструкции клиноременных передачи с натяжным роликом, КПД привода -0,64;

2) частота вращения ротора измельчителя постоянна $n_p \sim 2000$ об/мин, что влияет на производительность машины, расход горючего и качество измельчения стеблей, т.к. не учитывает урожайность культуры, влажность пожнивных остатков;

3) большие перегрузки привода в период раскрутки ротора от $n_p=0$ до $n_p=2000$ об/мин при постоянной частоте вращения приводного вала (ВОМ трактора $n_{тр}=1040$ об/мин).

Помимо вышеуказанного были отмечены поломки элементов привода: карданные валы, болты и т.д.

Нами предлагается конструкция с индивидуальным приводом от двух современных аксиально-поршневых гидромоторов на каждую из двух половин ротора, кинематическая схема которого представлена на рисунке 1.



- 1 – гидромотор; 2 – соединительная муфта; 3 – подшипник; 4 – промежуточный вал; 5 – ведущий шкив ускоренной зубчато-ременной передачи; 6 – ускоренная зубчато-ременная передача; 7 – натяжной ролик; 8 – ведомый шкив ускоренной зубчато-ременной передачи; 9 – измельчающий барабан.

Рисунок 1 – Кинематическая схема привода
измельчителя ИПС -4,2.

Привод состоит из двух аксиально-поршневых гидромоторов (типа 303) 1 с роликовыми коническими подшипниками, двух промежуточных валов 4, установленных на подшипниках качения 3, двух соединительных муфт 2, двух зубчато-ременных передач 6, двух ведущих 5 и двух ведомых 8 шкивов, и двух натяжных роликов 7. Ведомые шкивы 8 одеты на консоли валов двух измельчающих барабанов 9.

Внедрение в производство наших рекомендаций по модернизации привода сельскохозяйственных машин [4, 5, 6]. позволит снизить металлоемкость процесса и повысить производительность и качество выполнения работы.

Литература и примечания:

[1] Юдина Е.М. Снижение энергоемкости технологических процессов в растениеводстве // В сборнике: Потенциал современной науки. Материалы Межд. (заочной) науч.-практ. конф. НИЦ «Мир науки». 2016. С. 123-127

[2] Юдина Е.М., Брусенцов А.С. К выбору рабочих органов почвообрабатывающего агрегата // Влияние науки на инновационной развитие: сб. ст. Межд. науч.-практ. конф.. В 3ч. Ч.3 – Уфа: АЭТЕРНА.2016.– С.101-104

[3] Юдина Е.М., Титученко А.А. Агрегат комбинированный // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей Межд. науч.-практ. конф. В 4ч. Ч.3 – Уфа: АЭТЕРНА.2016. – с.71-75

[4] Холявко Л.В., Юдин М.О. Совершенствование привода посевной секции // Тенденции и перспективы развития науки XXI века: сб. ст. Межд. науч.-практ. конф. В 2ч. Ч.2 – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 258 с. С. 69-72

[5] Погорелова М.А., Юдина Е.М., Юдин М.О. Модернизация привода посевного агрегата // В сборнике: Приоритетные научные исследования и разработки Сб. ст. Межд. науч.-практ. конф.. В 3ч. Ч.2 – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 87-90.

[6] Юдина Е.М., Юдин М.О., Сергунцов А.С. Модернизация привода ротационной косилки // В сборнике:

Научные исследования и разработки в эпоху глобализации.
Сборник статей Межд. науч.-практ. конф./ в 3 ч.Ч.2. Уфа, 2016.
С. 111-113.

© *Е.М. Юдина, А.С. Сергунцов, 2017*

ГЛАВА VIII «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Шымкент, Казахстан, 31 октября 2017 г.)

*А.М. Аблязова,
магистрант 1 курса
напр. «Транспортное строительство»,
e-mail: dadakazah.81@mail.ru,
М.Я. Квашинин,
С.С. Хасенов,
Б.А. Исинаманов,
КазАТК им. М. Тынышпаева,
г. Алматы, Казахстан*

К ВОПРОСУ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ В ЭЛЕМЕНТАХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЕЗДОВ

Аннотация. В статье обоснована необходимость применения мобильных измерительно-вычислительных комплексов при обследовании металлических пролетных строений железнодорожных мостов, а также представлены напряжения, возникающие в элементах конструкции фермы при воздействии различных типов подвижного состава.

Ключевые слова. Мост, металлическая ферма, напряжения.

Annotation. The necessity of application of mobile measuring and computing systems during the examination of extended metal span structures of railway bridges is proved in the article, and also the stresses appearing in the elements of the construction of the farm under the influence of different types of rolling stock are presented.

Keywords. Bridge, metal truss, tension.

Условия пропуска поездных нагрузок по мостам устанавливают сравнением классов элементов пролетных строений, определенных по действующим Руководствам по определению грузоподъемности мостов с классами пропускемого подвижного состава.

При определении грузоподъемности пролетных строений, их испытывают в соответствии с [1] для уточнения действительного напряженного состояния элементов, особенно при наличии дефектов и повреждений, влияние которых на грузоподъемность трудно учесть теоретически.

Профессор Н.Г. Бондарь в своей работе [2] определил первостепенную задачу, подлежащую изучению в рамках проблемы взаимодействия мостов и подвижного состава: выявление и анализ условий, при которых динамические деформации и перемещения в системе «*мост-поезд*» имеют наиболее неблагоприятное сочетание при эксплуатации.

Так как нагрузка от подвижного состава сосредоточена в местах расположения осей тележек, прогибы пролетного строения в каждый момент времени будут соответствовать изгибным деформациям и всегда можно найти два ее положения, дающие наибольший и наименьший статический прогибы пролетного строения.

От измеренных значений изгибных деформаций, зная расчетный модуль упругости материала конструкции, согласно закону Гука можно осуществить переход к фактическим напряжениям в конструкции моста. Периодическое проведение измерений деформаций (напряжений) конструкции пролетного строения под подвижной нагрузкой в течение 2-3 лет позволит произвести прогноз изменения его состояния во времени и определить остаточный ресурс по несущей способности и грузоподъемности [3-4].

В настоящее время, все более актуальным становится плановый переход на автоматизированную систему управления содержанием искусственных сооружений (АСУ ИССО) с базой данных (в том числе и в цифровом виде) результатов обследований, испытаний, их диагностики и мониторинга.

В данной работе представлены результаты натурных измерений напряжений от поездной нагрузки в элементах

пролетных строений железнодорожного металлического моста
Пролетные строения представлены металлическими фермами с полигональным очертанием верхнего пояса.

На рис. 1 показана схема мостового перехода.

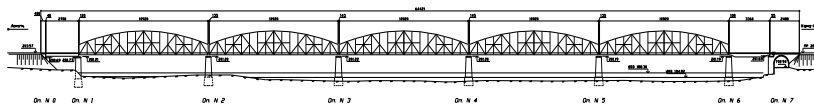


Рисунок 1 – Схема железнодорожного металлического моста

На мосту на опоры установлены пять металлических ферм расчётным пролётом $L_p=109,2\text{м}$ с ездой понизу. Клёпанные металлические фермы из Ст.3 по нормам 1921г. Фермы – с полигональным верхним поясом и треугольной решёткой со шпренгелями, объединены с помощью продольных и поперечных связей и балочной клеткой проезжей части. В восьмой панели каждого руслового пролётного строения устроен деформационный (температурный) разрыв продольных балок проезжей части с опиранием конца продольной балки на металлический «столлик», прикреплённый к стенке поперечной балки. Каждая ферма состоит из 16 равных панелей длиной 6,825м, высота фермы на опоре – 7,8м, в середине фермы – 18,2м, расстояние по осям ферм – 6,1м, расстояние между осями продольных балок – 2,0м. Соединения элементов выполнены на заклепках.

Схема пролетных строений 1-5 представлена на рис. 2, на рис. 3 показана схема расстановки тензодатчиков на элементах конструкции пролетных строений 1 и 5.

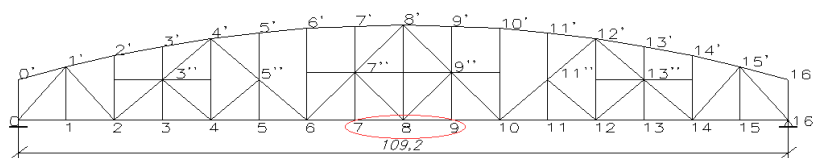


Рисунок 2 – Схема пролетных строений 1-5

Измерения проводились в соответствии с требованиями

[1] при помощи тензометрического измерительно-вычислительного комплекса, состоящего из сертифицированных и поверенных средств измерений ведущих мировых производителей. Комплекс позволяет производить прецизионные (высокоточные) измерения напряжений и относительных деформаций в элементах пути и пролетных строений мостов от воздействия подвижного состава одновременно в 16 сечениях при общей протяженности до 500 м.

Класс точности измерительной аппаратуры – 0,1, погрешность приведенных в данной работе результатов измерений находилась в пределах от 5 до 7%.

Комплекс апробирован на ряде объектов АО «НК «КТЖ» и показал хорошие результаты при оценке эффективности усиления конструкций железнодорожных мостов композитным материалом [5-6] и определении влияния динамического воздействия подвижного состава на железнодорожный путь и пролетные строения мостов [7-14].

В качестве примера, на рис. 4-7 приведены диаграммы изменения напряжений в элементах конструкции пролетного строения 1 при проходе по пролетному строению тепловоза ТЭЗ3А с грузовым составом («сборки») со скоростью 25 км/ч.

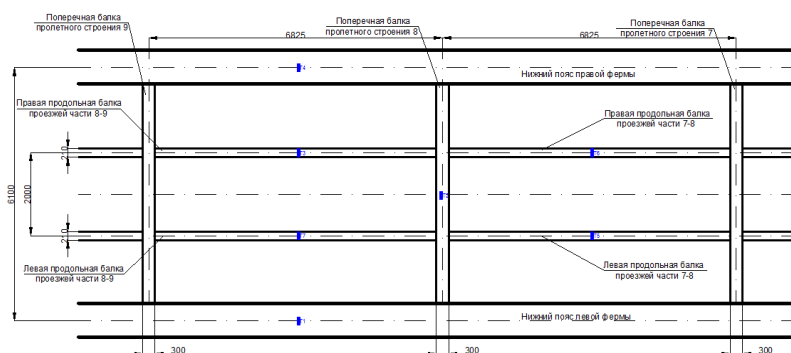


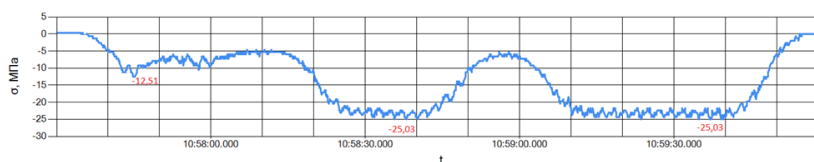
Рисунок 3 – Схема расстановки тензодатчиков на пролетных строениях 1 и 5:

T1 – Тензодатчик №1, на нижнем поясе левой фермы; **T2** – Тензодатчик №2, на поперечной балке №8 пролетного строения;

Т3 – Тензодатчик №1, на правой продольной балке проезжей части 8-9; **Т4** – Тензодатчик №4, на нижнем поясе правой фермы; **Т5** – Тензодатчик №5, на правой продольной балке проезжей части 7-8; **Т6** – Тензодатчик №1, на левой продольной балке проезжей части 7-8; **Т7** – Тензодатчик №1, на левой продольной балке проезжей части 8-9.

Из представленных диаграмм, видно (рис. 4 а, б), что напряжения в левом и правом поясах ферм отличаются незначительно (в пределах 2 МПа). Данное обстоятельство указывает на равномерное распределение подвижной нагрузки в плоскости поперек моста и отсутствие смещения оси пути относительно оси пролетного строения.

а)



б)

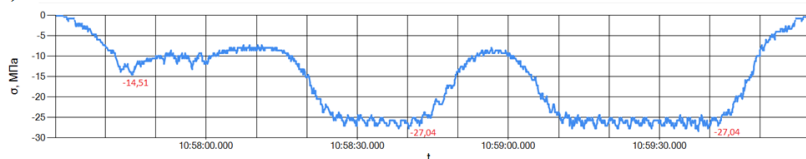


Рисунок 4 – Изменение напряжений в левом (а) и правом (б) нижних поясах ферм (панель 8-9) пролетного строения 1 при проходе тепловоза ТЭЗ3А с грузовым составом («сборки»)

Диаграммы напряжений в поясах ферм значительно отличаются от диаграмм напряжений в элементах проезжей части, как по внешнему виду, так и по количественным характеристикам напряжений и их качественному составу. В частности, наибольшие напряжения в левой и правой продольной балке проезжей части (панель 7-8) пролетного строения 1 наблюдаются от воздействия локомотива при заходе на мост и от воздействия груженных бункеров в середине и

груженых полувагонов в конце состава (рис. 5 а, б), и они практически равнозначны по количественным характеристикам.

Наибольшие напряжения, возникающие в поясах ферм при воздействии тех же груженых бункеров в середине и груженых полувагонов в конце состава, в 2 раза превышают напряжения от воздействия локомотива (рис. 4 а, б).

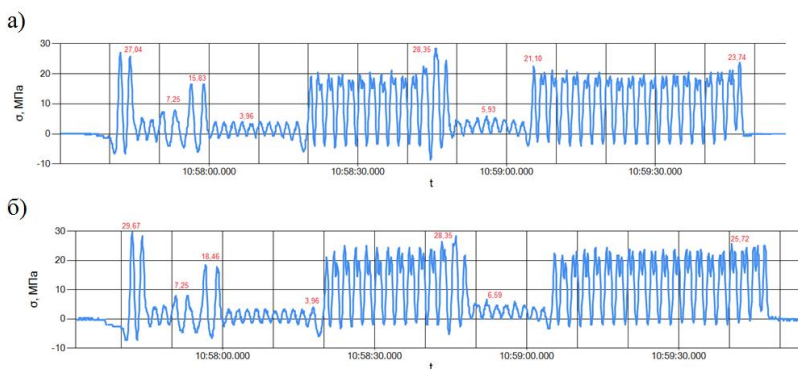


Рисунок 5 – Изменение напряжений в левой (а) и правой (б) продольной балке проезжей части (панель 7-8) пролетного строения 1 при проходе тепловоза ТЭЗ3А с грузовым составом («сборки»)

Это объясняется, во-первых, тем, что в голове состава располагаются порожние цистерны и полувагоны, а, во-вторых, при движении с малой скоростью (25 км/ч) пролетное строение еще не полностью загружено.

Напряжения в поперечной балке (8) проезжей части пролетного строения 1 при проходе груженых бункеров в середине и груженых полувагонов в конце состава (рис. 6) не падают ниже 12 МПа.

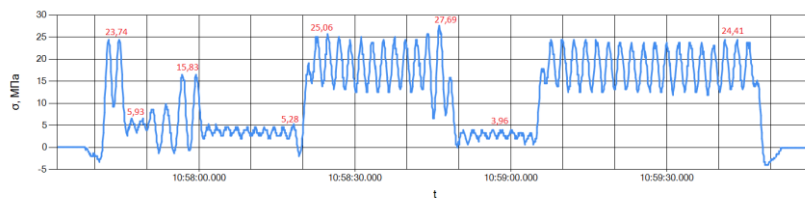
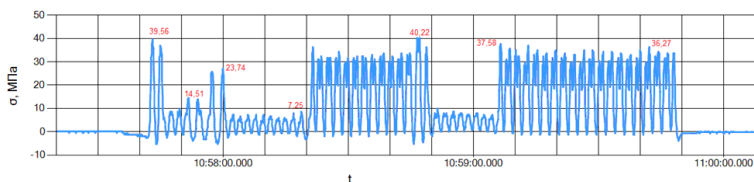


Рисунок 6 – Изменение напряжений в поперечной балке (8) проезжей части пролетного строения 1 при проходе тепловоза ТЭЗ3А с грузовым составом («сборки»)

Следует отметить, что максимальные напряжения при проходе данного состава зафиксированы в левой и правой продольных балках проезжей части (панель 8-9) пролетного строения 1 (рис. 7 а, б).

а)



б)

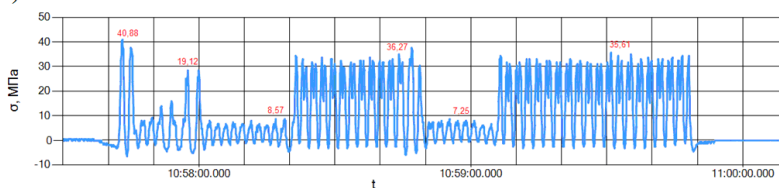


Рисунок 7 – Изменение напряжений в левой (а) и правой (б) продольной балке проезжей части (панель 8-9) пролетного строения 1 при проходе тепловоза ТЭЗ3А с грузовым составом («сборки»)

№№ п.п.	Вид подвижного состава	Нижний пояс левой фермы Т 1	Нижний пояс правой фермы Т 4	Правая продольная балка проезжей части (7-8) Т 6	Левая продольная балка проезжей части (7-8) Т 5	Правая продольная балка проезжей части (8-9) Т 3	Левая продольная балка проезжей части (8-9) Т 7	Потеречная балка проезжей части (8) Т 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Измеренные напряжения в элементах конструкции ПС 1, МПа								
1	Одиночный СКДб	-10	-10	28	27	39	38	23
2	Одиночный ТЭЗ3А	-9,-9	-10,-9	32,29	28,30	42,41	39,41	25,26
3	Талго	-14	-14	31	28	38	41	26
4	Пассажирский	-12,-12,-12,-14,-12,-12	-12,-12,-12,-9,-12,-12	30,30,30,30,31,32	28,26,27,28,27,28	40,41,40,40,43,41	41,40,38,38,40,40	26,26,26,27,26,26
5	Грузовой пороковый	-19,-11,-12	-19,-11,-11	27,30,28	28,26,28	39,42,40	40,39,41	28,26,27
6	Грузовой грузеный	-26	-28	29	27	38	41	29
7	Грузовой сборный	-25,-22,-24,-25,-28	-28,-21,-25,-24,-28	30,31,30,28,29	28,28,28,25,27	41,41,42,38,39	40,40,39,37,42	28,28,29,28,30
Измеренные напряжения в элементах конструкции ПС 5, МПа								
8	Одиночный СКДб	-10	-10	33	32	25	28	25
9	Одиночный ТЭЗ3А	-10,-10	-10,-11	34,34	34,34	28,25	29,30	26,27
10	Одиночный ТЭ10М	-16	-16	33	32	24	27	27
11	Сплотка тепловозов ТЭЗ3А и СКДб	-16	-17	34	34	26	29	26
12	Талго	-12,-12	-13,-12	34,34	34,34	27,26	27,29	26,26
13	Пассажирский	-13,-14,-12,-12,-12	-13,-12,-12,-13,-13	32,33,33,34,33	35,32,36,32,36	27,26,23,26,23	28,29,26,28,28	28,26,26,26,26
14	Грузовой пороковый	-26,-23	-27,-23	34,33	33,33	27,26	24,25	27,28
15	Грузовой грузеный	-27,-27,-27,-26,-26	-27,-26,-29,-27,-26	32,34,33,33,34	32,33,35,32,32	23,26,25,25,26	29,30,27,28,28	28,28,26,29,29
16	Грузовой сборный	-28,-26	-28,-26	35,33	34,35	27,25	30,26	29,28

Таблица 1 – Экстремумы измеренных напряжений в элементах конструкции ферм

Как известно, класс моста (грузоподъемность моста) определяется по самому слабому элементу самого дефектного пролетного строения. В таблице 1 представлены экстремумы измеренных напряжений в элементах конструкций пролетных строений 1 и 5, возникающих при воздействии различных типов подвижного состава. Видно, что напряжения в продольных балках проезжей части пролетного строения 1 значительно (на 30-35%) превышают напряжения в аналогичных балках пролетного строения 5.

Выводы. Применение цифровых технологий при измерении и анализе напряжений в элементах ферм от воздействия различного подвижного состава позволило выявить наиболее дефектное пролетное строение и значительно сократить трудозатраты на проведение обследования сооружения.

Литература и примечания:

[1] СП 79.13330.2012 Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. Актуализированная редакция СНиП 3.06.07-86 /Госстрой СССР. М.: Минрегион России, 2012.

[2] Н.Г. Бондарь, Ю.Г. Козьмин, З.Г. Ройтбурд, В.П. Тарасенко, Г.Н. Яковлев. Под ред. Н.Г. Бондаря. Взаимодействие железнодорожных мостов с подвижным составом. – М.: Транспорт, 1984. – 272с.

[3] Бондарь И.С. Диагностика и мониторинг балочных пролетных строений железнодорожных мостов [Текст] / И.С. Бондарь, М.Я. Квашнин, С.А. Косенко // Материалы IX Международной научно-технической конференции «Политранспортные системы» по направлению «Научные проблемы реализации транспортных проектов Сибири и на Дальнем Востоке». Новосибирск: СГУПС. – 2017, – С. 35 – 43.

[4] Квашнин М.Я. Мониторинг воздействия подвижного состава на балочные пролетные строения железнодорожных мостов [Текст] / М.Я. Квашнин, И.С. Бондарь, А.М. Жангабылова // Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортная наука и инновации», – Алматы: КазАТК, 2015. – С. 275 – 279.

[5] Куанышев Б.М., Квашнин М.Я. Оценка эффективности

усиления конструкций железнодорожных мостов композитным материалом [Текст] / Б.М. Куанышев, М.Я. Квашнин // Вестник КГУСТА. – 2016. – №1(51). – С. 238 – 244.

[6] Квашнин М.Я., Бондарь И.С., Рыстыгулов П.А., Кыстаубаев С.Б. Экспериментальные исследования конструкций железнодорожных мостов, усиливаемых композитным материалом [Текст] / М.Я. Квашнин, И.С. Бондарь, П.А. Рыстыгулов, С.Б. Кыстаубаев // Труды Шестнадцатой научно-практической конференции «Безопасность движения поездов». – М: МГУПС (МИИТ), 2015. – Т II, С. II-43 – II-47.

[7] Косенко С.А. Экспериментальное определение динамических характеристик железнодорожного пути [Текст] / С.А. Косенко, М.Я. Квашнин, С.О. Исмагулова, Н.М. Квашнин // Аналитический отраслевой журнал «Транс экспресс Казахстан». – Алматы, 2013. – №3(48). – С. 50 – 54.

[8] Квашнин М.Я. Экспериментальные исследования вибродинамического воздействия подвижной нагрузки на основную площадку земляного полотна в холодных регионах [Текст] / М.Я. Квашнин, С.А. Косенко, Н.И. Квашнин, И.С. Бондарь // Материалы второго Международного симпозиума по проблемам земляного полотна в холодных регионах. – Новосибирск: СГУПС, 2015. – С. 147 – 157.

[9] Квашнин М.Я. Влияние вибродинамического воздействия локомотивов с высокими осевыми нагрузками на ж.д. путь и балочные ж.б. пролетные строения мостов [Текст] / М.Я. Квашнин, С.А. Буромбаев, И.С. Бондарь, А.М. Жангабылова // Труды XII Международной научно-технической конференции «Современные проблемы проектирования, строительства и эксплуатации железнодорожного пути». Чтения, посвященные памяти профессора Г.М. Шахунянца. – М: МГУПС (МИИТ), 2015. – С. 163 –166.

[10] Квашнин М.Я. Мониторинг воздействия подвижного состава на балочные пролетные строения железнодорожных мостов [Текст] / М.Я. Квашнин, И.С. Бондарь, А.М. Жангабылова // Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортная наука и инновации», посвященной посланию Президента РК Н.А. Назарбаева «Нұрлы жол – путь в будущее». – Алматы: КазАТК, 2015. – С. 275 – 279.

[11] Буромбаев С.А. Диагностика и мониторинг искусственных сооружений магистральных линий АО «НК «КТЖ» [Текст] / С.А. Буромбаев, М.Я. Квашнин // Вестник КазАТК. – 2016. – №3(98). – С. 39 – 58.

[12] Махметова Н.М. Экспериментальный метод оценки динамического воздействия экипажа на путь [Текст] / Н.М. Махметова, М.Я. Квашнин, Н.М. Квашнин // Повышение динамических качеств подвижного состава и поезда: межвузовский тематический сборник научных трудов. Омск: ОмГУПС. – 2013, – С. 7 – 16.

[13] Квашнин М.Я. Вибродиагностика подходной насыпи железнодорожного моста / Квашнин М.Я., Косенко С.А., Бондарь И.С. / Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2017. №2 (41). С. 34-40.

[14] Косенко С.А. Определение напряжений в рельсе при воздействии подвижного состава [Текст] / С.А. Косенко, М.Я. Квашнин, И.С. Бондарь, С.С. Акимов // Известия Транссиба / Омский гос. ун-т путей сообщения. – Омск. – 2017. – №2 (30). – С. 61-73.

© А.М. Аблязова, 2017

*Ю.А. Вакселев,
студент 2 курс
напр. «Металлургия CDIO»,
e-mail: yuravakselev@mail.ru,
Е.В. Тарасенко,
студент 2 курса
напр. «Металлургия CDIO»,
e-mail: vip.tarasenko1998@mail.ru,
науч. рук.: И.В. Дубова,
к.т.н.,
СФУ ИЦМим,
г. Красноярск*

РЕЦИКЛИНГ АЛЮМИНИЕВЫХ БАНОК

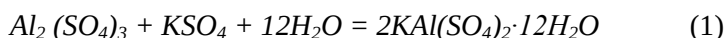
Аннотация: данная статья посвящена рециклингу алюминия, а именно проведение опытно-экспериментальной проверки получения алюмокалиевых квасцов из алюминиевых банок.

Ключевые слова: Рециклинг, алюмокалиевые квасцы, алюминий, переработка, энергия Гиббса.

Рециклинг – повторное использование или возвращение в оборот отходов производства. Существует несколько видов рециклинга – механический, инсинерация, рециклинг пиролизом, химический рециклинг. На сегодняшний день формирование упаковочной отрасли обусловило стремительное накопление твердых бытовых отходов (ТБО), утилизация которых путем захоронения наносит непоправимый экологический вред. Например, срок разложения одной алюминиевой банки составляет около 200 лет. Типичным способом переработки алюминиевых банок является переплавка в новый сплав, при этом на получение алюминия из вторичного сырья расходуется почти в 25 раз меньше энергии, чем для его производства из бокситов. Наименее разработанным является переработка алюминиевых банок в продукты, используемые в других отраслях.

Целью работы являлось проведение опытно-

экспериментальной проверки и определение условий переработки алюминиевых банок в алюмокалиевые квасцы. Квасцы — двойные соли, кристаллогидраты сульфатов трёх и одновалентных металлов общей формулы $M^{+2}SO_4 \cdot M^{3+}2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ (другая запись $M^{+}M^{3+}(SO_4)_2 \cdot nH_2O$), где M^{+} — один из щелочных металлов (литий, натрий, калий, рубидий или цезий), а M^{3+} — один из трехвалентных металлов (обычно алюминий, хром или железо(III)). Ионы аммония (NH_4^{+}) могут также выступать в роли M^{+} , замещённые ионы аммония (например, $CH_3NH_3^{+}$) также могут входить в состав квасцов. Формула алюмокалиевых квасцов $KAl(SO_4)_2 \cdot 9H_2O$. Известным способом получения алюмокалиевых квасцов является взаимодействие сульфата алюминия с сульфатом калия.



Материалом исследования был выбран лом алюминиевых банок, которые изготавливаются из алюминиевых сплавов различных серий, что вызвано различными требованиями к механическим свойствам. Так корпус банки изготовлен из сплава 3004 или 3104, крышка и дно банки из сплава 5182, ушко для открывания банки из сплава 5042.

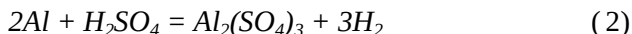
Химические составы перечисленных сплавов приведены в таблице 1.

Таблица 1— Химический состав сплавов алюминиевой банки

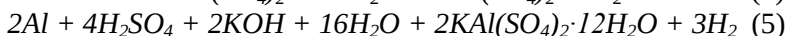
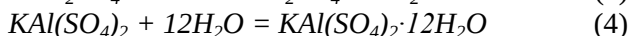
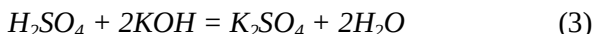
Деталь банки	Сплав	Химический состав							Мех. свойства		
			Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	σ_B	$\sigma_{0.2}$	δ
			%, масс.							МПа	%
Корпус	3004	Мин.	0,00	0,00	0,00	1,00	0,80	0,00	290	270	2
		Макс.	0,30	0,70	0,25	1,50	1,30	0,05	330	310	
Крышка	5182	Мин.	0,00	0,00	0,00	0,20	4,00	0,00	355	310	5
		Макс.	0,20	0,35	0,15	0,50	5,00	0,10	400	350	
Ушко	5042	Мин.	0,00	0,00	0,00	0,20	3,00	0,00	330	300	3
		Макс.	0,20	0,35	0,15	0,50	4,00	0,10	380	350	

Сплав банки на 96% состоит из Al, поэтому при растворении лома банки в разбавленной серной кислоте

возможно получить сульфат алюминия по реакции:



Избыток кислоты необходимо нейтрализовать щелочью, при этом в растворе получается сульфат калия. При температуре близкой к нулю возможна кристаллизация квасцов. Таким образом, в процессе синтеза квасцов возможны реакции 2-5.



Для подбора условий процесса были проведены термодинамические расчеты. Расчет энергии Гиббса основывается на использовании математического аппарата интегрального исчисления, а именно вычислении линейного определенного интеграла. Границы интегрирования зависят от выбранного интервала температур.

$$\Delta G_T^0 = \Delta H_{298}^0 - T\Delta S_{298}^0 + \int_{298}^T \Delta C_p dT - T \int_{298}^T \frac{\Delta C_p}{T} dT.$$

В результате интегрирования получаем уравнение

$$\Delta G_T^0 = \Delta H_{298}^0 - T\Delta S_{298}^0 + \Delta C_p(T - 298) - \Delta C_p \ln \frac{T}{298}.$$

Изменение энтальпии и энтропии рассчитывается по следствию из закона Гесса, согласно которому изменение термодинамической функции равно разности сумм этих функции у конечных и первоначальных продуктов реакции.

$$\Delta H_{298}^0 = \sum_{i=1}^k \Delta H_i - \sum_{j=1}^n \Delta H_j,$$

где ΔH_{298}^0 – изменение энтальпии реакции веществ

стандартном состоянии, кДж; ΔH_i – функция энтальпии продуктов реакции, Дж; ΔH_j – функция энтальпии начальных

компонентов реакции, Дж; k, n – количество продуктов и исходных веществ соответственно

$$\Delta S_{298}^0 = \sum_{i=1}^k \Delta S_i - \sum_{j=1}^n \Delta S_j,$$

где ΔS_{298}^0 – изменение энтропии реакции веществ в

стандартном состоянии Дж ; ΔS_i – функция энтропии продуктов реакции , Дж/(моль*К); ΔS_j – функция энтропии начальных компонентов реакции , Дж/(моль*К); k и n – количество продуктов и исходных веществ соответственно.

Свободная энергии Гиббса в интервале температур от 273 °К до 1273 °К для реакций 2-5 была рассчитана с использование программы HSC5.1 Chemisty. Графически температурная зависимость показана на рис. 1.

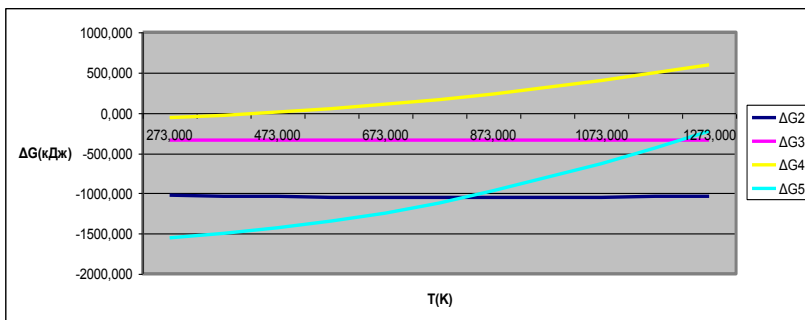


Рисунок 1 – Температурная зависимость энергии Гиббса для реакций (2-5).

Изменение энергии Гиббса характеризует направление протекания реакции. Если $\Delta G < 0$, то реакция может протекать самопроизвольно. При $\Delta G > 0$ процесс самопроизвольно протекать не может. Если $\Delta G = 0$, то система находится в равновесии. Чем большим уменьшением энергии Гиббса сопровождается реакция, тем больше сродство реагирующих веществ друг к другу. Из рисунка 1 видно, что для реакций (2)- (3) изменение температуры не влияет на направление процесса,

реакция (3) протекает в прямом направлении при температуре близкой к 0 °С, а реакция (5) наиболее полно протекает при температуре выше 300 °С.

При проведении эксперимента 0,3-0,5г алюминиевой стружки растворяли в разбавленной серной кислоте при нагревании, для чего в 50 мл стакан помещали точную навеску стружки, 5 мл дистиллированной воды и 4 мл концентрированной серной кислоты. Реакцию проводили при нагревание и постоянном перемешивании до 30 минут.

После фильтрования полученного раствора фильтрат помещали в ледяную баню и нейтрализовали, приливая 4 мл КОН при тщательном перемешивании. При охлаждении из раствора выпадали кристаллы. С целью повышения качества квасцов проводили перекристаллизацию, для чего раствор вновь нагревали до растворения осадка и затем помещали в ледяную баню. Окончательно отделение осадка квасцов проводили вакуумной фильтрацией. Был проведен расчет выхода реакции, который составил около 50%.

В результате исследования подтвердили возможность использовать лом алюминиевых банок для синтеза алюмокалиевых квасцов. Анализ полученного продукта соответствует техническим условиям. Для повышения выхода синтеза квасцов необходимо отрабатывать технологические условия.

Литература и примечания:

[1] Галушко А.М. и др. Некоторые особенности технологии и организации рециклинга алюминия и его сплавов // Литьё и металлургия. – 2010. – №. 1, 2– с. 54-55.

[2] Фролов А.К. ЗЕЛЕНАЯ" ЛОГИСТИКА//Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. – 2016. – №. 2. – С. 182-184.

© Ю.А. Вакселев, Е.В. Тарасенко, 2017

*Н.В. Воробьёва,
преподаватель СПО,
e-mail: vora.domashniy2015@yandex.ru,
Мценский филиал ОГУ
имени И.С. Тургенева,
г. Мценск*

АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МЦЕНСКА С УЧЁТОМ ГЕОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена анализу организации и формирования территории города Мценска Орловской области под влиянием различных градообразующих факторов. Архитектурно – планировочные решения города и целесообразное функциональное использования его земель с учетом геоморфологической ситуации, природных особенностей и техногенной нагрузки, так как правильная организация городского пространства является главнейшим показателем благополучия, развития и функционирования города.

Ключевые слова: город Мценск, функциональное зонирование, функциональное использование территории

В РФ город – одна из административно-территориальных единиц. Город – крупный населённый пункт, жители которого заняты, как правило, не сельским хозяйством. Имеет развитый комплекс хозяйства и экономики, является скоплением архитектурных и инженерных сооружений, обеспечивающих жизнеобеспечение населения.

Мценск – город с богатейшей историей, уникальным историко-архитектурным наследием, особым географическим положением, живописнейшей природой, районный центр Орловской области – один из древнейших русских городов [1].

Проведение социально – экономических преобразований и общественно – политического реформирования, изменение условий экономики рынка страны требует совершенно нового подхода к вопросам управления и развития городского пространства, в том числе и развития урбанизированной городской территории.

Организация городского пространства является главным показателем благополучия, развития и функционирования города.

За свою многовековую историю Мценск претерпел большие изменения. Первоначально город – крепость он постоянно рос, строился и укреплялся по берегам основной водной магистрали города реке Зуша, которая определила двухбережную структуру города. Планировка Мценска в основном сложилась в 17 в. Дороги сходились к торговой площади у речного перевоза, что определило веерный характер застройки правобережья. Остальные улицы шли параллельно и перпендикулярно реке. Торговая площадь играла роль городского центра, там располагалась приказная изба, причалы, лобное место и др [1].

В 1780 г. был утверждён генеральный план города. Для каждого берега была намечена прямоугольная сетка улиц, учитывавшая принципы старой застройки. В настоящее время городская черта включает в себя площадь свыше 20,8 км²[1].

Социально-культурная, производственная и экологическая среда города далеко не однородны. Территория Мценска имеет разнохарактерные по своему функциональному использованию земли.

Проведя анализ функционального зонирования территории города Мценска, можно сделать вывод, что земли жилой и общественной застроек занимают больше половины территории нашего города и сосредоточены в основном в его центральной части. Этому в первую очередь, способствует исторически сложившаяся структура города, а также расположение промышленных и производственных объектов в границах городской черты.

Существующий баланс территорий города из общей площади 2081 га (Таблиц 1– Баланс используемых земель территории города Мценска, га).

Город Мценск имеет в своем составе (на данный момент времени) 481 га зоны прочих городских территорий, которые используются не наилучшим, т.е. не наиболее эффективным образом.

Таблица 1 – Баланс используемых земель территории города Мценска

Вид использования земли	Площадь занятой земли в га	Удельный вес в общей площади города, %
Жилые зоны:	755	47,19
Ж-1	163	10,19
Ж-2	53	3,31
Ж-3	539	33,69
Общественно – жилые зоны	80	5
Производственные зоны	320	20
Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры	105	6,56
Зоны рекреационного назначения	280	17,5
Зоны специального назначения	60	3,75
Итого:	1600	100%

Территория Мценска, как уже было отмечено, формировалась не сама по себе, а под действием комплекса важных исторических факторов, которые и повлияли на основные планируемо – структурные показатели города. Из многочисленных градообразующих факторов основными для нашего города являлись: наличие ценнейших памятников архитектуры XV – XVIII веков, архитектуры начала XX века, природных памятников и достопримечательностей. Застройка городской территории велась по генеральным планам 1964 и 1980 гг. левобережная часть города занята в основном промышленными предприятиями близ железной дороги. Жилые дома малоэтажные, в основном деревянные. На правом берегу Зуши расположена основная жилая застройка. На северной окраине города – микрорайон с 9-12-этажными зданиями.

Выбор площадки под строительство велся без глубокого изучения местных климатических, геоморфологических,

гидрогеологических, биогенных и прочих условий, причем ведущим фактором застройки оказывалось близость к транспортным магистралям, а не логика развития будущего города.

Проводя ландшафтный анализ территории нашего города, можно говорить о том, что зоны рекреационного назначения, являются основой принятия градостроительного решения по формированию будущей планировочной структуры города в условиях реконструкции и дальнейшем территориальном развитии. Анализ дает возможность оценивать соответствие функциональной и композиционной структуры градостроительного объекта существующей природной ситуации [2].

Анализ рельефа территории города является основным элементом комплексного ландшафтного анализа. В процессе его проведения решаются следующие задачи:

1. территория дифференцируется по условиям градостроительного освоения (выделяются участки, пригодные для того или иного вида функционального использования);

2. определяются условия формирования композиционной структуры градостроительного объекта (определяются пространственно-визуальные характеристики территории) [2].

Основная цель функционального зонирования – выделение в пределах города относительно однородных по природным особенностям и техногенной нагрузке участков на предмет рационального хозяйственного использования земель с учетом геоморфологической ситуации.

Основными задачами функционального зонирования территории города Мценска являются:

1. обоснование в соответствии с природными условиями территории регламентов деятельности на отдельных участках с качественной оценкой геоморфологической ситуации и разработкой рекомендаций по ее улучшению;

2. оценка соответствия функциональной принадлежности территории и ее статуса и режима природоохранной и хозяйственной деятельности;

3. выявление участков, в пределах которых, элементы природного комплекса подвергаются негативному техногенному

воздействию в наибольшей степени [2].

Содержание функционального зонирования предполагает использование в исследовании территории города термина геофункциональное зонирование, т. е. составление схем исследования природно-территориального ресурса. На схеме должны быть указаны функциональные зоны с учетом их геоморфологических показателей связанные на прямую с пригодностью для дальнейшего территориального зонирования города и регулируемой хозяйственной деятельностью[2].

Геофункциональное зонирование базируется на вышеизложенных принципах оптимальных для проведения оценки территорий города при разработке проектов его благоустройства и реконструкции, для решения вопросов по землепользованию и застройки при рассмотрении соответствующих проектов строительства и размещения различного рода зданий и сооружений.

Одним из основных достоинств данной методики является возможность получить качественный прогноз пригодности территории для управления и развития городского пространства.

Литература и примечания:

[1] Макашов А.И. В центре России. О.: ОГТРК, 1994. С.72-74.

[2] Нестеров Е.В. Анализ территории города с учетом геофункционального зонирования. Современные наукоемкие технологии. – 2007. – №2. – С. 66-68.

[3] Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. М.: Академия, 2004. – 224 с.

© Н.В. Воробьёва, 2017

*В.В. Звягинцева,
магистрант 2 курса
напр. «Технические науки»,
e-mail: lera.zvyagintseva.1995@mail.ru,
науч. рук.: Л.Г. Влащик,
к.т.н., доц.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

АКТУАЛЬНОСТЬ И РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ ДЕСЕРТОВ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена оценке состояния здоровья людей преклонного возраста, вследствие нехватки жизненноважных питательных веществ в рационе питания. Рассматриваются пути решения проблемы путем расширения ассортимента продуктов питания геродиетического профиля. Представлены результаты исследований.

Ключевые слова: функциональные продукты, геродиетический профиль, преклонный возраст

Решение проблем улучшения структуры питания ученые связывают с созданием функциональных продуктов питания, сбалансированных по химическому составу пищевыми веществами, устраняющие их дефицит и являющихся продуктами повседневного спроса [1].

В настоящее время питание людей старших возрастов значительно противоречит научным рекомендациям и нормам со стороны здорового питания. В пище практически отсутствуют биологически активные нутриенты, отмечается выраженное нарушения соотношения пищевых веществ. Поэтому разработка рецептур продуктов геродиетического питания является важной актуальной социальной задачей, направленной на продление периода активной жизни человека [2,3].

В связи с этим нами были проведены исследования по разработке рецептур функциональных плодово-ягодных

десертов для людей преклонного возраста. В качестве основного сырья были взяты плоды персика, ягоды черной смородины, крыжовника, обладающие высокой пищевой и биологической ценностью, хорошо сочетающиеся друг с другом. В качестве функционального ингредиента использовали пектин, обладающий, радиопротекторными свойствами и витамин С [4].

Результаты исследований химических показателей качества растительного сырья представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества плодово-ягодного сырья

Наименование сырья	Массовая доля СВ, %	Активная кислотность	Витамин С, мг%
Черная смородина	22,6	3,71	126,5
Крыжовник	10,0	3,52	15,7
Персик	12,0	3,90	25,4

Исследованиями установлено, что наибольшим содержанием сухих веществ отличается черная смородина и персик. Использование данных компонентов в получении десерта, позволит получить продукт, обладающей высокой пищевой ценностью

Одним из важнейших показателей качества продукта является активная кислотность, которые влияют на сохранение вкусовых достоинств в процессе производства и последующего хранения. Аскорбиновая кислота (витамин С), которой так богата черная смородина и персик восстанавливает витамин Е, участвует в иммуномодулировании, переводит трехвалентное железо в двухвалентное, тем самым способствует его всасыванию. Черная смородина содержит мало окислительных ферментов, что способствует лучшей сохранности в ней витамина С. Это позволяет использовать ее в качестве основного источника аскорбиновой кислоты в рецептуре продукта [3].

В процессе разработки рецептуры были приготовлены пюреобразные полуфабрикаты из исследуемых видов сырья. В рецептурах не предполагается внесение сахара-песка. Получение оптимальных вкусовых значений сладости и кислоты, достигалось за счет содержания собственных сахаров

сырья. Обогащение продукта функциональными ингредиентами (пектином, витамином С) проводилось с учетом их наличия в самом сырье и необходимой суточной потребностью [1,4].

Подготовленные компоненты расфасовывались в стеклянную тару в разных количественных соотношениях и последовательностях (для подбора наиболее привлекательного внешнего вида и гармоничного вкуса), с обогащением сырья пектином и витамином С.

Решающую роль в формировании консистенции отдельных компонентов, сыграли студнеобразующие свойства, которые обусловлены оптимальным содержанием и пектиновых веществ. Рецептуры десертов предусматривают следующие последовательность расфасовки рецептурных компонентов в тару[5,2].

Таблица 2 – Рецептуры плодово-ягодных десертов

Рецептура 1	Рецептура 2	Рецептура 3
Количественное соотношение		
1:1:1	1:1:2	2:2:1
Последовательность расфасовки полуфабрикатов в тару		
Черная смородина	Персик	Крыжовник
Персик	Крыжовник	Черная смородина
Крыжовник	Черная смородина	Персик

Наиболее оптимальной является рецептура 2, в которой была проведена оценка физико-химических и органолептических показателей качества. Результаты исследований представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Физико-химические показатели качества готового продукта

По результатам оценки органолептических показателей качества (запах, вкус, полнота вкуса, внешний вид, консистенция), можно сделать вывод о том, что десерт отличается хорошими потребительскими свойствами.

Анализ данных химических показателей и пищевой ценности свидетельствует о высокой биологической ценности разработанного продукта, которые вполне могут быть рекомендованы для геродиетического питания [6].

Литература и примечания:

[1] Фудько А.А. Дисбаланс в структуре питания населения России: причины и пути решения / А.А. Фудько, В.В. Шергин // Проблемы экономики, финансов и управление производством. – 2013. – №34. – С.143–148.

[2] Донченко Л.В. Обогащение хлеба биологически активными веществами профилактического назначения /Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Л.Г. Влащик // Научн. журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №125. – С.597-610.

[3] Причко Т.Г. Моделирование рецептурных композиций функциональных продуктов питания из плодово-ягодного сырья / Т.Г. Причко, Н.В. Дрофичева // Пищевая промышленность. – 2015. – №7. – С.18-20.

[4] Лычкина Л.В. Пищевые функциональные продукты геродиетического назначения /Л.В. Лычкина, Н.В. Юрченко, Н.Н. Корастилева, Н.Н. Корнен, З.Т. Тазова // «Новые технологии». – 2014.– №1. – С1-6.

[5] Мясищева Н.В. Ягоды черной смородины новых сортов– источник функциональных ингредиентов в технологии жележных продуктов / Н.В. Мясищева // Пищевая промышленность. – 2015. – №2. – С.20-23.

[6] Пат. 2232525 Российская Федерация. МПК7 А 23 L 2/00, 2/38, 2/52. Безалкогольный профилактический напиток «Солнечный» / Донченко Л.В., Родионова Л.Я., Влащик Л.Г.; заявитель и патентообладатель КГАУ. – №2000108528; заявл. 05.04.2000; опубл.10.03.2002, Бюл. №7.– 14с.

*А.А. Кузина,
студент 3 курса ИЭС,
e-mail: kuzina.anastasiya.97@mail.ru,
науч. рук.: О.В. Иванова,
доц.,
УГНТУ,
г. Уфа*

СИСТЕМА ХАССП НА ПИЩЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ

HASSP SYSTEM AT THE FOOD ENTERPRISE: MAIN CHARACTERISTICS AND ADVANTAGES OF IMPLEMENTATION

Аннотация: Данная статья посвящена определению значения системы ХАССП на пищевом предприятии, в частности, были выделены основная задача и отличия системы ХАССП от уже имеющихся, на данный момент, стандартов. Так же показаны преимущества внедрения данной системы.

Ключевые слова: система ХАССП, стандарты, система менеджмента, безопасность на предприятиях, контроль, качество, Технический регламент.

Abstract: This article is devoted to determining the value of the HACCP system in a food enterprise, in particular, the main task and differences of the HACCP system from the currently available standards were highlighted. The advantages of implementing this system are also shown.

Keywords: HACCP system, standards, management system, safety at enterprises, control, quality, Technical regulations.

Недавно наша страна стала членом Всемирной торговой организации (ВТО). Согласно нового Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» с 01.07.2013г. на предприятиях пищевой промышленности государств членов Таможенного союза для реализации пищевой

продукции как на внешнем, так и на внутреннем рынках становится обязательным внедрение системы ХАССП (англ. HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points, анализ рисков и критические точки контроля) – системы управления безопасностью пищевых продуктов, основная задача, которой обеспечение контроля на всех этапах производства продукции [1,2]. А также при хранении и реализации продукции, то есть везде, где может возникнуть опасная ситуация, связанная с безопасностью потребителя [3].

Система ХАССП, описанная в стандарте ISO 22000-2005 – значительно расширяет ISO 9001 «Системы менеджмента качества», ужесточая требования к предприятиям, чья деятельность связана с продуктами питания. Система регламентирует безопасность потребителя, контролируя технологии и оборудование, которые могут нанести ущерб здоровью потребителя, принципы хранения и эксплуатации пищевых продуктов, тщательно выявляя риски, которые могут привести к загрязнению сырья, а так же конечной продукции. Во внимание принимается всё, мельчайшие детали – дезинфекция, дезинсекция, дератизация, правильная уборка и мойка не только производственных помещений, но и оборудования и инвентаря. Это же касается и правил личной гигиены. В системе ХАССП все имеет значение и строго оценивается с точки соблюдения безопасности потребителя. И естественно, ХАССП – это контроль, контроль и ещё раз контроль – на всех этапах и участках выращивания, производства, реализации или транспортировки пищевых продуктов [4].

Также особенностью системы ХАССП является жесткие требования к составлению и хранению документации, которая может подтвердить, что всё идёт так, как было разработано и утверждено. Прерогатива системы – отслеживать и предотвращать. По сути, это управление рисками, которые могут возникнуть на производстве. Весь технологический процесс выстраивается таким образом, что каждое действие работника четко фиксируется и контролируется. Если где-то возникнет сбой, мы тут же об этом узнаем и сможем предпринять соответствующие корректирующие действия.

Таким образом, контроль за качеством продукции осуществляется не на выходе готовой продукции, а непосредственно в процессе. Это позволяет не просто «отсечь» брак, но предотвратить саму возможность его появления [5].

Можно выделить следующие преимущества внедрения системы ХАССП на предприятии:

- системный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции;
- оптимизация процессов управления, четкое распределение полномочий, ответственности и взаимодействия персонала;
- использование предупреждающих мер, а не запоздалых действий по исправлению брака и отзыву продукции;
- безошибочное выявление критических процессов и концентрация на них основных
- ресурсов и усилий предприятия;
- значительная экономия финансовых средств за счет снижения доли брака;
- рост доверия потребителей к производимой продукции;
- дополнительные преимущества для участия в тендерах;
- повышение конкурентоспособности продукции предприятия;
- снижение числа рекламаций за счет обеспечения стабильного качества продукции;
- формирование репутации производителя безопасной и качественной продукции;
- документальные подтверждения безопасности производимых продуктов, что особо важно при анализе претензий и в судебных разбирательствах [6].

Таким образом, можно прийти к выводу, что внедрение системы ХАССП на любом предприятии пищевой промышленности в России приведет лишь к положительному результату. Благодаря ХАССП предприятие может повысить свою репутацию, доверие со стороны потребителей данной продукции, а так же повысить свою конкурентоспособность и выйти на мировой уровень.

Литература и примечания:

[1] Технический регламент Таможенного союза от 09.12.2011 «О безопасности пищевой продукции».

[2] Иванова О.В. Словарь основных терминов управления качеством. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – 68 с.

[3] Мустафина Д.Ф., Иванова О.В. Роль технических регламентов в безопасности жизнедеятельности человека // Сб. Всерос. конф. «Качество жизнеобеспечения населения». – Уфа: БГМУ, 2016. С. 91-94.

[4] Муратова Р.Р., Харисова Э.Б., Иванова О.В. Внедрение системы безопасности пищевых продуктов НАССР на предприятиях России // В сборнике: Качество жизнеобеспечения населения. Сборник научных статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Башкирский государственный медицинский университет. 2016. С. 89-91.

[5] Маюрникова Л.А., Крапива Т.В., Кокшаров А.А. Обоснование необходимости внедрения систем качества на предприятиях общественного питания. Ползуновский вестник, №3/2, 2011 г. С.192-196.

[6] Абдуллина Р.Р., Храмцова Л.А., Иванова О.В. О преимуществах внедрения системы ХАССП // В сборнике: Безопасность жизнедеятельности в современных условиях: проблемы и пути решения. Материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 7-8.

© А.А. Кузина, 2017

*И.В. Левина,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
e-mail: irina1.knopik@mail.ru,
Г.П. Надежкина,
к.т.н., доц.,
СГАУ им. Н.И. Вавилова
г. Саратов*

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В данной работе выявлены основные методы, компоненты и принципы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: культура, безопасность, жизнедеятельность, человек, среда.

Под современной культурой безопасности жизнедеятельности (КБЖ) следует понимать способности человека и общества в условиях современного окружающего общества придерживаться принятых социальных норм и правил поведения. Это тема очень актуальна в наше время. В настоящее время современный стиль жизни всего населения ведёт к недопустимому уровню расхода природных ресурсов и веществ, которые загрязняют нашу окружающую среду. Результатом этого является исчерпание запасов не возобновляемых природных ресурсов Земли.[3]

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности должно осуществляться на протяжении всей жизни человека и в нем должны принимать активное участие всё население. Что такое безопасность? Это прежде всего необходимое условие развития цивилизации. Развитие системы БЖД человека и общества в целом должно идти на базе ряда основных принципов. Вся деятельность в области БЖД должна быть направлена на сокращение человеческих жертв и пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

В современном мире опасные и чрезвычайные ситуации стали все чаще появляться в жизни каждого человека. Они несут

угрозу для его жизни и здоровья, наносят огромный ущерб окружающей среде. Полной безопасности жизнедеятельности человека не существует.[1]

Человеческий фактор в настоящее время является главным составляющим в процессе обеспечения безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Культура включает в себя результаты деятельности людей, а также реализуемые в ходе их деятельности знания, умения и навыки. Культура безопасности жизнедеятельности содержит нравственные и этические ценности, опыт безопасного общения среди людей при совместном выживании.

Основными целями формирования КБЖ являются:

- снижение влияния человеческого фактора на риск ЧС;
- минимизация количества пострадавших в ЧС;
- обеспечение безопасности человека, общества и государства;

Огромное значение на формирование культуры людей играет и их принадлежность к отдельным этносам, народам. Эта принадлежность определяет культурные и бытовые особенности, географические и иные условия расселения, культурно-исторические взаимоотношения людей, их религиозную и конфессиональную принадлежность.[5]

Значимым критерием классификации объектов формирования культуры безопасности жизнедеятельности на индивидуальном уровне являются основные места пребывания (проживания и работы) людей.

В настоящее время одной из ключевых проблем, стоящих перед нашей страной, является обеспечение безопасности. Одним из важнейших элементов высокого уровня жизни является обеспечение безопасности населения, особенно актуальное в современной России.[2]

Основными факторами их раздражения являются уязвимость, отсутствие безопасности, невозможность удовлетворить необходимые материальные и культурные потребности и отсутствие условий для самореализации.

Общими мероприятиями по развитию КБЖ являются:

- подготовка и внесение изменений в федеральные

законы «О гражданской обороне»,

- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»,

- «О пожарной безопасности», другие нормативные правовые акты – в части, касающейся необходимости реализации в качестве важнейшего способа защиты – формирование культуры безопасности жизнедеятельности;[4]

При формировании КБЖ основное внимание необходимо уделять:

- развитию позитивного мировоззрения и менталитета каждого человека в сфере личной, коллективной, общественной и государственной безопасности;

- получению человеком необходимых знаний, умений и навыков по предупреждению и действиям в ЧС;

- воспитанию внутренней потребности каждого человека следовать существующим нормам и правилам;

Культура БЖ как предметная область слабо развита в наше время из-за своей новизны, многогранности определений, отсутствие показателя, который смог определить ее развитие.

Главными методами и средствами воздействия на формирования КБЖ, помимо повышения знаний в области безопасности жизнедеятельности, нужно поднять моральные и нравственные представления каждого человека, обратить внимание на психологическое, а также патриотическое воспитание, все это позволит ограничить количество угроз и рисков.

Развитие КБЖ позволит повысить уровень образованности людей не только в области безопасности жизнедеятельности, но и в других связанных областях знаний, усилить сплоченность общества перед природными, техногенными и иными опасностями, повысить уровень воспитания молодежи, имидж государства, государственных служб, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности населения.[5]

Литература и примечания:

[1] Мошкин В. Воспитание культуры личной безопасности // Основы безопасности жизнедеятельности . –

2000. – №8. – С. 13-16.

[2] Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения / Ю.Л. Воробьев, В.А. Пучков, Р.А. Дурнев; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2006. – 316 с. ISBN 5-89644-090-1.

[3] Аюбов Э.Н., Дурнев Р.А. Культура безопасности жизнедеятельности как ключевой фактор снижения рисков// Журнал «Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях», 2005. вып. 2,

[4] Воробьев Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности. Москва, 2006, Деловой экспресс. 248 с.

[5] Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов средних спец. учеб. заведений / С.В. Белов и др.; Под общ.ред. С.В.Белова. 5-е изд., испр. и доп. -М.: Высш. шк., 2011. – 423 с.

© И.В. Левина, Г.П. Надежкина 2017

*К.В. Найгерт,
к.т.н., докторант,
e-mail: kathy_naigert@mail.ru,
ЮУрГУ,
г. Челябинск*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАГНИТОРЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРИВОДА

Аннотация: в тексте рассмотрена проблематика проектирования и расчета магнитореологических приводных систем, определены перспективные направления развития и совершенствования магнитореологических приводов, раскрыты результаты проведенной научно исследовательской работы.

Ключевые слова: магнитореологический привод, реологические аномалии, методология проектирования приводных систем

Описание проблемы:

В магнитореологических системах происходит прямое электромагнитное управление гидродинамическим сопротивлением потока посредством воздействия внешних полей на энергию молекулярных структур и их межмолекулярных связей. Подобное влияние на энергетические процессы потенцирует возникновение различных реологических аномалий, присущих жидким средам углеводородного состава, основными из которых являются вязкопластичные, псевдопластичные, дилатантные, вязкоупругих эффекты. Численное описание и прогнозирование данных реологических эффектов даже в условиях отсутствия изменения вязкости во внешних электромагнитных полях имеет ряд сложностей, связанных, прежде всего с зависимостью реологии сред от их качественно-количественного состава и термодинамических параметров, исследуемых реологических систем. При рассмотрении реологии неньютоновских магнитореологических систем требуется учитывать отличия магнитной проницаемости и магнитной восприимчивости для сред различного

качественно-количественного состава. Немаловажны оценка изменения энергий частиц магнетика и учет гидродинамических характеристик течения многофазных сред. В качестве магнитных частиц применяются десятки различных химических соединений металлов, металлы в чистом виде или в композитной форме. Очевидно, что частицы магнетика в зависимости от качественно-количественного состава имеют существенные различия магнитных свойств и индивидуальные особенности отклика на электромагнитный сигнал управления в виде изменения собственных энергетических параметров. Движению многофазных немагнитных сред без воздействия на них внешних магнитных полей посвящены отдельные разделы реологии и гидродинамики, но расчетные модели, представленные в них, не дают возможности учитывать магнитогидродинамические эффекты, присущие только магнитореологическим суспензиям. Определяющим для возникновения реологических аномалий в магнитореологической среде является динамический характер внешнего электромагнитного поля, так как именно он инициирует сдвиговые напряжения в магнитореологической системе. Выбор определенного характера и параметров внешнего электромагнитного поля позволяет моделировать индивидуальные магнитогидродинамические аномалии и реализовывать, как повышение общей энергии потока магнитореологической среды, так и ее понижение. Еще одной немаловажной проблемой при проектировании магнитореологических приводных систем считается сквозной расчет параметров сигнала управления для генерации требуемых реологических характеристик рабочей среды. Это затрудняет процесс проектирования блоков электромагнитного управления и усложняет определение электрических параметров сигнала управления. Поэтому в случаях комбинированного многофакторного управления реологическими и энергетическими параметрами магнитореологической среды расчет вольт-амперных и частотных характеристик управляющих сигналов значительно усложняется. Необходимо отметить и неопределенности с учетом температурного фактора ощутимо влияющего на точность прогнозирования и расчета

рабочих параметров магнитореологических приводных систем [1-7].

Необходимость развития методик:

Отсутствие достаточной теоретической базы, признанных методик и единых стандартов проектирования магнитореологических приводных систем значительно усложняет проектную деятельность по их разработке в целом. Но принимая во внимание ряд преимуществ магнитореологических приводных систем перед электромеханическими приводами и классическими гидравлическими приводными системами, очевидна целесообразность развития методологии расчета и проектирования магнитореологических приводных систем различного назначения.

Прежде всего, это обусловлено отсутствием у магнитореологических устройств подвижных запорно-регулирующих и прочих исполнительных элементов. Как известно именно наличие в конструкции подвижных элементов снижает надежность гидравлических аппаратов и механических передач, негативно влияет на их быстродействие, так как присутствует подвижная масса деталей, снижающая время реакции на управляющее воздействие.

Для прочих типов приводных систем свойственна промежуточная трансформация электрического управляющего сигнала в механический. Это повышает время отклика системы на управляющий сигнал и приводит к потере энергии в процессе ее трансформации. Магнитореологические приводные системы осуществляют прямое воздействие на энергетические процессы управляемой ими среды вследствие чего при рациональном подходе к их проектированию и расчету являются более энергоэффективными.

По сравнению с классическими гидравлическими устройствами магнитореологические устройства не столь чувствительны к эрозии проточной части и способны сохранять стабильность рабочих характеристик во времени в процессе их эксплуатации.

Магнитореологическим системам не свойственно явление гидроудара, как следствие отсутствия в их конструкции жестких

подвижных запорно-регулирующих элементов. Объем магнитореологической среды, находящийся в полости регулятора расхода и помещенный во внешнее электромагнитное поле, в результате изменения в нем жесткостно-диссипативных свойств может выступать в качестве демпфера различных инерционных эффектов, возникающих в жидкой среде.

Все выше описанное определяет перспективность применения магнитореологических приводных систем и необходимость развития, а в некоторых случаях создания методологии их проектирования.

Особую сложность имеет процесс проектирования магнитореологических систем комбинированного типа. Так как в подобных системах приходится учитывать и численно оценивать воздействие сразу ряда управляющих параметров на энергетические и реологические характеристики потока. На сегодняшний день нет достаточного количества научных работ теоретического и практического плана, которые могли бы лечь в основу методик расчета магнитореологических систем комбинированного типа. Поэтому проектирование подобных систем сопряжено с научно-исследовательской работой, направленной на создание приемлемой теоретической базы, инженерных методик и практических рекомендаций по их использованию.

Прежде всего, практический и научный интерес представляет развитие методик позволяющих производить моделирование реологических аномалий потенцируемых и генерируемых внешними электромагнитными полями. Немаловажным является прогнозирование и численная оценка электрогидродинамических эффектов, возникающих в динамических электромагнитных полях.

Все это требует создания новых подходов к проектированию и расчету магнитореологических приводных систем [8-11].

Научная новизна проведенных исследований:

Разработаны методологические основы повышения эффективности процесса проектирования и расчета магнитореологических приводов, отличающиеся оценкой

вязкопластичных, псевдопластичных и дилатантных характеристик за счет учета начальных неньютоновских свойств и термодинамических параметров рабочей среды, электромагнитной составляющей сдвига молекулярных структур, и позволяющие с использованием компьютерного моделирования прогнозировать параметры магнитореологических приводов с комбинированным управлением.

Разработана модель течения рабочей магнитореологической среды в бегущем спиралеобразном управляющем электромагнитном поле, описывающая возникающие в ней реологических эффектов и позволяющая произвести их численную оценку с приемлемой точностью, отличающаяся тем, что впервые учитывается влияние на поток комбинации управляющих факторов, а именно, повышения кинетической энергии магнитореологической среды во внешнем спиралеобразном электромагнитном поле, инерционные свойства жидкой среды и неньютоновские эффекты многофазных потоков.

Разработан и реализован метод нелинейного нестационарного численного моделирования структуры потока в магнитореологических устройствах комбинированного типа управления, особенностью которого является оценка совокупных энергетических процессов, протекающих в рабочей среде на молекулярном уровне, обусловленных всеми существенными управляющими факторами, что определяет его универсальность и применимость, как к насосным элементам, так и к дросселирующим устройствам.

Реализованы методы комбинированного управления характеристиками магнитореологических сред и их численного описания, отличающиеся тем, что комбинированное управление осуществляется посредством генерации неньютоновских эффектов в магнитореологической среде, за счет воздействия внешних электромагнитных полей различного характера (бегущего спиралеобразного, вращающегося, бегущего линейного) и элементов температурного дорегулирования. На основе созданных методов впервые установлены рациональные соотношения факторов, составляющих комбинированный

сигнал управления для каждого типа динамического электромагнитного поля.

Разработаны новые методы коррекции комбинированного многофакторного управляющего сигнала устройств магнитореологических приводных систем, отличающихся тем, что предложенные методы позволяют оптимизировать корректировку сигнала по параметрам электромагнитного поля, температурным параметрам и интенсивности генерации реологических эффектов в среде. Даны рекомендации по целесообразности применения различных способов коррекции для электромагнитных полей определенного динамического характера. На основе методов разработан алгоритм и реализован программный код, позволяющий автоматически производить управления магнитореологическими устройствами, входящими в состав приводной системы, осуществлять обратную связь и оптимизировать коррекцию управляющего сигнала по выбранным параметрам.

Литература и примечания:

[1] Яхно О.М., Дубовицкий Основы реологии полимеров. – Киев: Вищ. шк., 1976. – 185 с.

[2] Уилкинсон У.Л. Неньютоновские жидкости. – М.: Мир, 1964. – 216 с.

[3] Ronald G. Larson The Structure and Rheology of Complex Fluids. – NY: Oxford University Press, 1999. – 682 p.

[4] Фройштетер Г.Б. Течение и теплообмен неньютоновских жидкостей в трубах. – Киев: Наук. думка, 1990. – 216 с.

[5] Определение реологических параметров полимерных композитов // Высокомолек. соед. – 2005. – Т. А47. №9. – С. 1728–1734.

[6] Shliomis M. I. Hydrodynamics of a liquid with intrinsic rotation // Sov. Phys., JETP 24, No. 1, 1967. P. 173 – 177.

[7] Shliomis. M.I. Effective viscosity of magnetic // Sov. Phys., JETP 34, No. 6, 1972. P. 1291 – 1294.

[8] Найгерт К.В., Редников С.Н. Автоматизация рабочего процесса магнитореологического дросселирующего устройства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2016. –Т. 16, –

№2. –С. 23–32.

[9] Найгерт К.В., Редников С.Н. Технологии управления расходными характеристиками потока посредством изменения реологических свойств рабочих сред // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2016. –Т. 16, –№2. – С 52–60.

[10] Найгерт К.В., Редников С.Н., Япарова Н.М. Процессы полимеризации рабочей среды в зазорах золотниковых пар // Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника. – 2016. – №. 46. – С. 172–190.

[11] Редников С.Н., Найгерт К.В., Прокудина Л.А. Методика расчета адсорбционных процессов в малых зазорах проточной части приводов высокого давления // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2017. –Т. 17, –№1. –С. 21–32.

© К.В. Найгерт, 2017

А.Г. Костюковский,

к.т.н., доц.,

С.И. Половения,

к.т.н., доц.,

*УО «Белорусская государственная
академия связи»*

г. Минск, Республика Беларусь

СИСТЕМА СВЯЗИ МЕЖДУ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В настоящее время в РФ нет малой авиации. Летчики утверждают, что если нет малой авиации, то нет и большой. Действительно, чтобы долететь из г. Владивосток до г. Петропавловск-Камчатский необходимо делать транзитную пересадку в столице РФ г. Москве, что и дорого, и занимает много времени. Поэтому предвыборная платформа партии «Справедливая Россия», основным положением которой является создание малой авиации в России, представляется актуальной. Следует отметить, что участвовавшие аварии при взлетах и посадках самолетов, столкновения самолетов, летящих, вроде бы, в разных эшелонах, свидетельствуют о несовершенстве системы связи «диспетчер-самолет» в чрезвычайных ситуациях. Все это говорит о том, что настала пора создавать альтернативную сеть связи между самими летательными аппаратами, которой также нет.

Отсюда альтернативные беспроводные сети связи позволяют обеспечить связь при чрезвычайных ситуациях для улучшения качества связи. Такие сети могут быть построены на основе летательных аппаратов (ЛА), организованных в группы по принципам построения мультиагентных систем [1]. Основным принципом мультиагентной системы является самостоятельность каждого объекта системы, возможность получения только локальной информации, в том числе от ближайших агентов-соседей, и децентрализация управления.

При этом необходимо также создать способы управления надводными кораблями, подводными лодками, сухопутными наземными единицами и подразделениями и другими

наземными, воздушными и космическими единицами, организуя передачу в их адрес по следующему принципу. Передача обычных циркуляров для всех; быстрая передача циркулярной информации для всех; одновременная передача в одном канале всем (группам) с персональными указаниями (индивидуальными инструктажами каждого).

Упрощенная схема сети связи между ЛА показана на рисунке 1.



Рисунок 1 – Сеть связи между летательными аппаратами

Здесь OLAN обозначает оптическую локальную вычислительную сеть, возникающую как в группе ЛА, случайно образованной в зоне прямой видимости друг друга, так и в самом ЛА. К достоинствам использования оптической связи необходимо отнести отсутствие интерференции сигналов, так как отраженный сигнал при приеме имеет задержку по отношению к прямому сигналу и воспринимается в оптическом корреляторе как помеха. Высокая эффективность усиления при обработке сигналов в оптическом приемнике позволяет работать оптической системе связи с малой средней мощностью оптического передатчика. При этом необходимо иметь в виду, что перспективные технологии в связи строят для обеспечения передачи большого объема информации, при больших скоростях ее передачи, а также определенной помехозащищенности (помехоустойчивости и скрытности, особенно для военной связи). Основной задачей, которая стоит перед разработчиками современных технологий и систем беспроводной связи – повышение пропускной способности беспроводного канала связи.

Поэтому в простейшем случае информацию в случайных

каналах связи между ЛА следует кодировать в соответствии с заявляемым способом передачи специальным кодом [2] (названным «минским кодом» по месту создания авторского кода – г. Минск (BY)). Минский код является активным кодом, то есть как логический «0», так и логическая «1» бита информации передается световым импульсом. При этом логический «0» бита информации передается с запаздыванием на время τ относительно маркера (тактового импульса), а логическая «1» бита информации передается с опережением маркера на время τ . Учитывая то, что в последние годы активно ведутся разработки технологий связи, позволяющих принципиально изменить способы коммуникации в домах и офисах, в аэропортах, ЛА и больницах (то есть там, где коммуникации на радиочастотах по каким-то причинам запрещены или очень нежелательны), основным направлением развития систем связи становятся оптические системы связи.

Таким образом, перспективным направлением развития в самих оптических системах связи становится использование световых колебаний ультрафиолетового (УФ), видимого и инфракрасного (ИК) диапазонов. И в этом направлении ведутся интенсивные исследования, в том числе, в УО «Белорусская государственная академия связи».

Литература и примечания:

[1] Дуйнова Ю.А., Половения С.И. Альтернативная коммуникационная сеть и правило управления группой ее элементов с голономной моделью связей // Веснік сувязі. – Минск, 2016. – №6(140). С.30-38.

[2] Уведомление о готовности выдать евразийский патент от 27.07.2017 по заявке №201300973 (13) А1 от 09.07.2013 г. Способ передачи информации в оптической системе связи, оптическая система связи для его реализации, приемо-передающий терминал и система связи глобального информационного общества / Ю.Н. Аксенов, А.Г. Костюковский // Бюллетень Евразийского патентного ведомства, №1, 2015, H04B 10/25

*С.А. Помеляйко,
магистрант 1 курса
напр. «Механизация»,
А.И. Белоусова,
магистрант 2 курса
напр. «Растениеводство»,
С.В. Белоусов,
преподаватель
напр. «Механизация»,
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
г. Краснодар*

ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

EMERGENCY EXTENSION OF CROP CROPS IN MODERN CONDITIONS

Аннотация: В данной работе рассмотрен вопрос возделывания пропашных культур с применением современных экологических средств, а также рассмотрена концепция, которая позволяет повысить показатели процесса обработки пропашных культур.

Ключевые слова: испытания, рабочие показатели, качество работы, рабочий орган, энергосбережение, рабочая поверхность, патент.

Annotation: In this paper, the issue of cultivating tilled crops with the use of modern ecological means is considered, as well as a concept that allows to increase the indices of the process of cultivating tilled crops.

Keywords: Tests, performance indicators, work quality, working body, energy saving, working surface, patent.

На сегодняшний момент в Российской Федерации наблюдается значительное увеличение роста мощных и энергонасыщенных машин для возделывания сельскохозяйственных культур. Растет не только количественный, но и марочный состав сельскохозяйственной

техники, что в свою очередь сказывается на их ремонте и техническом обслуживании [1].

Концепцией машинно-технологического обеспечения растениеводства на период до 2020 года предусматривается создание нового поколения органов и машин для обработки почвы, защиты растений, созданных на основе системного подхода, адаптивности технологических воздействий, в зависимости от зональных почвенно-климатических и агроландшафтных условий. Решение поставленной задачи базируется на научных исследованиях процесса взаимодействия рабочих органов сельскохозяйственных машин с обрабатываемой поверхностью [2].

Существующие машины и механизмы для междурядной обработки, культурных растений и многолетних насаждений, используемые как отдельные рабочие органы, имеют существенные недостатки при выполнении данного технологического процесса. Это и многократные проходы агрегатов по полю для обработки междурядий, а при обработке культурных растений химическими препаратами необходимо делать несколько проходов агрегата по полю. Это отражается в качестве получаемой продукции [3].

Тем не менее опрыскиватели имеют большой приоритете у производителей сельскохозяйственной продукции, особенно в КФХ и ЛПХ, они имеют различную конструкцию по своему функциональному назначению. Применение комплекса машин общего назначения, специальных средств механизации опрыскивания, позволит резко снизить трудоемкость технологических процессов, повысить эффективность выполняемых операций за счет своевременного и качественного их проведения [4].

Среди мероприятий направленных на получение высоких и устойчивых урожаев плодов, ягод и овощей, важное место занимают своевременная защита растений от вредителей и болезней именно на этот процесс и направлен использование опрыскивателей.

Основной целью данной работы является междурядная обработка почвы и обработка растений в рядах с применением современных методов химической защиты [5].

Главной задачей является разработка конструкции опрыскивателя для внесения минеральных и химических элементов в жидком их виде в междурядье для борьбы с сорняками и обработка самих культурных растений.

- повышение производительности за смену механизатора;
- добиться обработки при любых погодных условиях;
- разработать принципиально новую технологию обработки сельскохозяйственных культур [6],[13].

По данным ООН и других международных организаций, ежегодные мировые потери урожая всех сельскохозяйственных культур составляют 35% валовых сборов потенциального урожая (на долю вредителей приходится 13,9%, болезней 9,2% и сорняков 11,4%).

Это происходит в результате не соблюдения технологических требований по обработке сельскохозяйственных культур, мы наблюдаем: нарушение качества пищи, нарушается обмен веществ. Нарушения функциональные качеств продуктов ведет к нарушениям морфологическим, а последние, закрепившись в поколениях, переходят в генетические, наследственные [7],[15].

Часто мы видим на прилавках наших магазинов красивые зрелые фрукты. Если приглядеться внимательнее, заметен пятнистый серый налет. Эти фрукты насыщены высококонцентрированными консервантами, которые убивают не только гнилостные бактерии, но и клетки человеческого организма, кишечную бактерицидную среду. Яблоки и клубнику, и виноград, и многие другие фрукты для длительного хранения покрывают эмульсионной пленкой, нафаршированной консервантами [8],[9].

В продукты питания химические вещества могут попадать в результате обработки сельскохозяйственных полей минеральными удобрениями, пестицидами, при транспортировке, при использовании химических добавок с целью улучшения внешнего вида, товарных и других свойств продуктов [10]. Известны случаи загрязнения продуктов питания соединениями металлов и других элементов – свинца, мышьяка, ртути, кадмия, олова, марганца, а также нефтепродуктами, пестицидами, нитратными соединениями

[11].

На настоящий момент не решен вопрос обработки междурядий культурных растений при любых погодных условиях в малых формах хозяйствования. С появлением новых химических препаратов появилась возможность обработки культурных растений и в ветреную погоду и сразу после небольшого дождя, однако на сегодняшний день полностью отсутствуют сельскохозяйственные машины, которые могли бы обеспечить проведение именно такой технологической операции [12].

Поддержка и развитие малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе Краснодарского края – это одно из приоритетных направлений в развитии сельского хозяйства нашего края и страны в целом. Особенно это актуально в свете последних экономических событий и реструктуризации экономического баланса касающейся финансирования АПК в нашей стране [14].

Перспектива развития мелкотоварных фермерских механизированных элементов и внедрение их в структуру АПК в рамках КФХ и ЛПХ влечет за собой увеличение производства сельскохозяйственной продукции за единицу времени, а интенсивная интеграция не сложных но в тот же момент настолько нужных небольших элементов, позволит значительно повысить производительность, а за частую и качество производимой продукции [16], [17].

Литература и примечания:

[1] Сельскохозяйственные машины Романенко В.А., Трубилин Е.И., Фурсов И.Б., Папуша С.К., Романенко А.А., Брусенцов А.С., Кравченко В.В., Миронов В.А., Коновалов В.И., Белоусов С.В. Устройство, работа и основные регулировки / Краснодар, 2014.

[2] Результаты экспериментальных исследований определение степени тягового сопротивления лемешного плуга при обработке тяжелых почв Трубилин Е.И., Белоусов С.В., Лепшина А.И. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. №103. С. 673-686.

[3] Дисковые бороны и лушильники в системе основной и предпосевной обработки почвы. проблемы и пути их решения Трубилин Е.И., Сохт К.А., Коновалов В.И., Белоусов С.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. №88. С. 662-671.

[4] Экономическая эффективность отвальной обработки почвы разработанным комбинированным лемешным плугом Трубилин Е.И., Белоусов С.В., Лепшина А.И. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. №103. С. 654-672.

[5] Основная обработка почвы с оборотом пласта в современных условиях работы и устройства для ее осуществления Трубилин Е.И., Белоусов С.В., Лепшина А.И. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. №104. С. 1902-1922.

[6] Средства малой механизации как основа современного КФХ и ЛПХ в малых формах хозяйствования Лепшина А.И., Белоусов С.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №109. С. 392-415.

[7] Связь науки и техники в возделывании сельскохозяйственных культур при проектировании лемешного плуга Белоусов С.В., Трубилин Е.И., Лепшина А.И. В сборнике: Актуальные вопросы технических наук Материалы III Международной научной конференции. 2015. С. 150-155.

[8] Расчет основных параметров разбрасывателя сыпучих материалов Белоусов С.В., Лепшина А.И. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. №104. С. 1923-1939.

[9] Разработка дополнительных рабочих органов лемешного плуга для совершенствования процесса основной обработки почвы с оборотом пласта, а также исследование его тягового сопротивления в составе машинотракторного агрегата Белоусов С.В., Белоусова А.И. В сборнике: Инновационные

технологии в сельском хозяйстве Материалы Международной научной конференции. 2015. С. 69-74.

[10] Связь науки и техники в области разработок машин для основной обработки почвы с оборотом пласта Белоусов С.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №109. С. 468-486.

[11] Компьютерные технологии в преподавании инженерной графики и моделирования сельскохозяйственной техники Белоусов С.В., Цыбулевский В.В., Белоусова А.И. В сборнике: Теория и практика образования в современном мире Материалы VII Международной научной конференции. 2015. С. 161-167.

[12] Патентный поиск конструкций обеспечивающих обработку почвы с оборотом пласта. Метод поиска. Предлагаемое техническое решение Белоусов С.В. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №108. С. 409-443.

[13] Инновационный метод основной обработки почвы как способ борьбы с сорными растениями Белоусов С.В., Бледнов В.А., Трубилин Е.И. В сборнике: Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2013. С. 202-206.

[14] Инновационный метод междурядной обработки почвы, подкормки пропашных культур и многолетних насаждений Белоусов С.В., Бледнов В.А. В сборнике: АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2013. С. 304-309.

[15] Совершенствование рабочих органов для обработки почвы Пархоменко Г.Г., Божко И.В., Семенихина Ю.А., Пантюхов И.В., Дроздов С.В., Громаков А.В., Камбулов С.И., Белоусов С.В. В сборнике: Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного машиностроения Сборник статей 9-й международной научно-практической конференции в рамках 19-й международной агропромышленной выставки

"Интерагромаш-2016". 2016. С. 27-30.

[16] Однорядковый опрыскиватель Помеляйко С.А., Белоусов С.В. В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Коцаев. 2016. С. 382-384.

[17] Modern approach to chemical plant protection Palapin A.V., Belousov S.V. British Journal of Innovation in Science and Technology. 2016. Т. 1. №3. С. 13-24.

© С.А. Помеляйко, А.И. Белоусова, С.В. Белоусов 2017

Н.И. Попов,
магистрант 2 курса,
e-mail: popovni@86.ru,
А.А. Скарედнов,
магистрант 2 курса,
e-mail: skarednov_a@mail.ru,
А.А. Халин,
Магистрант 2 курса,
e-mail: a89129255985@yandex.ru,
ТИУ,
г. Тюмень

ОЦЕНКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Аннотация: В статье освещена проблема трудноизвлекаемых запасов нефти и газа. В современных условиях их крайне тяжело классифицировать, а, следовательно, и назначить адекватные налоговые льготы. Описаны самые различные параметры, характеризующие запасы, а также представлен вывод с рекомендациями по сложившейся ситуации

Ключевые слова: трудноизвлекаемые запасы, налоги, углеводороды, льготы

Актуальность

Месторождения углеводородов Западной Сибири характеризуются целым спектром особенностей, усложняющих процесс добычи. Так при постоянно растущем со временем обводнении скважины показывают относительно низкие дебиты. [4] Также накладывает свое влияние и тот факт, что пласты залегают на большой глубине. Но важнейшим показателем является различность и неустойчивость фильтрационно-емкостных свойств коллекторов. Несомненно, эффективность эксплуатации таких залежей напрямую зависит от того, насколько успешно решены указанные выше проблемы. [3]

В то же время результаты последних анализов свидетельствуют о том, что существуют более оптимальные стратегии разработки сложных месторождений. В первую очередь, это ограничение закачки воды и применение методов увеличения нефтеотдачи. В будущем же предполагается использование физико-химических составов для выравнивания профиля приемистости в нагнетательных скважинах и ограничения водопритока в добывающих скважинах. [1]

Проницаемость

Выделяют четыре категории проектов по добыче трудноизвлекаемой нефти, определенных на основе показателей проницаемости коллекторов и вязкости нефти [2]:

1) проекты по добыче нефти из коллекторов с низкой проницаемостью в интервале от 1,5 до 2 мда

Включительно (от $1,5 \times \text{мкм}^2$ до $2 \times \text{мкм}^2$ включительно);

2) проекты по добыче нефти из коллекторов с крайне низкой проницаемостью в интервале от 1 до 1,5

мда включительно (от $1 \times 10^{-3} \text{ мкм}^2$ до $1,5 \times 10^{-3} \text{ мкм}^2$ включительно);

3) проекты по добыче нефти из коллекторов с предельно низкой проницаемостью до 1 мда

Включительно (до $1 \times 10^{-3} \text{ мкм}^2$ включительно);

4) проекты по добыче сверх вязкой нефти с вязкостью нефти в пластовых условиях более $10\,000 \text{ мПа} \cdot \text{с}$.

Классификация коллекторов и коэффициенты представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1 – классификация коллекторов по проницаемости

Тип	Проницаемость, мкм ²	Нефть	Газ
Очень хорошо проницаемые	>1	+	+
Хорошо проницаемые	0,1–1	+	+
Средне проницаемые	0,01–0,1	+	+
Слабопроницаемые	0,001–0,01	+	+
Плохопроницаемые	< 0,001	+	

Таблица 2 – налоговые коэффициенты по проницаемости

Коэффициент,	Характеризующий степень сложности добычи нефти (Кд) Показатели, используемые при определении значения коэффициента:
Равным 0,2	При добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья с утвержденным показателем проницаемости не более 2 мкм ² и эффективной нефтенасыщенной толщиной пласта по указанной залежи не более 10 метров;
Равным 0,4	При добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья с утвержденным показателем проницаемости не более 2 мкм ² и эффективной нефтенасыщенной толщиной пласта по указанной залежи более 10 метров;
Равным 0,8	При добыче нефти из конкретной залежи углеводородного сырья, отнесенной к продуктивным отложениям тюменской свиты в соответствии с данными государственного баланса запасов полезных ископаемых.

Географическое расположение

Законодательстве предусмотрены льготы при добыче нефти [2]:

А) в следующих регионах России:

- Республики Башкортостан и Татарстан;
- Республика Саха (Якутия), Иркутская область, Красноярский край;
- Ненецкий автономный округ, полуостров Ямал в Ямало-Ненецком автономном округе;

Б) из новых морских месторождений, расположенных частично или полностью в морях: Азовском,

Балтийском, Печорском, Белом, Японском, Охотском, Каспийском, Черном, Баренцевом, Карском, Лаптевых, Восточно-Сибирском, Чукотском, Беринговом;

В) из участков недр, расположенных севернее Северного полярного круга полностью или частично в границах внутренних морских вод и территориального моря, на континентальном шельфе РФ.

Качества нефти

С точки зрения качества углеводородного сырья выделяются нефти с аномальными физико– химическими свойствами [5]:

- тяжелые;
- вязкие;
- сернистые;
- парафинистые;
- смолистые;
- с высокой (более 500 м³ /т) или низкой (менее 200 м³ /т) газонасыщенностью;
- с наличием более чем 5% в свободном и (или) растворенном газе агрессивных компонентов (сероводород, углекислота).

Другие параметры

Другими характеристиками вмещающих пород являются:

- низкая пористость коллекторов
- Залегание коллекторов на малых глубинах и (или) в зоне вечной мерзлоты, внутрипластовые
- Температуры ($100\text{ }^{\circ}\text{C} > t < 20\text{ }^{\circ}\text{C}$), высокая обводненность извлекаемой нефтяной жидкости.

Заключение

Таким образом, при огромном количестве параметров, определяющих сложность разработки того или иного месторождения, не выявлен единый показатель, который мог бы однозначно идентифицировать конкретные запасы как трудноизвлекаемые. Каждый случай напрямую зависит как от имеющихся технологий, так и от рентабельности в целом. Действующее налоговое законодательство требует оптимизации, которая может мотивировать компании разрабатывать сложные залежи, походу изобретая новые методики.

Литература и примечания

[1] Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р // СПС Консультант Плюс.

[2] Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 // СПС КонсультантПлюс.

[3] Максutow Р., Орлов Г., Осипов А. Освоение запасов высоковязких нефтей в России // Технологии ТЭК. – 2005. – №6. – С. 36 – 40.

[4] Пуртова И.П., Вариченко А.И., Шпуров И.В. Трудноизвлекаемые запасы нефти. Терминология. Проблемы и состояние освоения в России // Наука и ТЭК. – 2011. №6. С. 21-26.

[5] Лисовский Н.Н., Халимов Э.М. О классификации трудноизвлекаемых запасов // Вестник ЦКР Роснедра. – 2009. – №6. – С. 33-35.

© *Н.И. Попов, А.А. Скарედнов, А.А. Халин, 2017*

С.М. Рзаева,
к.г.м.н., доц.,
e-mail: rzaeva.48@mail.ru,

Т.А. Алиева,
асс.,
e-mail: tensile_48@mail.ru,
Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и Промышленности
г. Баку, Азербайджан

О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНОГО КОМПЛЕКСА СРЕДНЕКУРИНСКОГО ПРОГИБА С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Аннотация: В статье на основе мобилистической концепции рассматриваются ретроспективный анализ, тектоно-стратиграфические комплексы земной коры и нефтегазоносные комплексы осадочных пород Среднекуринского прогиба. В Куринской области определены региональные нефтегазоносные комплексы и их структурообразующие объекты, а также выявлены тектоно-стратиграфические этажи.

Ключевые слова: системный анализ, Среднекуринский прогиб, палеогеновый комплекс, структурообразующие объекты

Куринский прогиб является самым крупным тектоническим элементом. Он, разделяя мегантиклинорий Большого и Малого Кавказа, характеризуется довольно сложным строением. Глубинное строение прогиба изучается давно. При этом использовались геофизические методы – ГСЗ, КМПВ, грави– и магниторазведка, а также материалы буровых скважин, полученные за последнее время. Серьёзные расхождения во мнениях исследователей касаются оценки возраста и состава кристаллического фундамента. Многими исследователями он весьма условно называется доюрским (Ш.Азизбеков и др., 1972; А.Байрамов, К.Керимов, 1978). Спорным является также вопрос о характере распространения отложения нижней части осадочного чехла [1,2], прежде всего

палеозойского и мезозойского комплексов. В результате обработки геофизических материалов авторами [3, 4, 5 и др.] предположительно отмечено, что фундамент имеет догерцинский и герцинский возраст.

Разрез Среднекуринского прогиба охватывает отложения от нижнего палеозоя до антропогена включительно, образующие серию тектоно-структурных этажей, сложенных морскими, континентальными, осадочно-вулканогенными и вулканогенными образованиями, интридированными многочисленными интрузиями различного состава. В общем плане в разрезе

исследуемой территории выделяются следующие тектоно-стратиграфические комплексы:

Докембрийский комплекс. Развитые здесь складчатые системы заложены на гетерогенном докембрийско-палеозойском основании. В докембрийском комплексе с разной степенью достоверности выделяют архейские и протерозойские комплексы [6]. Верхняя часть этого комплекса соответствует байкальскому возрасту (рифей-нижнекембрийский). На основании Закавказской микроплиты в основном расположен Куринский прогиб, сформированный метаморфическими и магматическими образованиями. Эти комплексы были определены в Дзирульском, Храмском, Локском (Грузия), Аргвинском (Грузия) и Шамкирском (Азербайджан) выступях. Докембрийские комплексы представлены здесь гнейсами и кристаллическими сланцами. В ряде пунктов на эродированной поверхности докембрийского фундамента залегают маломощные комплексы туффинов верхнепалеозойского возраста. Имеется предположение, что на микроплите отсутствуют породы от среднего кембрия до триаса включительно. Сопоставление консолидированной коры Закавказского, Иранского и Мисханского (Малый Кавказ) разрезов даёт возможность предположить, что метаморфизованные серии имеют довендский возраст.

Каледоно-герцинский комплекс. На Закавказской дуге этот комплекс представлен глинистыми сланцами с прослоями известняков (Дзирульский, Храмский и др. блоки). Пестроцветная терригенная формация нижнекембрийского

возраста [7] на Дзирульском блоке имеет 700 м мощности. Верхнепалеозойский герцинский тектоно-стратиграфический возраст на изучаемой территории (в Закавказской микроплите) не наблюдается. В отдельных грабен-синклиналях возможно формировались терригенные, терригенно-карбонатные породиносадночно-вулканогенные толщи

верхнепалеозойского возраста. В настоящее время верхне палеозойский подкомплекс обнаружен в Шамкирском, Храмском, Локском, Дзирульском блоках, где в его разрезе встречаются маломощные субплатформенные образования типа туффов. В Закавказской микроплите в это время господствовал орогенный магматизм.

Киммерийско-альпийский комплекс. Чехол Закавказской микроплиты начинается маломощными терригенными комплексами лейас-ааленского (Дзирульский, Храмский, Локский, Шамкирский) возраста. Выше залегает повсеместно так называемая порфиритовая серия байоса. На изучаемом регионе юрские отложения нигде не обнаруживаются. По данным пробуренных здесь скважин (скв.1 площади Джарлы, глубиной 4820 м; скв.11 площади Мурадханлы, в интервале глубин 5350-5450 м; скв.1 площади Саатлы, в интервале глубин 4850-5250 м и др.) вскрыты породы с верхнеюрской фауной. В сверхглубокой скважине СГ-1 на площади Саатлы на глубине 3,5 км вскрыты породы вулканокластической формации, которые датируются юрой и состоят сверху вниз из вулканитов базальтового, андезитового, андезитодацитового, дацитового и риодацитового составов. Вскрытые этой скважиной юрские отложения хорошо сопоставляются с таковыми, обнажающимися на юго-западном борту Куринского прогиба на Малом Кавказе. Толщина вулканогенных образований юры более 7000 м.

Разрез меловых комплексов Среднекуринского прогиба вскрыт на площади Джарлы (скв.1, 4), где сложен кластическими андезитовыми порфиритами, сменяющимися выше туфами того же состава [8]. Верхи разреза сложены аргиллитами, глинами с прослоями песчаников, известняков мощностью 1000 м. В Малом Кавказе и Предмалокавказском регионе меловые отложения развиты от границы с Грузией на

северо-западе до реки Араз на юго– востоке [9].

Палеогеновые и неогеновые отложения изучены по обнажениям, а также по данным бурения скважин. Куринский прогиб, сформировавшийся на месте Закавказской дугообразной микроплиты, охватывает значительную часть её территории и существовал намного ранее, чем мегантиклинорий Большого и Малого Кавказа. По глубинному строению с запада на восток Куринский прогиб подразделяется на верхнюю, среднюю и нижнюю части. Верхнекуринская территория расположена на территории Грузии. Она начинается у склона Дзирульского блока и продолжается до поперечного горст-поднятия названного В.Е.Хаиным и А.Н.Шардановым Тбилийско-Ахметским [10]. Среднекуринская часть микроплиты занимает обширную площадь, тянется до Западно-Каспийского разлома и имеет гетерогенное строение. В её пределах выделяются следующие элементы второго порядка:

- Иори-Аджиноурская структурно-тектоническая отрицательная система;
- Чатмино-Гызылагачская система поднятий;
- Джейранчольская структурно-тектоническая отрицательная система;
- Евлах-Агджабединская структурно-тектоническая отрицательная система.

В региональном гравитационном поле Чатминский антиклинорий и Джейранчольский синклинорий относятся к области Алазано-Верхнекуринского минимума, обусловленного в основном прогибом поверхности консолидированной коры. По результатам региональных сейсмических исследований ГСЗ и КМПВ глубина залегания её достигает 10-12 км. В геомагнитном поле здесь выделены две крупные геоструктурные единицы: Чатминский антиклинорий и Джейранчольский синклинорий.

Иори-Аджиноурская структурно-тектоническая область расположена между поперечными разломами: Аргвинским на западе и Западно-Каспийским на востоке. Она граничит на севере с Алазано-Агричайской молассовой впадиной, а с юга с Чатминско-Гызылагачской системой поднятий. По данным [11] в этой области с севера на юг выделяются Дашюзская,

Кудбарекдагская, Аджиноур-Ходжавендская, Коджашен-Геокчайская и Караджа-Карамарьямская складчатые зоны.

Чатминско-Г'ызылагачская система поднятий простирается более чем на 400 км при средней ширине 30-40 км. Эта крупная протяжённая система поднятий является реликтом Закавказской дугообразной микроплиты и сформировалась в байкальском тектогенезе [12] в результате коллизии северных и южных микроплит-сегментов. Максимальная глубина поверхности консолидированной коры порядка 6000 м. Здесь по геофизическим данным и данным бурения выделено три структурных этажа: мезозойский, палеоген– миоценовый и верхнемиоцен-плиоценовый. Поверхность мезозойского структурного этажа интенсивно дислоцирована. Этим и обусловлено формирование здесь второго структурного этажа – палеогена – среднего миоцена. Третий структурный этаж, сложенный отложениями верхнего миоцена и более молодых пород, охватывает всю территорию.

Данные поисково-разведочного бурения свидетельствуют об убывании и интенсивности структур выше по разрезу до полного затухания в молодых отложениях. Изучение структурных соотношений в объёме мезо-кайнозойского комплекса в пределах изучаемой территории показывает, что если все локальные поднятия этой системы чётко проявляются по мезозойским отложениям, и вероятно имеет вулканогенный генезис, а по эоценовым и майкопским отложениям выделяются лишь некоторые из них в виде облегания (Зардобское и др.)

Евлах-Агджабединский структурно-тектонический элемент охватывает основную часть Среднекуринского отрицательного сегмента. По геофизическим данным (профиль ГСЗ-3 Чёрное море – Каспийское море) Предмалокавказская часть Евлах-Агджабединского прогиба так же, как и вся зона Малокавказской геосинклинали, на мезозойском этапе развития являлась неотъемлемой частью Закавказской дугообразной микроплиты (Шихалибейли, 1967). Сопоставление структурных планов мезозоя и верхнего миоцена показывает, что антиклинальным складкам в мезозойских отложениях площадей Советлярская, Агджабединская, Кебирлинская и т. д. по подошве сарматского яруса соответствует моноклиналиное

погружение слоёв, а по кровлям эоцена и Майкопа в некоторых случаях отмечается структурный нос (пл. Бейлаган и др.)

В настоящее время, одним из важных этапов в изучении нефтегазоносности любой территории является создание геолого-исторической модели. Поэтому ниже даётся ретроспективный анализ развития Среднекуринского структурного элемента второго порядка. О древнейших этапах геологической эволюции изучаемой территории судят по строению её кристаллического фундамента. Наличие байкалидов в пределах Закавказской микроплиты позволяет считать, что этот комплекс отторгнут от Восточно-Европейской платформы во время карельского тектогенеза [13] и в дальнейшем подвергался байкальским и последующим тектоническим осложнениям. Байкальский комплекс обнаружен на Мисханском, Центрально-Иранском, Копетдагском и др. блоках [14], что даёт основание для предположения об их принадлежности к единому элементу. Догерцинская история для Закавказской микроплиты завершилась поднятием [12], в результате чего байкальский комплекс испытал складчатые и разрывные деформации. Байкальский тектогенез привёл к образованию ряда разнонаправленных разломов глубинного характера, к числу которых относятся Западно-Каспийский, Гянджинский и др. [15]. Это привело к раздроблению всей системы, в том числе и Закавказской микроплиты на отдельные сегменты, глыбы и блоки, которые развивались автономно (рис.1). В это время на месте Закавказской микроплиты образовались два сегмента: Куринский и Южно-Каспийский. Куринский сегмент в отличие от Южно-Каспийского подвергался воздыманию и отвечает орогенному этапу геосинклинального развития байкальского тектогенеза. В герцинском тектогенезе геосинклинальные трог (прогибы) развивались на северной и южной окраинах Куринского сегмента. В самом Куринском сегменте существовал континентальный режим. Куринская суша в палеозойское время испытывала субплатформенное развитие и подвергалась размыву. В это время, Южно-Каспийский сегмент наоборот, продолжал погружаться, чему сопутствовало накопление осадков разного генезиса и возраста. Накопление осадков

происходило и в других областях, окружающих Куринскую сушу.

На Среднекуринской территории с началом киммерийского и альпийского этапов тектогенеза наступает новый геотектонический режим – на месте Куринской суши формируются киммерийско-альпийские геосинклинальные трогии. Геосинклинальные трогии в то время существовали на месте современных горных сооружений Большого и Малого Кавказа.

Большинство исследователей [16] (М.Гамкредидзе, 1957) считают, что в мезозойское время на месте современного прогиба, с охватом обширной территории от Черноморского до Южно-Каспийского бассейна существовал региональный выступ, сложенный магматическими и метаморфическими породами. Эта идея сохранилась до последнего времени. Однако исследованиями последних лет [17] показано, что Куринский и Южно-Каспийский сегменты, начиная с юры, испытывали региональное прогибание, являясь неотъемлемой составной частью обширного Кавказского водного палеобассейна – Мезо-Тетис, в котором господствовал геосинклинальный режим. Наиболее интенсивное растяжение, начавшееся в триасе, происходило здесь в течение юры-мела. Геосинклинальный режим, установившийся ещё в юре на месте Куринской суши, продолжается и в меле, что обусловлено формированием мощного чехла осадочных образований. Наибольшую мощность они имеют в современном Евлах-Агджабединском структурно-тектоническом элементе. Однако в меловой период в связи со значительной дифференцированностью процесса прогибания происходит резкое изменение мощности и состава накопившихся отложений, как во времени, так и по площади. Так, например, на отдельных участках Куринского сегмента (Саатлинское поднятие, Междуречье Куры и Иори, Иори-Аджиноурский и др.) некоторые стратиграфические интервалы отсутствуют. Анализы фактического материала показали, что в начале мелового периода значительно оживилась деятельность магматического вулканизма со спадом темпа в конце мела. Интенсивное погружение Евлах-Агджабединского отрицательного элемента происходит в позднем меле.



Рисунок 1— Схема тектоники Евразии в герцинском тектогенезе

Микроплиты: 1 – Закавказское; 2 – Центрально-Иранское; 3 – Лутская; 4 – Северо-Кавказская; 5 – Скифская; 6 – Устюркская; 7 – Мугорджарская.

К концу мезозоя в пределах Куринско-Южно-Каспийской мегавпадины накапливается огромная толща осадочно-вулканогенных образований (К.Керимов и др., 1973), мощность которой в Евлах-Агджабединском регионе составляет 8-9 км. Но в это же время, на отдельных участках мегавпадины наблюдается активизация роста ряда крупных положительных структур (Мингечаур (Чатминский) – Гызылагачская система поднятий) и сокращение мощности осадочных образований мезозоя.

Накопленный геолого-геофизический материал позволяет утверждать, что Куринский сегмент в целом в палеоцен-эоценовое время развивался, унаследовано с незначительным изменением плана отдельных зон. В целом, рассматриваемый

период характеризуется преимущественным накоплением карбонатно-терригенных пород и реже грубообломочных (в районе Чатмино-Гызылагачской системы поднятий).

В олигопен-раннемиоценовое время между геосинклинальным и орогенным этапами развития Кавказа и прилегающих регионов установился общий для всей территории тектонический режим. Впервые исследования в этом направлении были выполнены В.В.Белоусовым (1940), который на основе анализа большого фактического материала пришёл к выводу, что Главный Кавказский хребет в майкопский век представлял собой область опускания и накопления осадков [18]. Большого внимания на этот счёт заслуживают также результаты исследований Б.А.Онищенко, Н.Г.Шерба и М.Л.Копп [19, 20] по Большому Кавказу, М.Рустамова [21] по Малому Кавказу. По их мнению, на месте Кавказа в Майкопе существовал морской бассейн внутриконтинентального типа (рис.2). На основе всего накопленного фактического материала нами составлены схемы ареала распространения отложений майкопской серии (рис.2). Из составленной схемы видно, что в майкопский век современная территория Кавказа была занята морским водоёмом [18], что подтверждает наше мнение о том, что горообразование на Большом и Малом Кавказе происходило в основном в позднем миоцене в результате коллизии, с которой начинается орогенная стадия геосинклинального развития и образуются краевые и межгорные прогибы и сопряжённые с ними Большой и Малый Кавказ и другие сопряжённые горные системы. К таким прогибам относится Куринско – Южно-Каспийская мегавпадина. Она является одним из крупных нефтегазоносных регионов в Кавказско– Каспийской области прогибания. Совокупность в пределах этой крупной структурной единицы взаимосвязанных элементов геологической материи различного генезиса (нефтегазоносные комплексы, геоструктурные единицы и флюидосферы), принадлежащих к весьма разным уровням организации вещества (от надпорядковых до локальных складок, от формаций до локальных нефтегазоносных комплексов; от нефтегазоносных провинций до залежей УВ), требует системного подхода при анализе геологического строения и

истории геологического развития, о которых говорилось выше, а также условий формирования и закономерностей распространения в их пределах скоплений УВ.



Рисунок 2 – Палеогеография Кавказско-Каспийской области прогибания в майкопское время

Как известно, при прогнозировании и оценке нефтегазоносности, а также определении стратегии поисково-разведочных работ важнейшим является обоснование в каждом районе основных нефтегазоносных комплексов.

В строении Куринского прогиба участвует широкий диапазон нефтегазоносных комплексов. Однако не во всех пока обнаружены промышленные скопления УВ. В каждом нефтегазоносном комплексе по принципам системного подхода должны определяться следующие системообразующие объекты: нефтегазопроизводящий, нефтегазосодержащий и породы покрывки (экрановый).

Юрский нефтегазоносный комплекс. Юрские отложения на Куринском бассейне изучены недостаточно. Однако полагают, что в юрском водном бассейне была накоплена мощная толща осадочного материала, достигающая местами до 6-8

км (Евлах– Агджабединский прогиб).

С точки зрения нефтегазоносности наибольший интерес представляет верхняя часть разреза, представленная плотными доломитизированными известняками со стиполитовыми швами, глинами и плохо отсортированными песчаниками.

Меловой нефтегазоносный комплекс. Глинистые отложения нижнего мела характеризуются высокими показателями битуминозности, составляя в среднем 0,01%, а количество ОВ колеблется в пределах 0,29-1,79% (определение ОВ и битуминозности принадлежит Ад.А.Алиеву).

Коллекторские свойства песчано-алевритовых пород этого интервала указывают на соответствие их, по классификации А.А. Хаина, к V классу коллекторов (пористость 1-5% и проницаемость $(5-10) \times 10^{-3} \text{ мкм}^2$).

Верхний мел в разрезе большинства структур сложен известняками, доломитами, чередующимися с прослоями эффузивов, частота которых растёт как сверху вниз, так и от центральной части в стороны юго-западного борта. На основании геохимических исследований установлено, что в Саатлы-Джарлы-Караджалинской и Бейлаган-Тауз-Казахской зонах в породах верхнего мела нефтепроизводящий потенциал очень низкий [22]. Наиболее благоприятной для накопления исходного ОВ и преобразования его в нефтяные УВ можно выделить Агджабединскую зону. Содержание УВ в изучаемом регионе варьирует в пределах 0,33-1,52%. В регионе верхний мел представлен в основном эффузивными породами, которые являются нефтесодержащими. Получены притоки нефти на площадях Мурадханлы, Джафарлы, Зардоб и др. Нефтесодержащими могут также быть осадочные породы (известняки, песчаники и др.).

Среди коллекторов наряду с коллекторами порового типа верхнего мела также встречаются трещинные, кавернозные, трещинно-кавернозные и стиполитовые типы. Они обнаружены в порфиритах, туфолавах, известняках верхнего мела. В разрезе полагают обнаружение рифогенных известняков. Коллекторы порфирито-агломератовых туфов имеют пористость от 5,5 до 28,8% (Мурадханлы, скв. 6).

Палеоген-миоценовый нефтегазоносный комплекс.

Палеоцен в изучаемой территории характеризуется малой мощностью. В районе площади Мурадханлы в разрезе встречаются 10-20-метровые пласты туфопесчаников, туфогравеллитов и карбонатных пород. Фациально-геохимическая обстановка Куринского прогиба в этом отрезке геологического времени была неблагоприятной для накопления ОВ.

Олигоцен-миоценовый нефтегазоносный комплекс. В разрезе среднее содержание глин Майкопа составляет более 90%. Для отложений майкопской серии характерно значительное обогащение их исходным ОВ сапропелового типа, которое обладает высоким потенциалом генерировать УВ нефтяного ряда.

Система флюидосферы (УВ сфера) как целостная природная система состоит из множества частей, находящихся в структурной и генетической взаимосвязи. Она по существу является одним из важных элементов нефтегазогеологического районирования территорий и определяет выбор направлений поисково-разведочных работ на нефть и газ.

Исследования показывают, что в природе существуют автономные нефтегазоносные системы, в которых происходит образование, накопление и сохранение залежей УВ. Образование таких геологических систем происходит в глубоких, весьма длительно прогибающихся участках земной коры, в результате чего накапливаются мощные толщи осадочных и вулканогенных пород с большим количеством захороненных в них рассеянных ОВ.

Литература и примечания:

[1] Азизбеков Ш.Р. и др. История геологического развития / В кн.: Геология СССР. Т. 47. Азерб.ССР, М.: Недра, 1972. С. 442-502.

[2] Байрамов А.А. Некоторые вопросы палеозойской истории геологического развития Малого Кавказа в свете новых данных // Изв. АН Азерб. ССР. 1977. №2. С. 42-47.

[3] Ахмедов Г.А. и др. Геофизические поля и строение земной коры Закавказья. М.: Наука-1985, С. 33-43.

[4] Керимов К.М. и др. О возрасте фундамента и

вещественном составе консолидированной коры в Куринско-Южно-Каспийской области / В кн.: Прогнозирование нефтегазовых залежей методами разведочной геофизики. Сб. трудов Института геофизики. АНАзерб. ССР, Баку: 1987, С. 22-29.

[5] Керимов К.М., Исмаилов Р.Ш. Домиоценовый этап геолого-тектонического развития восточной части Куринской впадины в связи с проблемой нефтегазоносности больших глубин / Сб. научных трудов: Условия формирования и закономерности размещения скоплений УВ на больших глубинах, Ученые записки АЗИНЕФТЕХИМа, 1987, С. 43-47.

[6] Белов А.А. Тектоническое развитие Альпийской складчатой области в палеозое. Учёные записки. М.: Наука, 1981, С. 212.

[7] Гусейнов Г.М. Седиментационные бассейны Кавказско-Каспийской области прогибания: Дисс. д-ра геол.-мин. наук., Баку, 1992.

[8] Салаев С.Г. и др. Оценка перспектив нефтегазоносности мезозойских отложений Среднекуринской впадины и Апшероно-Гобустанской области. – Баку: – Элм, 1975. – С. 348.

[9] Али-заде А.А. и др. Оценка нефтегазо-производящих свойств мезокайнозойских отложений Азербайджана. Баку: Элм, 1975, С. 138.

[10] Хаин В.Е., Шарданов А.Н. Геологическая история и строение Куринской впадины // Изв. АН. Азерб. ССР, 1952, С. 348.

[11] П. Агабеков М.Г. Мамедов А.В. Геология и нефтегазоносность Западного Азербайджана. Баку: Азернешр. 1965, С. 248.

[12] Мамедов А.В. Геологическое строение Среднекуринской впадины, Баку: Элм, 1973, С. 193.

[13] Летовин Н.Н. Геология фундамента Предкавказья / В кн.: Геология и полезные ископаемые Большого Кавказа, М.: Наука, 1982, С. 116-124.

[14] Сихалибейли Э.Ш., Абдулаев Р.Н., Али-заде А.А. Геологические результаты бурения Саатлинской сверхглубокой скважины // Советская геология. 1988, №11, С. 61-64.

[15] Иштуин В.В. Мезенско-Каспийская рифтогенная система и её структурное положение в Восточной части Русской платформы // Геотектоника – 1988, №5, С. 34-46.

[16] Хаин В.Е. Региональная геотектоника. Альпийский Средиземноморский пояс. М.: Недра, 1984, С. 344.

[17] Керимов К.М. К вопросу о тектонической природе Куринской впадины // Геотектоника, 1984, №3, С. 118-121.

[18] Керимов А.А., Гусейнов Г.М. и др. К вопросу накопления майкопских отложений на Кавказе в связи с направлением поисково-разведочных работ на нефть и газ // АНХ, 1990, №5, С. 4-7.

[19] Копп М.Л., Щерба И.Г. История позднеальпийского развития Восточного Кавказа // Геотектоника, 1985, №6, С. 92-109.

[20] Онищенко Б.А. Условия осадконакопления и нефтегазоносности Майкопских отложений Предкавказья // Геология нефти и газа, 1986, №2, С. 23-27.

[21] Рустамов М.И., Гасанов Т.А. Шахдагский палеогеновый рифт Малого Кавказа // Геология и разведка, 1991, №1, С. 27-29.

[22] Али-заде А.А. и др. Научная оценка перспектив нефтегазоносности Азербайджана и Южного Каспия и направление поисково-разведочных работ. Баку: Элм, 1985, С. 244.

© С.М. Рзаева, Т.А. Алиева, 2017

*Д.С. Саитова,
студентка 3 курса ИЭС,
e-mail: dina.saitova.97@mail.ru,
науч. рук.: О.В. Иванова,
доц.,
УГНТУ,
г. Уфа*

СИСТЕМА ХАССП НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ РОССИИ: ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА И ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

HACCP SYSTEM AT RUSSIAN CATERING ENTERPRISES: THE BASIC TASK AND FEATURES OF THE SYSTEM

Аннотация: Данная статья посвящена определению значения системы ХАССП на пищевом предприятии Российской Федерации. Выделена и описана основная задача системы ХАССП. Определены особенности внедрения системы ХАССП в общественном питании.

Ключевые слова: система ХАССП, специфика, безопасность пищевой продукции, сертификация, предприятие общественного питания.

Abstract: This article is devoted to determining the value of the HACCP system at a food enterprise of the Russian Federation. The main task of the HACCP system was singled out and described. The specifics of the introduction of the HACCP system in public catering are determined.

Keywords: HACCP system, specificity, food safety, certification, public catering enterprise.

Предприятия общественного питания, как и любые другие предприятия, связанные с производством пищевой продукции, с 15 февраля 2015 года должны внедрить и поддерживать систему безопасности пищевой продукции – систему ХАССП – систему управления безопасностью пищевых продуктов [1,2].

Основная задача системы ХАССП на предприятиях

общественного питания – обеспечить контроль на всех этапах производственного процесса: начиная с приемки и хранения сырья и полуфабрикатов, заканчивая подачей готовой продукции конечному потребителю.

Система ХАССП на предприятиях общественного питания имеет свои особенности, обусловленные спецификой пищевой отрасли [3].

Нами определены особенности внедрения и использования системы ХАССП в общественном питании:

1. Как правило, кафе, рестораны и другие точки общепита имеют достаточно обширное меню. Ассортимент готовой продукции, а также сырья и полуфабрикатов, на предприятиях общественного питания значительно больше, чем у производственных компаний. Поэтому все этапы разработки документации по ХАССП требуют существенных временных затрат и определенных знаний и навыков.

2. Также в связи с большим количеством готовых блюд и сырья используется принцип группировки однотипных блюд и однотипных процессов. При этом важно внимательно и корректно проводить оценку возможных опасных факторов.

3. Производственные процессы предприятий общественного питания имеют свои контрольные критические точки, обусловленные спецификой отрасли [4].

На сегодняшний день многие компании внедряют систему ХАССП уже не только потому, что ее наличие регламентировано законодательством, а потому, что ХАССП на практике показал себя как эффективный инструмент повышения качества и безопасности продукции. Все больше компаний используют не только шаблонные решения, а внедряют и поддерживают в рабочем состоянии систему на всех этапах производства [5].

Немаловажен и тот факт, что в процессе разработки и внедрения системы ХАССП на предприятии меняется психология сотрудников: приходит осознание важности вопросов обеспечения стабильного качества и безопасности продукции, формируется понимание того, каким должно быть управление современным предприятием питания [5,6].

Наличие системы ХАССП зачастую становится условием

участия в конкурсах и тендерах. А сертификация системы ХАССП позволяет повысить конкурентоспособность компании и лояльность клиентов.

Литература и примечания:

[1] Маюрникова Л.А., Крапива Т.В., Кокшаров А.А. Обоснование необходимости внедрения систем качества на предприятиях общественного питания. Ползуновский вестник, №3/2, 2011 г. С.192-196.

[2] Иванова О.В. Словарь основных терминов управления качеством. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – 68 с.

[3] ГОСТ Р 53995-2010 «Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания».

[4] Мустафина Д.Ф., Иванова О.В. Принципы ХАССП как основа системы безопасности пищевой продукции на предприятиях сферы общественного питания // В сборнике: Актуальные вопросы современной науки сборник научных статей Международной научно-практической заочной конференции. Уфимский государственный университет экономики и сервиса. 2016. С. 273-276.

[5] Муратова Р.Р., Харисова Э.Б., Иванова О.В. Внедрение системы безопасности пищевых продуктов НАССР на предприятиях России // В сборнике: Качество жизнеобеспечения населения. Сборник научных статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Башкирский государственный медицинский университет. 2016. С. 89-91.

[6] Абдуллина Р.Р., Храмцова Л.А., Иванова О.В. О преимуществах внедрения системы ХАССП // В сборнике: Безопасность жизнедеятельности в современных условиях: проблемы и пути решения. Материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 7-8.

*Н.С. Санжаровская,
к.т.н., доц.,
e-mail: hramova-n@mail.ru,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕКТИНОВОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ПЛОДОВ УНАБИ

Аннотация: В статье исследована возможность получения пищевого пектинового экстракта (ПЭ) из плодов унаби. Определены качественные характеристики готового продукта. Приведены технологические режимы получения пектинового экстракта с высокими показателями качества.

Ключевые слова: пектиновый экстракт, пектин, экстракция, гидролиз

В промышленном масштабе пектиновые вещества получают из различного растительного сырья. К наиболее распространенному сырью для получения пектина относятся свекловичный жом, яблочные и цитрусовые выжимки, корзинки подсолнечника. Расширение ассортимента пектина часто связано с поиском новых источников сырья [1]. Плоды унаби содержат значительное количество пектиновых веществ (0,9–2,1%), что свидетельствует о том, что данный вид сырья можно использовать для промышленной переработки с целью получения пектиновых экстрактов (ПЭ) [2].

Плоды унаби являются ценным источником витаминов, сахаров и других, незаменимых для организма человека микроэлементов.

Пищевая ценность плодов определяется высоким содержанием углеводов, в том числе сахаров. Содержание сухих веществ колеблется в среднем 13,6–25,0%, углеводов – 12,9–15,1%, белков – 0,9–1,5%, жиров – 0,1–0,3%, органических кислот – 0,15–0,61%. Мякоть плодов богата витамином С, массовая доля которого может достигать до 45–185 мг/100 г. Пектиновые вещества относятся к лабильным высокомолекулярным соединениям, для получения которых

необходимо использовать особые условия и режимы, при которых молекулярная цепь будет сохранена максимально.

Для извлечения пектиновых веществ из растительного сырья необходимо осуществить несколько параллельно протекающих процессов: гидратацию сырья; гидролиз протопектина; экстрагирование гидратопектина [2].

С целью отработки технологических режимов производства пектинового экстракта из плодов унаби были проведены исследования по изучению влияния основных технологических параметров: вид гидролизующего агента, концентрация кислоты, температура, соотношение расхода масс и продолжительность процесса.

Объектами исследований были свежие плоды унаби.

На первом этапе был осуществлен подбор гидролизующего агента. В качестве экстрагентов использовали растворы лимонной, щавелевой, уксусной и молочной кислот.

Определяющим показателем качества ПЭ при использовании различных видов экстрагентов являются его органолептические показатели. Следует отметить, что использование щавелевой, уксусной и молочной кислот придавало экстракту ярко выраженный посторонний привкус и аромат, не свойственный данному продукту.

По комплексу органолептических показателей наилучшим гидролизующим агентом для получения пищевого пектинового экстракта из плодов унаби, является лимонная кислота.

При определении концентрации гидролизующего агента использовали водный раствор лимонной кислоты 0,1–0,5%. Гидролиз проводился при температуре 80°C в течение 2,5 ч. Соотношение расхода масс составляло 1: 4.

Увеличение концентрации лимонной кислоты от 0,1 до 0,5% способствует повышению содержания растворимых сухих веществ в экстракте от 1,9 до 2,2%.

С целью установления оптимальной температуры процесса гидролиза-экстрагирования были проведены дополнительные исследования. Температуру нагрева смеси изменяли в пределах от 60 до 90°C. Остальные параметры оставались постоянными: концентрация лимонной кислоты – 0,5%, продолжительность – 2,5 ч; соотношение масс 1: 4.

По результатам исследований установлено, что температура оказывает существенное влияние на качественные характеристики экстракта. Повышение температуры процесса гидролиза способствует увеличению содержания сухих веществ, однако при температуре выше 80°C выход спиртоосаждаемых пектиновых веществ в экстракте снижается, что можно объяснить частичной денатурацией пектина.

С целью установления оптимальной продолжительности процесса гидролиза были осуществлены дополнительные исследования. Время процесса изменяли от 1,0 до 3,0 ч при следующих параметрах: концентрация лимонной кислоты – 0,5%, температура – 80°C, гидромодуль 1: 4.

Увеличение времени гидролиза повышает содержание растворимых сухих веществ и выход спиртоосаждаемых пектиновых веществ в экстракте.

Существенное влияние на процесс экстрагирования пектиновых веществ из плодов унаби оказывает гидромодуль экстрагентов. Чтобы осуществить полное экстрагирование пектиновых веществ необходимо достаточное количество гидролизующего агента. Исследования проведенные ранее показывают, что наилучшим соотношением расхода масс является соотношение, при котором происходит полная гидратация сырья и обеспечивается небольшое количество свободной жидкости [3].

Для определения оптимального соотношения гидромодуля были проведены исследования, при которых расход соотношения масс изменяли от 1: 3 до 1: 6. Концентрация лимонной кислоты – 0,5%, температура – 80°C, время гидролиза 3 ч.

Результаты исследований показывают, что соотношение гидромодуля экстрагентов оказывает существенное влияние на выход спиртоосаждаемых пектиновых веществ (таблица 1).

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что изменение соотношения масс от 1: 3 до 1: 5 приводит к увеличению выхода спиртоосаждаемых пектиновых веществ от 3,92 до 5,15%. Дальнейшее изменение гидромодуля до 1: 6 приводит к уменьшению этого показателя.

По комплексу органолептических показателей лучшие характеристики получил экстракт, произведенный при

соотношении расхода масс 1: 5. Он представлял собой жидкость золотисто-желтого цвета, гармоничного вкуса и приятного фруктового аромата.

Таблица 1 – Влияние гидромодуля экстрагентов на физико-химические показатели ПЭ из плодов унаби

Гидромодуль экстрагентов	pH	Содержание сухих веществ, %	Выход спиртоосаждаемых пектиновых веществ, % на а.с.м.
1: 3	3,6	2,8	3,92
1: 4	3,5	2,3	4,97
1: 5	3,4	2,0	5,15
1: 6	3,3	1,7	4,07

Проведенные исследования подтвердили, что из плодов унаби можно получать пектиновые экстракты пищевого назначения путем использования технологических режимов гидролиза.

Литература и примечания:

[1] Мукатова М.Д., Салиева А.Р. Полисахариды водных растений Волго-Каспия // Вестник АГТУ. – 2010. – №1. – С. 51-54.

[2] [2] Сокол Н.В., Храмова Н.С., Гайдукова О.П. Исследование пектиновых веществ плодов дикорастущих культур // Новые технологии. – 2008. – №6. – С. 27–30.

[3] [3] Сокол Н.В., Храмова Н.С., Ракова Ю.А. Роль пектиновых веществ в производстве продуктов питания лечебно-профилактического назначения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – №01(017). С. 41 – 49. – Шифр Информрегистра: 0420600012\0005, IDA [article ID]: 0170601006. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/01/pdf/06.pdf>.

*А.В. Тарасенко,
студент 4 курса
напр. «Технические науки»,
e-mail: tarasenko_anya1996@mail.ru,
Л.Г. Влащик,
к.т.н., доц.,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАПИТКА ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НА ОСНОВЕ НЕТРАДИЦИОННОГО ОВОЩНОГО СЫРЬЯ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме дисбаланса здорового питания населения. Проведена технологическая оценка овощных ингредиентов напитка. Разработана рецептура и установлена пищевая ценность и функциональная значимость овощных напитков с экстрактом из кормового арбуза. Представлены результаты исследований.

Ключевые слова: функциональный напиток, овощное сырье, функциональные ингредиенты, экстракт, напиток, пектин, рецептура.

В соответствии с приоритетными направлениями государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения в целях сохранения и укрепления здоровья людей, профилактики заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием, в настоящее время первостепенное значение приобретает проблема создания новых научно обоснованных видов пищевых продуктов функционального назначения [1].

Как показывают многочисленные исследования, одним из главных факторов, наносящих вред здоровью человека, является нарушение структуры питания, которая должна соответствовать традициям, сформированным в течение столетий в том или ином регионе Земного шара. Только на основе сбалансированного питания организм человека может

получать необходимые компоненты для восстановления и обновления клеток, тканей, обменных процессов, жизненную энергию. Группу продуктов функционального назначения составляют разнообразные пищевые продукты, обогащенные витаминами и минеральными веществами, физиологически полезными пищевыми ингредиентами, улучшающими здоровье человека. Разработка функционального напитка на основе растительного сырья с обогащением натуральными ингредиентами является перспективным направлением в пищевой промышленности [2, 4].

В связи с этим нами были проведены исследования по разработке рецептур напитков из нетрадиционного овощного сырья, обладающих повышенной пищевой, биологической ценностью и профилактической направленностью.

В качестве основы для напитка был взят томатный сок, который содержит выводящие радионуклиды, шлаки и токсины вещества. Серотонин, вырабатываемый при его употреблении, снимает нервное напряжение, уменьшая зависимость самочувствия от стрессовых ситуаций, антиоксидант ликопин обладает противораковым действием. Витамин С, содержащийся в томатах участвует в окислительно-восстановительных реакциях, функционировании иммунной системы и способствует усвоению железа.

Обогащающим компонентом являются пюре из плодов кабачка, экстракты из имбиря и кормового арбуза.

Для исследования были взяты плоды кабачка двух сортов: «Грибовский», цуккини, в составе которых присутствуют пищевые волокна и клетчатка, обеспечивающие активную помощь в обменных процессах, способствуют выведению шлаков и токсинов, стимулируют работу кишечника.

Экстракт из имбиря богат макро- и микроэлементами, в особенности Са-415 мг; Mg-43 мг; P-34 мг, которые помогут укрепить кости и суставы, что важно для людей в возрасте. В состав имбиря входит почти полный комплекс витаминов группы В, которые необходимы для работы сердечно-сосудистой системы. Все компоненты напитка обладают высокой пищевой и биологической ценностью, хорошо сочетающиеся друг с другом [2].

В качестве функционального ингредиента использовали экстракт из кормового арбуза. Экстракт обладает достаточно высоким содержанием пектиновых веществ, за счет чего имеет высокую комплексообразующую способность, то есть связывать в организме человека ионы тяжелых металлов и радионуклидов и выводить их из организма, что дает основание использовать его в качестве функционального ингредиента в технологии напитков профилактического действия. Экстракт удачно сочетается в органолептике напитка.

Результаты исследований качественных показателей растительного сырья представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества растительного сырья

Наименование сырья	Массовая доля СВ, %	Общая кислотность	Общее содержание сахаров,г	Витамин С, мг%
Кабачок - «Грибовский»	4,05	0,08	2,8	15,0
Кабачок цуккини	5,03	0,10	2,1	17,0
Томатный сок	5,90	0,40	2,7	30,0
Имбирь	6,03	0,30	3,5	5,0

Исследованиями установлено, что все компоненты напитка обладают высоким содержанием сухих веществ. Использование данных компонентов в технологии напитка позволит получить продукт, обладающей высокой пищевой ценностью.

Пищевая ценность сырья характеризуется содержанием усвояемых углеводов. Общее содержание сахаров преобладает в кабачкесорта«Грибовский» – 2,1%. Фракционный состав сахаров показал преобладание усвояемых сахаров у обоих изучаемых сортов кабачка, что подтверждает пищевую ценность этого сырья.

Одним из важнейших показателей качества продукта являетсяобщая кислотность, которая влияет на сохранение вкусовых достоинств в процессе производства и последующего хранения. Изучаемое сырье сравнительно небогато

органическими кислотами, особенно кабачки сорта «Грибовский», поэтому введение пектинового экстракта имеющего значительную кислотность придаст напитку не только функциональные свойства, но и оптимальные вкусовые показатели.

В процессе разработки рецептуры были приготовлены напитки из исследуемых видов сырья. Получение оптимальных вкусовых значений сладости и кислоты достигалось за счет добавления сахара и соли.

Подготовленные компоненты смешивали в разных количественных соотношениях для достижения оптимальной функциональной направленности напитка. При составлении руководствовались хорошими органолептическими показателями напитка: привлекательный внешний вид, запах и гармоничный вкус, с обогащением напитка экстрактом из кормового арбуза и имбиря в качестве функциональных ингредиентов с учетом их наличия в самом сырье и необходимой суточной потребностью [3].

По результатам оценки органолептических и физико-химических показателей качества, можно сделать вывод о том, что напиток обладает хорошими потребительскими свойствами, а внесенные компоненты обеспечивают функциональные свойства.

Литература и примечания:

[1] Бюллетень трудового и санитарного законодательства Российской Федерации 2010, №12, с.64-67.

[2] Касьянов Г.И. Принципы разработки продуктов для геродиетического питания / Г.И. Касьянов, А.А. Запорожский // Известия вузов. Пищевая технология. – 1999. – №2. – С.108.

[3] Донченко Л.В. Обогащение хлеба биологически активными веществами профилактического назначения /Л.В. Донченко, Н.В.Сокол, Л.Г. Влащик //Научн. журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 20017. – №125 (01).– Шифр Информрегистра:IDA [article ID]: 1251701041. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/01/pdf/41>

[4] Внукова Т.Н. Новые виды продукции из плодов кормового арбуза с профилактическими свойствами / Т.Н.

Внукова, Л.Г. Влащик, В.Д. Надыкта/ Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. научн. тр. /КубГАУ. – Краснодар, 2012. – с. 195-196.

© *А.В. Тарасенко, Л.Г. Влащик, 2017*

*Е.А. Шилова,
магистрант
ф-та перерабатывающих технологий
Л.Д. Алетдинова,
ф-та перерабатывающих технологий
О.П. Храпко,
к.т.н., доц.,
Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар*

ПРИМЕНЕНИЕ СЕМЯН ЛЬНА В ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация: работа посвящена изучению семян льна с целью их применения в хлебопечении.

Ключевые слова: семена льна, льняная мука, химический состав, хлебобулочные изделия, пищевая и биологическая ценность.

С ухудшением экологической обстановки как в России, так и в других странах остро стоит проблема поиска путей создания функциональных продуктов питания, необходимых не только для ликвидации дефицита микронутриентов в питании, поддержания жизненных функций организма человека, но и защиты его от многих болезней (заболевания иммунной и сердечнососудистой систем, дыхательных путей, онкологические болезни и преждевременное старение).

Традиционно в России хлеб и хлебобулочные изделия являются одним из основных продуктов питания населения, поэтому введение в рецептуру хлебобулочных изделий компонентов, придающих им профилактические и лечебные свойства, позволяет решить проблему дефицита необходимых организму пищевых веществ.

Актуальными задачами для хлебопеков являются не только улучшение качества хлеба и сохранение его свежести, но и повышение его пищевой ценности, в частности обогащение дополнительными нутриентами [1, 2].

В настоящее время уделяется много внимания увеличению ассортимента хлебобулочных изделий повышенной пищевой и биологической ценности с применением нетрадиционного сырья [3, 4].

Высокую пищевую ценность семян льна обеспечивает их богатый химический состав. Анализ литературных данных характеризует семена льна в качестве перспективных источников растительных белков, биологически активных липидов, пищевых волокон и сбалансированных минеральных веществ, что свидетельствует о целесообразности исследований, направленных на изучение возможности их применения в хлебопечении.

Одним из направлений решения проблемы повышения пищевой и биологической ценности хлебобулочных изделий может быть использование семян льна и продуктов его переработки в качестве функционального компонента.

В состав льняного семени входит много питательных и полезных веществ: клетчатка; витамины А, Е, F, группы В, бета-каротин; минералы – цинк, железо, калий, фосфор, магний, кальций и т. д. Семена льна – это перспективный источник таких биологически активных нутриентов, как полиненасыщенные жирные кислоты и полноценные по аминокислотному составу белки. Содержатся незаменимые жирные кислоты Омега-3 и Омега-6, которые человеческий организм получает исключительно извне.

Белки семян льна по аминокислотному составу отличаются от белков пшеничной муки и могут дополнять последние, повышая ценность хлебобулочных изделий. Такие аминокислоты, как метионин, триптофан и цистеин, практически отсутствующие в протеинах пшеницы, в семенах льна содержатся в существенных количествах соответственно 4,42; 2,90; 3,67 (% от веса белка).

Льняное семя – один из богатейших источников лигнанов, относящихся к классу фитоэстрогенов, веществ растительного происхождения, проявляющих эстрогеноподобную активность в организме человека. Признано, что некоторые из лигнанов, которые содержит мука льняная – оказывают предотвращающее действие на разных стадиях опухолевого процесса, нарушая

рост опухолевых клеток. Научные данные подтверждают, что лигнаны семян льна обладают антиаллергической активностью. Помимо этого, лигнаны льна обладают мощным антиоксидантным действием. На этом свойстве основано использование семян льна в коррекции атеросклероза и коронарной сердечной недостаточности.

Льняные семена – прекрасный пример того, как, используя заложенные природой богатства, можно получить натуральный непревзойденный продукт питания с уникальными свойствами – льняную муку.

В хлебобулочные изделия целесообразно вводить и обезжиренную льняную муку, содержащую 26 – 28% белков, 30 – 40% пищевых волокон, до 30% неочищенных углеводов, минералы, витамины.

Кроме того, полисахариды льняного семени представляют практический интерес, так как могут выступать в качестве водоудерживающих агентов, текстураторов и связующих в производстве хлебобулочных изделий, оказывая при этом протекторное действие на пищеварительную систему.

Таким образом, семена льна и продукты их переработки являются перспективными источниками биологически активных веществ, которые могут широко применяться в хлебопечении для создания функциональных хлебобулочных изделий, повышенной пищевой и биологической ценности, что способствует реализации государственной стратегии по оздоровлению населения Российской Федерации.

Литература и примечания:

[1] Михайлов В.А. Характеристика семян арахиса и их применение в хлебопечении / О.Л. Вершинина, Ю.Ф. Росляков, А.В. Шпаков // Успехи современного естествознания. – 2005. – №5. – С.55.

[2] Донченко Л.В. Обогащение хлеба биологически активными веществами профилактического назначения / Л.В. Донченко, Н.В. Сокол, Л.Г. Влащик // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – №125. – С.597-610.

[3] Невенчаная Г.А. Возможность использования муки из высоколизиновой кукурузы в хлебопечении / Г.А. Невенчаная, Е.А. Шилова, О.П. Храпко. Сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 год. – 2017. – С. 363-365.

[4] Храпко О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. техн. наук: 05.18.01. – Краснодар, 2012. – 25 с.

© *Е.А. Шилова, О.П. Храпко, 2017*

ГЛАВА IX «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Материалы международной научно-
практической конференции
(г. Кишинев, Молдавия, 31 октября 2017 г.)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.И. Алишынбаев,

к.п.н., доц.,

Д.Б. Садыкова,

магистр-преподаватель,

А.Т. Кадиргалиева,

магистр-преподаватель

e-mail: isaeva.aika@mail.ru,

РСИУ,

г Шымкент, Казахстан

ОҚУШЫЛАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ҚАЗІРГІ МЕКТЕП ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ЖАҒДАЙЫ

Аннотация: берілген мақалада балалардың денсаулығы – қоғамның көрсеткіштерінің, әлеуметтік және саналы жетістіктерін сипаттайтын маңызды көрсеткіштердің қатарына жататыны жайлы айтатын боламыз. Бүгінгі таңда мектеп оқушыларының денсаулық деңгейлері қоғамның, әсіресе дәрігерлер және мұғалімдердің ерекше назарында. Себебі, ақпарат құралдарының материалдары және статистикалық деректердің көрсетуінше, XX ғасырдың аяғында, XXI ғасырдың басында балалар мен оқушы-жастардың денсаулықтары күрт төмендеген. Сонымен қатар, олардың денсаулық деңгейлерінің көрінісі көпшілік жағдайда мектептің жауапкершілігінде деп көрсетіледі.

Кілттік сөздер: салауатты өмір салты, денсаулық

денгейлейлері, денсаулықты сақтау, денсаулыққа теріс әсер.

Бүгінгі қоғамдағы экологиялық апаттардың көбейіп, адамзат болмысына зиянды әсерінің елеулі көрініс беріп отырған таңында денсаулықты сақтау мен қалпына келтірудің және алдын алудың ең тиімді жолы мектеп қабырғасында салауатты өмір салтын қалыптастырумен байластырылмақ.

Ресми статистикалық мәліметтер соңғы бес жылда оқушылардың аурушандығы 22 пайызға артып отырғанын көрсетеді. Оның ішінде анемия 2,5 есе, тыныс жолдарының аурулары 1,5 есе, жүйке жүйесінің аурулары 1,5 есе, жарақат алу, улану, т.б. оқиғалар саны 1,2 есе артып отыр.

Балалар мен жасөспірімдердің психологиялық және мінез-құлықтық ауытқушылары өсіп келеді.

Әрбір сегізінші баланың психикасы мен жүйке жүйесінде патологиялар байқалады. Ал психоактивті заттар, оның ішінде алкоголь мен есірткі заттарын қолданудан туындайтын баланың мінез-құлықтық ауытқушыларының көрсеткіштері одан да жылдам екпінмен көбейіп келеді.

Сондықтан бүгін білім беру жүйесінде еліміздің өсіп өркендеуіне сай, заман талабына беретін рухани-адамгершілік қасиеттерін қалыптастырған, қоғамдық өмірге икемделген, білім және қолөнер сырларын бойына мұқият сіңірген қоғам, мемлекет және отбасы алдындағы жауапкершілігін сезінетін, салауатты өмір салтын саналы түрде тандаған өркениетті ұрпақ тәрбиелеу кезек күттірмес міндет.

Бұл мәселе тегін көтеріліп отырған жоқ. Себебі, күнделікті теледидар алдында, компьютер монитормың алдында шектен тыс көп отыру – жасөспірімнің тек психологиясына ғана әсер етіп қана қоймай, көз ауруларына күні кешке дейін құлақтарына іліп алып жүретін арзан қолды магнитофон ызыңы – құлақ, бас ауруына, аз қозғалу немесе гиподинамия – жүрек, қан, жүйке ауруларына, дұрыс тамақтанбау – ас қорыту жүйесінің түрлі ауруларына әкеліп соғып жатыр [2].

Мектеп оқушыларының денсаулықтарына теріс әсер ететін факторларының қатарына мектеп оқушыларының оқу сабақтарымен артықша жүктелулерін, педагог пен

оқушылардың арасындағы авторитарлық қарым-қатынастықты, оқыту мен тәрбиелеудегі баланың тұлғалық және жас ерекшеліктерін қажетті деңгейде есепке алынбаушылықтарын, гиподинамия және т.б. атап көрсетуге болады. Мектептердегі оқу-тәрбие жұмысын қазіргі заманның талаптарына сәйкес жүргізу, оқушының денсаулығын сақтау мен нығайту мәселелерін тиімді шешу медициналық қызметкерлер мен мұғалімдердің бірлескен нәтижелі еңбектеріне байланысты [2,1].

Денсаулық мәдениеттілігінің төменділігі, денсаулыққа қарамаушылық себептері, оқушылардың арасында 40% салауатты өмір салтының теориясын білмейтіндігінен деп саналады[2]. Демек, қазіргі кезде оқушылардың салауатты өмір салтын тәрбиелеу қажеттілігі, оны арнайы технологияларды қолдана отырып қалыптастыру қажеттілігі туындайды.

Оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастыруын зерттеу барысында философиялық, психологиялық, педагогикалық зерттеулерде көрініс тапқанын, бұл салада біраз тәжірибе бар екенін байқады.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру – ұзақ үрдіс, бірақ бұл нағыз денсаулықты сақтайтын және нығайтатын жолдардың бірі. Ол оқушылардың өз денсаулығын сақтауға жауапкершілігін едәуір дәрежеде арттырады.

Академик Н.М.Амосов айтқандай: Денсаулығың мықты болуы үшін өзіңнің күшің болуы қажет, оны еш нәрсемен ауыстыруға болмайды[2,3]. Профессор В.В.Колбановтың айтуы бойынша, салауаттану білімі денсаулық білім алу үшін, ал білім денсаулықты сақтау үшін сөзіне негізделу керек дейді[4].

Денсаулық – тән, рухани және әлеуметтік игіліктің жиынтығы. Қазақстанның болашағы – ертеңгі ұрпағында болғандықтан жастардың денсаулығы халықтың өсімі мен санасын анықтайды. Денені үнемі шынықтыру, сананың сапа деңгейін көтеру, интеллект өрісін биіктету, рухты шыңдау – бәрі де денсаулыққа қызмет ететін әрекеттер. Ал мұны жүзеге асыру, жас ұрпақтың салауаттылығын қамтамасыз ету ең алдымен отбасы мен мектепке жүктеледі. Сондықтан, бүгінгі күні Қазақстан мектептеріне жан-жақты дамыған, денсаулығы мықты, салауатты өмір салтын мұрат тұтатын жеке тұлғаларды тәрбиелеу басты талап етіп қойылған [2,5].

Бүгінгі таңда салауатты өмір салты ұлттық идеяға да айналуы тиіс мәселе. Өйткені қазақ халқында бұл идеяны жүзеге асырудың негізі болатындай Қазақ хандығы тұсында өмір сүрген белгілі ойшыл Өтейбойдақ Тілеуқабылұлының «Шипагерлік баяны», Құртқа Сұлтанқожаұлының тәлімдік мұрасы, ұлттың генетикалық тазалығын сақтау үшін жеті атаға дейін қыз алыспауға тиым салған «Қасым ханның қасқа жолы», «Есім ханның ескі жолы» заңдары және Тәуке ханның «Жеті жарғысы».

Шығыстың ойшылдары Аль-Фараби, Абу Али Ибн-Сина, Ж.Баласағұн, А.Ясауи өз трактаттарында денсаулық пен өмір салтының байланыстылығы туралы айтса, педагог-ағартушылар А.Байтұрсынов, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов, М.Дулати, Асан Қайғының шығармаларында жас жеткіншектерге денсаулық сақтау туралы білім беру керек екендігіне көңіл бөлінген.

Педагогика саласындағы бірқатар зерттеуші ғалымдар Амосов Н.М., Ақбердиева Д.Ф., Колбанов В.В., Зайцев Г.К., И.И.Соковня-Сейшона, А.С.Иманғалиев, Г.Сисенғалиева, Т.Г.Тынынбаева, Ж.З.Торыбаева, С.Исаев, Е.Г.Жук және т.б. еңбектерінде салауатты өмір салтына тәрбиелеудің педагогикалық стратегиясы оқушының алған, алатын білімі мен тәжірибесі негізінде жүргізілуі, орындалуы тиісті деп көрсетеді және де салауатты өмір салтына тәрбиелейтін кезеңді тізбектей анықтау қажет екендігін айтады.

Бұл міндетті шешудің алғы шарттары соңғы кездері дайындалған кейбір арнайы зерттеулерде де қарастырылған. Ол зерттеулердің мынадай бағыттарда дамып келе жатқанын атап көрсетуге болады:

Бұл жұмыстар бүгінгі таңда оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастыру мәселелерінің біркелкі зерттелгенін айқындайды.

Қазіргі заман педагогтары А.А.Бейсенбаева, О.С. Сәлімбаев, С.Қ.Мұхаметовалардың және тұлғаға бағытталған білім берудегі жаңа педагогикалық технологиялармен жүзеге асыру туралы Л.К.Керимов, Л.Байсерке, Б.А.Тойлыбаевтардың еңбектерінде тұлғаны қалыптастыруда оқыту мен тәрбиені сабақтастыру мәселесі дамып келе жатқанын атап көрсетуге болады.

Дей тұрғанымен, мектеп қабырғасында оқушылардың салауатты өмір сүру дағдыларын педагогикалық технологиялар негізінде қалыптастыру қажеттілігі мен бұл мәселенің теориялық тұрғыда зерттеліп және ғылыми-әдістемелік жағынан қажетті деңгейде қамтамасыз етілмегендігі арасында қарама-қайшылық орын алып отырғандығы байқалады.

Денсаулық адамның тектік, генетикалық аппараты мен табиғи қоршаған ортаның өзара қатынасының нәтижесі болып келеді. Адамның дүние келуін қамтамасыз етеді. Сондықтан саулықтың бұл түрін ізденушілер негізгі салық деп атауды жөн көреді [2,6].

Соңғы мәліметтер бойынша адам денсаулығының 50% салауатты өмір салтына байланысты.

Салауатты өмір салты дегеніміз– әрбір жеке адамның өнімді еңбек етіп, тұрмыс құруы, бос уақытында дем ала білуі, қысқасы адамның күнделікті дұрыс қалыптасқан өмір тіршілігі. Салауатты өмір салтының маңызды элементі ретінде соңғы уақытта балалардың спортқа қызығушылығының артуына байланысты, халық арасында дене шынықтыру және спорт құралдары арқылы сауықтыру және оналту орталықтарын кабинеттерін ұйымдастыруда[2,7].

Денсаулық – тіршілік пен бақыттың басты кепілі. Жеке бастың биологиялық және әлеуметтік потенциалдық мүмкіндіктерін қаншалықты толық жүзеге асыруын оның денсаулығына байланысты. Жеке бастың денсаулығы әркімнің жауапкершілігінің, салауаттылығы мен саналылығының көрсеткіші болса, жалпы халық денсаулығы – әр мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық, мәдени даму сатысы мен жетістіктерінің сипаттамасы, визит карточкасы.

Сондықтан да дүниежүзі денсаулық сақтау ұйымының (ВОЗ) анықтамасы бойынша “денсаулық дегеніміз – организмде аурудың не болмаса физикалық кемістіктің болмауы ғана емес, бұл толық табиғи, рухани және әлеуметтік аман-саулықты айтуға болады” [8]. Бұл анықтама бойынша, денсаулық:

- аурудың жоқтығы;
- дене кемістігінің болмауы ғана емес;
- рухани дені сау (наркоман емес, қоғамда өз орны бар) дені сау.

Ал, академик В.П.Казначеевтың пікірі бойынша “денсаулық дегеніміз – организмнің ұзақ өмір сүру барысында биологиялық және физиологиялық және жұмысқа қабілеттілігі мен әлеуметтік белсенділігінің сақталуы” [2].

Бұл анықтама бойынша:

- ұзақ өмір сүру кезінде организм үнемі биологиялық жағынан дамиды;

- физиологиялық әрекетін сақталуы (жүрек, өкпе, көз т.б. өз қызметтерін сақтайды);

- организм жұмысқа қабілетін сақтайды;

- әлеуметтік белсенділігін сақтайды (тек үй жұмысына ғана емес, қоғамға қажетті адам ретінде өз орнын жоғалтпайды).

Демек, тек сондай адамдарды толық дені сау деп айтуға болады.

Ал, салауатты өмір сүру салты дегеніміз – биоәлеуметтік категория. Ол интегративті түрде қалыптасады. Сондай-ақ, адамдардың іс-әрекетіне байланысты болады [3]. Салауатты өмір сүру салты шаруашылық, күнделікті үй тұрмысы, материалдық және рухани сұраныстарын қанағаттандыру үшін, қоғамдық ұйымдарда өзін–өзі ұстай білуі тағы да зиянкестерден басқадан аулақ болу [3,1].

Сонымен, салауатты өмір сүру салты дегеніміз – тұлға мен қоғам деңгейінің прогресті дамуы көрсеткішінің категориясы. Адамдардың биологиялық ерекшелігіне сәйкес салауатты өмір сүру салты біркелкі болмайды. Міне, осыған байланысты салауатты өмір сүру салты ұғымының мәніне үңілсек, ол өте терең мағыналы ұғым, ол оқушылардың дене тәрбиесі ғана емес, ең бастысы жан тәрбиесі екен.

Салауаттылықты меңгеретін адам алдымен өзін-өзі біліп, түсінуден бастайды, өз мінез-құлқының жақсы-жаман жағын сезініп, оны талдап, жақсы жағын дамытып, жаман жағын болдырмауға тырысады, машықтанады. Жан дүниесінің сыры туралы ғылымның қағидаларын меңгеру арқылы адам өз рухын шынықтырып, ақыл-ой мен жұмысын тиімді пайдалану жолдарын қарастырады [3].

Адам мен қоғамның саулығы тек қана медицина ғылымның мәселесі болудан қалғанына көп уақыт болды. Бұл мәселе бүкіл өркениетті әлем үшін әлеуметтік сипатқа айналды.

Осыған байланысты зерттеушілер [6] өмір салты негізінен мынадай 4 түрлі түсінікпен тығыз байланыста қарастырады – тұрмыстың деңгейімен, тұрмыс сапасымен, өмір стилімен және тұрмыстың тәртібі, әдет ғұрпымен.

Тұрмыс деңгейі таза экономикалық жағдайда, яғни материалдық жағдайға байланысты анықталады; тұрмыс сапасы – қоғамдық түсінік, яғни өмір сүруін деңгейінің сапасын көрсетеді; өмірдің стилі (көркемдігі) – әлеуметтік-психологиялық түсінік. Ал өмір тәртібі, әдет-ғұрып – бұл әлеуметтік-экономикалық түсінік.

Сонымен қатар, адамның дені сау болуына салауатты өмір сүру салтының факторлары іске асырылғанда ғана қол жеткізуге болады [3,7].

Қорыта келгенде, салауатты өмір салты ұғымы “салауаттылық” пен “өмір салты” деген ұғымдардан тұрады.

“Салауаттылық” яғни “деннің саулығы”, “оқушы денсаулығы” дегеніміз ағзада аурудың не болмаса физикалық кемістіктің жоқтығы ғана емес, ол табиғи (физикалық) рухани және әлеуметтік, моральдық, материалдық жағынан толық аман есендік деген Дүниежүзілік денсаулық ұйымы ұсынған анықтаманы жақсы түсініп, өмірде қолдана білу бүгінгі күннің өмір талабы болып табылады.

Ал, “өмір салты” – адамның дене, интеллектуалдық және еңбек әрекетін, тұрмыстың өзара әрекетін, дағдысын орныққан мінез-құлық, демалысын және қарым-қатынас ерекшелігін жатқызуға болады. Олай болса “өмір салты” – дененің саулығына нәтижелі ықпал ететін “салауатты өмір сүру” ұғымын білдіреді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

[1] Назарбаев Н.Ә. Қазақстан 2050. – Алматы: Білім, 2014. – 257б.

[2] Қазақстан Республикасы “Білім туралы” заңы Егемен Қазақстан, 2007. – 11 маусым.

[3] Таникеев М. Теория и практика взаимовлияния национальных и интернациональных факторов в развитии физического воспитания и спорта в Казахстане. Дисс...д.п.н. – Алматы, 1998. – 254с.

[4] Ботағариев Т.А. Научно-практическое обоснование

совершенствования физического воспитания школьников с учетом региональных условий. Дисс... д.п.н.: 15.01.01. – Алматы, 2001. – 300с.

[5] Оңалбек Ж.К. Болашақ мұғалімдерді денешынықтыру-сауықтыру жұмыстарын ұйымдастыруға дайындаудың ғылыми-педагогикалық негіздері. Пед.ғыл.докт. дисс. –Түркістан, 2007. - 316 б

© *К.И. Алышынбаев, Д.Б. Садыкова, А.Т. Кадирғалиева, 2017*

К.И. Алишынбаев,
к.п.н., доц.,
Д.Б. Садикова,
магистр, ст. преп.,
А.Т. Кадиргалиева,
магистр, ст. преп.,
А.Н. Исаева,
магистр-преподаватель,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РЦИУ,
г. Шымкент, Казахстан

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ В РЕЖИМЕ УЧЕБНОГО И ПРОДЛЕННОГО ДНЯ ШКОЛЫ

Аннотация: данная статья посвящена оздоровительному эффекту физических упражнений.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные мероприятия, оздоровительные лагеря, организация спорта.

Физкультурные мероприятия в летних и зимних оздоровительных лагерях. Основными задачами направленного использования физической культуры в лагере являются организация активного отдыха, физическая подготовка школьников, укрепление их здоровья. Особое внимание уделяется обучению плаванию, различным способам передвижения на лыжах, туризму и спортивному совершенствованию учащихся в различных видах спорта. Основные формы и содержание работы: утренняя гигиеническая гимнастика; физкультурные оздоровительные мероприятия (про-п* и „одные и воздушные процедуры и т.п.); занятия в спортивных секциях; ежедневные занятия по плаванию; спортивные соревнования, спартакиады.

Разнообразные физкультурно-оздоровительные мероприятия в парках культуры и отдыха, на детских площадках, лыжных базах, лодочных станциях и в других местах массового отдыха.

Занятия физическими упражнениями, спортивные развлечения и соревнования по месту жительства или в физкультурно-спортивных клубах (ФСК).

Учебно-тренировочные и массово-оздоровительные занятия в туристских лагерях (на туристско-экскурсионных базах).

Разнообразные формы организации физического воспитания создают условия для более полного удовлетворения индивидуальных физкультурных и спортивных интересов и запросов подрастающего поколения за счет широкого диапазона форм и видов физкультурных и спортивных занятий, проводимых во внешкольных спортивных и культурно-оздоровительных учреждениях, для специализированного учебно-материального обеспечения физкультурно-спортивной базы, высокой квалификации специалистов по физической культуре и спорту, которыми располагают внешкольные учреждения.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня включают в себя:

- Гимнастика до уроков;
- Физкультурные минутки и физкультурные паузы на уроках;
- Подвижные (динамические) перемены и др.

Гимнастика до начала уроков способствует повышению функционального уровня организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем), обеспечивает быстрое включение школьников в активную работу, помогает удерживать правильную позу за партой, воспитывает привычку к регулярным занятиям физическими упражнениями. Она не заменяет, а дополняет утреннюю гигиеническую гимнастику.

Физкультурные минутки или физкультпаузы на уроках обеспечивают активный отдых учащихся, переключают внимание с одного вида деятельности на другой, помогают ликвидировать застойные явления в органах и системах, улучшают обменные процессы, способствуют повышению внимания и активности детей на последующем отрезке урока. По проведению физкультминуток и физкультпауз учителям физкультуры необходимо:

- разработать упражнения для проведения физкультминуток на различных уроках;

- разработать рекомендации учителям предметникам по проведению физкультминуток в зависимости от уровня физического развития школьников.

Подвижные перемены, ежедневный активный отдых на удлинённых переменах и в группах продлённого дня обеспечивают детям необходимую для правильного развития растущего организма двигательную активность, позволяют активно отдохнуть после преимущественно умственного труда в вынужденной позе на уроке, обеспечивают сохранение работоспособности на последующих уроках и при выполнении домашних заданий.

Подвижные перемены могут проводиться на улице, в спортзале, на коридорах или в рекреациях школы. Также динамическую перемену можно проводить на тропе «Здоровье» Для контроля по проведению подвижной динамической перемены необходимо:

- составить графики проведения подвижной перемены на учебную четверть с ответственными;

- составить графики на каждую неделю, где обязательно указать ответственных.

Внеклассная работа содействует углублению и расширению учебной работы по физическому воспитанию и проводится в виде экскурсий, походов, занятий в кружках и секциях физической культуры, спортивных праздников.

Внеклассная работа организуется школой для участия в ней детей. Она строится на добровольных началах и поэтому не должна включать обязательных видов соревнований, обязательных отчетных показателей и документов. Внеклассные занятия должны развивать навыки самостоятельной работы учащихся. Занятия должны быть не утомительными для детей, обеспечивать переключение с одних видов деятельности на другие, способствовать укреплению здоровья и физическому развитию школьников.

Задачи: содействие укреплению здоровья, закаливанию организма, разностороннему физическому развитию учащихся, успешному выполнению учебной программы по физической

культуре, а также воспитание определенных организационных навыков у детей и привычки к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

К внеклассным формам физического воспитания школьников относятся:

- спортивные секции по видам спорта;
- секции общей физической подготовки;
- секции ритмической и атлетической гимнастики;
- школьные соревнования;
- туристские походы и слеты;
- праздники физической культуры;
- дни здоровья, плавания и т.д.

Общешкольные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия – дни здоровья и спорта, внутришкольные соревнования, туристские походы, физкультурные праздники – стимулируют интерес к физической культуре и спорту, приобщают школьников к систематическим занятиям физическими упражнениями, являются активным отдыхом, воспитывают морально-волевые качества учащихся.

Дни (праздники) здоровья являются итогом учебно-воспитательной работы за учебную четверть, полугодие, год. Они проводятся по заранее подготовленным сценариям, которые определяют оформление места проведения праздника, подготовку костюмов и спортивного инвентаря.

Важным направлением внеклассной работы по физическому воспитанию является использование естественных сил природы (солнца, воздуха и воды) для укрепления здоровья учащихся. С этой целью в школах проводятся экскурсии на природу, организуются походы.

Цель внеклассных форм занятий состоит в том, чтобы: содействовать успешному и полному овладению материала программы по предмету «Физическая культура»; удовлетворять интересы школьников к занятиям массовыми видами спорта и на этой основе выявлять детей, имеющих хорошие способности к занятиям определенными видами спорта; обеспечивать здоровый, активный, содержательный отдых. Содержание занятий в различных формах внеклассной работы определяется с учетом возраста, пола и интересов школьников.

Литература и примечания:

- [1] Алексеев А.В. Психомышечная тренировка – метод психической саморегуляции. – М.: ФиС, 1979.
- [2] Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000.– 248 с.
- [3] Аргайл М. Психология счастья: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. М.В. Кларина. – М.: Прогресс, 1990.
- [4] Аэробные упражнения / Виру А.А., Юримяэ Т.А., Смирнова Т.А. – М.: ФиС, 1988.
- [5] Бодров В.А. Информационный стресс. – М.: ПЕР СЕ, 2000. – 352 с.
- [6] Бунзен П.В., Евдокимов О.М., Унесталь Л.-Э. Современные технологии укрепления психофизического состояния и психосоциального здоровья населения // Теория и практика физ. культуры. 1996, №8, с. 57-63.
- [7] Бэрон Р., Ричардсон Д. Агрессия. – СПб.: Изд-во «Питер», 1999. – 352 с.
- [8] Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. – М.: ФиС, 1981. – 112 с.

*К.И. Алишынбаев, Д.Б. Садикова,
А.Т. Кадиргалиева, А.Н. Исаева, 2017*

*А.Т. Атакаева,
магистр-преподаватель,
А.А. Беков,
магистр, ст. преп.,
С.К. Тулеев,
магистр-преподаватель,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РЦИУ,
г Шымкент, Казахстан*

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К СПОРТИВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Аннотация: данная статья посвящена психологической подготовке к конкретному соревнованию направленное на формирование у спортсмена психической готовности именно к данному конкретному соревнованию, то есть на то, чтобы перед соревнованием и в ходе его спортсмен находился в психическом состоянии, обеспечивающем эффективность и надежность саморегуляции поведения и действий.

Ключевые слова: психологическая подготовка, оптимальное поведение, психическая состояние, эмоциональное возбуждение.

Психологическая подготовка – новая, малоизученная область. Одна из наиболее интересных проблем в ней – выбор оптимального поведения во время соревнований, принятия решений в соревновательной ситуации.

Главными составляющими этого состояния являются установка на полную реализацию всех своих возможностей для достижения цели – победы или намеченного результата и определенный уровень эмоционального возбуждения, способствующий, с одной стороны, проявлению необходимой двигательной и волевой активности, а с другой – точности и надежности управления этой активностью. И соревновательная целевая установка и уровень эмоционального возбуждения (напряженности) зависят от того, какова у спортсмена потребность в достижении цели. Интенсивность такой

потребности определяется личной и общественной значимостью результата соревнований. Кроме того, обе составляющие состояния психической готовности зависят от того, как высоко оценивает спортсмен свои шансы достичь поставленной соревновательной цели. Оценка вероятности достижения цели является следствием отражения в сознании спортсмена:

Своей разносторонней готовности к соревнованию (здесь как раз становится очевидной связь между функциональной, физической, технической, тактической подготовкой спортсмена и его предсоревновательным психическим состоянием); предполагаемых условий предстоящего соревнования и особенно силы своих соперников [2,6].

Именно на основании сравнения своих возможностей с возможностями соперников и с учетом прогнозируемых условий предстоящего соревнования спортсмен оценивает вероятность «достижения цели. Поскольку для оптимального психического состояния важна высокая субъективная оценка вероятности достижения цели, постольку намеченная соревновательная цель должна быть реальной, пусть труднодостижимой, но такой, какую спортсмен на данном конкретном этапе своей подготовленности может добиться.

Исходя из сказанного, следует считать, что психологическая подготовка к конкретному соревнованию должна включать:

- определение цели участия в соревновании;
- создание установки на достижение этой цели;
- формирование уверенности в высокой вероятности такого достижения. [3,4].

Для всего этого спортсмену нужно получить и переработать множество различной информации. Таким образом, можно составить общую систему звеньев психологической подготовки к соревнованиям:

1) сбор достаточной и достоверной информации об условиях предстоящего соревнования и в особенности о противниках;

2) пополнение и уточнение информации о тренированности, возможностях спортсмена или команды к началу соревнования;

3) правильное определение и формулировка цели участия в соревновании;

4) формирование общественно значимых мотивов выступления в соревновании;

5) вероятное программирование соревновательной деятельности;

6) специальная подготовка к встрече с соревновательными препятствиями различной степени трудности (особенно неожиданными) и упражнение в их преодолении;

7) предусмотрение приемов саморегуляции возможных неблагоприятных внутренних состояний;

8) отбор и использование способов сохранения нервно-психической свежести к началу соревнования, восстановление ее в ходе соревнования.

Давно доказано, что успешное выступление в соревнованиях зависит не только от высокого уровня физической, технической и тактической подготовленности спортсмена, но и от его психологической готовности. Действительно, чтобы реализовать в полной мере свои физические, технические и тактические способности, навыки и умения, а кроме того, вскрыть резервные возможности как обязательный элемент соревнования, спортсмену необходимо психологически готовиться к определенным условиям спортивной деятельности. Психологические особенности соревнований, закономерности, причины и динамика предсоревновательных состояний определяют высокие требования к психике спортсмена. Все то, что было отработано и накоплено в процессе обучения и тренировок в течение месяцев или лет, может быть растеряно в считанные минуты, а порой и секунды перед стартом или в ходе спортивной борьбы. Поэтому следует помнить, что психологическая подготовка спортсмена к соревнованиям есть важный и обязательный элемент обучения и тренировок.

Психика, сознание и личностные качества человека не только проявляются, но и формируются в деятельности. Соревновательная деятельность – это особый вид деятельности человека, который может осуществляться только при определенных условиях: соревнования должны быть

соревнованиями. [1,7].

Естественно, что лучшей школой психологической подготовки является участие спортсмена в соревнованиях. Соревновательный опыт в спорте – важнейший элемент надежности спортсмена. Но каждое соревнование – это и разрядка накопленного нервно-психического потенциала и нередко причина значительных физических и духовных травм. К тому же, участие в соревнованиях это всегда получение определенных результатов, подведение итогов конкретного этапа в совершенствовании спортивного мастерства спортсмена. Следовательно, организация психологической подготовки к соревнованиям должна быть направлена на формирование свойств и качеств личности и психических состояний, которыми всегда обусловлена успешность и стабильность соревновательной деятельности. Ее целью необходимо считать адаптацию к соревновательным ситуациям, совершенствование и оптимизацию реактивности отражения и ответной реакции на специфичные экстремальные условия деятельности [8].

В спорте существует понятие «классификация соревнований», которая предусматривает их разделение по видам: чемпионаты, первенства, кубковые соревнования, классификационные, отборочные, предварительные и т.п.

Уровень соревнований оказывает значительное влияние на психику спортсмена, что, в свою очередь, требует определенной степени психологической готовности. Поэтому на практике осуществляются два типа психологической подготовки спортсменов к соревнованиям: общая и специальная к конкретному соревнованию.

Общая психологическая подготовка тесно связана с воспитательной и идейной работой со спортсменами. Особенно это относится к формированию идейной убежденности, воспитанию свойств личности. В программу психологической подготовки должны быть включены мероприятия, направленные на формирование спортивного характера. Спортивный характер – это важный элемент успешного выступления в соревнованиях, где он по-настоящему проявляется и закрепляется. Но формируется он в тренировочном процессе.

Основные критерии спортивного характера:

- стабильность выступлений на соревнованиях;
- улучшение результатов от соревнований к соревнованиям;
- более высокие результаты в период соревнований по сравнению с тренировочными;
- лучшие результаты, чем в предварительном выступлении.

Психологическая готовность спортсмена к соревнованиям определяется:

- спокойствием (хладнокровием) спортсмена в экстремальных ситуациях, что является характерной чертой его отношения к окружающей среде (к условиям деятельности);
- уверенностью спортсмена в себе, в своих силах как одной из сторон отношения к себе, обеспечивающей активность, надежность действий, помехоустойчивость;
- боевым духом спортсмена.

Как и отношение к процессу и результату деятельности, боевой дух обеспечивает стремление к победе, т.е. к достижению соревновательной цели, что способствует раскрытию резервных возможностей.

Единство этих черт спортивного характера обуславливает состояние спокойной боевой уверенности.

Исследование проводилось на базе детско-юношеского клуба с подростками занимающимися кик-боксингом и самбо. Возраст участников эксперимента от 12 до 16 лет.

Всего принимало участие 50 человек: 25 кик-боксеров (их средний возраст 13 лет) и 25 самбистов (их средний возраст 14 лет). На момент проведения эксперимента все подростки имели тренировочный стаж 2 года и более. Некоторые пришли в секцию в возрасте 5-7 лет.

В исследуемых группах тренерами были выделены перспективные подростки, демонстрирующие наличие хороших спортивных навыков в выбранном виде спорта (многие из них являлись призерами соревнований различного уровня) и те, чьи результаты были хуже.

Для определения основных свойств нервной системы нами проводился теппинг-тест, с помощью которого выявлялись

психомоторные показатели нервной системы участвующих в эксперименте подростков.

Для определения времени двигательной реакции у испытуемых использовался прибор – хронорефлексометр.

Определение основных свойств нервной системы имеет большое значение в теоретических и прикладных исследованиях. Многие из лабораторных методов диагностики основных свойств нервной системы требуют специальных условий проведения и аппаратуры. Они трудоемки.

Инструкция: По сигналу экспериментатора Вы должны начать проставлять точки в каждом квадрате бланка. В течение 5 секунд нужно поставить как можно больше точек. Переход из одного квадрата в другой осуществляется по команде экспериментатора, не прерывая работу и только по направлению часовой стрелки. Все время работайте в максимальном для себя темпе. Возьмите в правую (или левую руку) и поставьте его перед первым квадратом стандартного бланка [4].

Экспериментатор подает сигнал: «Начали», а затем через каждые 5 секунд дает команду: «Перейти на другой квадрат». По истечении 5 секунд работы в шестом квадрате экспериментатор подает команду: «Стоп». Обработка результатов включает следующие процедуры:

- 1) подсчитать количество точек в каждом квадрате;
- 2) построить график работоспособности, для чего отложить на оси абсцисс секундные промежутки времени, а на оси ординат – количество точек в каждом квадрате.

Анализ результатов.

Сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и продолжительности нагрузку, чем слабая. Методика основана на определении динамики максимального темпа движения рук.

Литература и примечания:

- [1] Волков Л.В. «Теория спортивного отбора: способности, одаренности, талант» – К.: Вежа 1997 – 128 с.
- [2] «Валеология», Б.Н. Чумаков, Москва, 1997.
- [3] «В мире подростка», составитель Г.Б. Борисов, Москва

«Медицина», 1980;

[4] «Возрастная физиология» Ю.А. Ермалаев. М.: Высш. шк. 1985. 384 с.

[5] Гуминский А.А., Новожилова А.Д., Бидер М.П. и др. «Физиологические закономерности возрастного развития энергетических систем организма школьников» // Морфофункциональные показатели развития детей и подростков. – Новосибирск, 1980. – С. 40-45.

[6] Гогонов Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие. – М., 2000 – 430 с.

[7] Гогонов Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 288с.

[8] Дембо А.Г. Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья спортсменов./ А.Г. Дембо – М: Медицина, 1984

© А.Т. Атакаева, А.А. Беков, С.К. Тулеев, 2017

*А.А. Беков,
магистр, аға оқытушы
И.Қ. Алайдаров,
Аға оқытушы
Б.Ж. Юсубалиев,
магистр оқытушы,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РЦИУ,
г Шымкент, Казахстан*

ОСОБЕННОСТИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Аннотация: данная статья посвящена исследованию возможностей совершенствования техники с помощью увеличения вариативности и сложности технических действий.

Ключевые слова: скоростно-силовая подготовка, возрастные особенности, юные дзюдоисты, методы тренировки.

Исследование возможностей совершенствования техники с помощью увеличения вариативности и сложности технических действий, а также развития физических качеств весьма многообразны. При этом используется весь комплекс средств и методов тренировки. Но ведущими являются упражнения, направленные на развитие «взрывных» усилий, ориентированных на улучшение техники спортивного движения.

Развитие скоростно-силовых способностей во всем диапазоне внешних сопротивлений, присущих деятельности борца, увеличивается при одновременном повышении максимальных величин быстроты и силы, что характерно для начинающих спортсменов. Сочетание силовых и скоростных компонентов при преимущественном росте показателей максимальных усилий более типично для высококвалифицированных спортсменов.

С повышением уровня мастерства обнаруживается тенденция к использованию более интенсивных и специализированных воздействий. Как отмечается Ю.В.

Верхошанским [4], самое лучшее средство специальной скоростно-силовой подготовки само соревновательное упражнение. Но в практике частое его использование связано с большими затратами нервной и физической энергии. В связи с этим в тренировках применяются упражнения, воздействующие с различной степенью на отдельные параметры соревновательного движения. Поэтому необходимо тщательно подбирать средства, учитывающие специфичность и локальность воздействий.

В тренировочной деятельности используются средства с проявлением максимальных усилий для образования координационных связей позволяющих прогрессировать в данном упражнении.

В настоящее время существует три пути развития скоростно-силовых способностей:

- Совершенствование межмышечной координации.
- Совершенствование внутримышечной координации.
- Совершенствование собственной реактивности мышц.

Для первого пути используются упражнения. Сходные с соревновательными.

Для второго – необходимо задействовать три показателя: оптимальное количество двигательных единиц, высокая частота импульсации мионов мотонейронов, оптимальное синхронизирование всех мотонейронов. То есть необходимо использование упражнений с большими отягощениями.

Для третьего способа характерно применение отягощений 7 – 13 ПМ (повторного максимума), применяемых в тренировочной деятельности культуристов.

Исследование силовых способностей в спортивной борьбе, в частности, в дзюдо, показало, что «взрывные» усилия в значительной мере и степени характеризуют спортивное мастерство борца.

Таким образом, при всем многообразии силовых проявлений наиболее значительными являются скоростно-силовые возможности, с помощью которых решается одна из основных смысловых задач выполнения высокоэффективных атакующих действий при значительном сопротивлении соперника.

Практика свидетельствует: для разных физических упражнений характерна специфическая направленность воздействия на организм спортсмена. Понятно, что и эффект развития скоростно-силовых качеств тесно связан с соотношением применяемых методов, структурой всего комплекса используемых физических упражнений. Скоростно-силовая подготовка включает все разнообразие имеющихся средств и методов, направленных на развитие способностей атлетов преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях. По данным В.В.Кузнецов и Л.А.Васильева [1] для процесса специальной скоростно-силовой подготовки характерно синтетическое, аналитическое и вариативное воздействие на рост силового и скоростного компонентов рассматриваемых физических качеств. При этом основным считается метод кратковременных усилий и повторений, применяемых в различных сочетаниях: сопряженный, кратковременных усилий, повторный; вариативный, кратковременных усилий, повторный.

Это положение о необходимости подбора средств тренировки, исходя из двигательной специфики конкретного спортивного упражнения, явилось одним из важнейших завоеваний методики спорта [5].

Чтобы повысить эффективность целенаправленного воспитания скоростно-силовых качеств борцов, тренеру необходимо не только знать конкретные характеристики движения при выполнении броска, но и постоянно ориентироваться на них при выборе специальных упражнений. Только в этом случае можно подобрать средства, которые соответствуют специфике проявляемых спортсменом качеств в основном соревновательном упражнении.

Известно, что для успешной реализации приемов борьбы в соревновательных условиях дзюдоист должен иметь высокий уровень скоростно-силовой подготовленности. Высокий уровень развития скоростно-силовых качеств необходим дзюдоисту, поскольку выполнение атакующих, контратакующих и защитных действий производится в условиях непосредственного атлетического единоборства юных дзюдоистов. Для того чтобы преодолеть защиту противника,

дзюдоист должен обладать не только большой силой, но и уметь проявлять ее в наименьшее время.

Анализ научно-методической литературы показал, что уже в первых методических рекомендациях по борьбе был приведен подбор средств тренировки для выполнения технических действий с «возможной быстротой». При этом В.Н. Короновский и М.А. Яковлев, а также В.Н. Спиридонов задачей специальной тренировки считали приспособление мышц и организма к борьбе, что, по их мнению, способствовало достижению наиболее эффективного использования силы при выполнении технического действия в схватке [4]. Отмечая тот факт, что результат схватки зачастую решается за счет превосходства в силе и скорости, для успешного усвоения приема А. Николаев и Э. Эйберг рекомендовали увеличивать сопротивление партнера при совершенствовании приемов и доводить его до максимального. В.П. Волков и Р.А. Школьников [5] предлагали в качестве средств, способствующих развитию силы, упражнения со снарядами и без снарядов (в качестве снарядов применялись мешки с песком, амортизаторы, гантели, медицинболы). Такие авторы как А.А. Харлампиев, К.Г. Коберидзе и А.П. Соловов для развития скоростно-силовых качеств рекомендовали упражнения общефизической подготовки, бег, метания, баскетбол и т.д., а И.И. Алиханов в качестве средств и методов для развития силы предлагает борьбу.

Большую эффективность упражнений с отягощениями для совершенствования отдельных элементов техники борьбы отмечает в своем исследовании Г.Г. Ратишвили. При этом автор подчеркивает положительную взаимосвязь между качественным выполнением отдельных технических действий и силовой подготовкой борца. Н.Н. Сорокин и А.В. Еганов [25] утверждает, что чем выше физическая подготовка занимающихся, тем быстрее и лучше они овладевают различными сложными упражнениями. Считая, что в спортивной борьбе сила имеет исключительно важное значение, а большинство технических действий в стойке можно выполнять лишь при наличии достаточной скорости, он, однако, не объединяет их понятием скоростно-силовых качеств.

По данным А.Н.Ленца, действия борца в схватке носят в подавляющих случаях взрывной, скоростно-силовой характер, поэтому при совершенствовании техники необходимо добиваться максимально быстрого выполнения технического действия, не искажая при этом его рациональной структуры [7]. Обращая внимание на подбор скоростно-силовых упражнений, он рекомендовал отдавать предпочтение упражнениям скоростно-силового характера, одновременно воздействующих на развитие силы и быстроты.

С.Ф. Ионов [3] в своем исследовании показал, что применение в тренировочном процессе средств и методов специальной скоростно-силовой подготовки создают основу для повышения надежности технических действий в борьбе самбо.

Обосновывая критерии специальных скоростно-силовых упражнений борцов, Б.М. Рыбалко сделал заключение, что лучшим средством воздействия на специфические группы мышц являются сами технические действия или те специальные упражнения, которые максимально приближены к таковым [38].

А.Е. Воловик, рекомендуя для развития скоростных качеств работу со спарринг-партнером, считает, что в таких упражнениях развивается не только скорость движений, но и быстрота реакции, что каждое скоростное техническое действие совершенствуется с последовательным увеличением скорости его выполнения, а по мере необходимости должен использоваться метод расчлененных упражнений [6].

По данным П.А. Стешенко, для развития быстроты движений необходимо включать упражнения, выполняемые с большими усилиями. Заслуженный тренер СССР С.А. Преображенский, опираясь на свой богатый практический опыт, рекомендует для развития силы и быстроты движений выполнять упражнения с небольшими отягощениями, с максимальной быстротой и многократно. На основе анализа техники приемов, А.К.Морозов полагает, что ее эффективность и развитие мощного усилия большими мышечными группами зависит от высокой согласованности в работе во всех фазах выполнения приема.

Из упражнений с отягощениями, применяемых в спортивной борьбе, Б.М. Рыбалко, В.И. Рудницкий, А.В.

Медведь [5] отмечают, что хорошие результаты для развития взрывной силы и совершенствования внутримышечной и межмышечной координации движений дает варьирование веса отягощений в тренировочных занятиях. Большое влияние на развитие взрывной силы оказывает способность спортсмена переключаться с одного технического приема на другой, когда защита противника препятствует выполнению приема. Так, по данным И.В. Шинелева, указанная способность характеризует уровень технического мастерства борца. При воспитании «взрывной» силы необходимо учитывать и то обстоятельство, что эта способность во многом обусловлена предварительным растягиванием рабочей мышцы. Это связано с тем, что мышца, растянутая до определенного оптимума, в силу своих упругих свойств стремится возвратиться к первоначальной форме и за счет этого сокращается сильнее и быстрее. При этом чем больше предварительная деформация, тем больший потенциал напряжения развивается в ней, и тем большую работу она готова произвести. Однако в большинстве случаев борец лишен возможности предварительно принять выгодное исходное положение, и вынужден проявлять взрывные усилия без каких-либо подготовительных движений. Обусловлено это тем, что в условиях непосредственного единоборства такие движения могут раскрыть противнику намерения спортсмена, привести к запаздыванию атаки и т.д. В этой связи возрастает роль специальных упражнений, направленных на совершенствование способности спортсмена к проявлению взрывных усилий в ответ на специфические сигналы. В условиях спортивного поединка такими сигналами может быть поза противника, его расслабление, движение той или иной частью тела, захват. В связи с этим одним из основных средств воспитания «взрывной» силы дзюдоиста должны быть упражнения с различными отягощениями. При применении упражнений с отягощениями необходимо учитывать что, чем ближе вес отягощения к максимальному, тем меньше число повторений можно выполнять за один подход, и наоборот. Однако общим для всех должно являться требование, при котором на каждом тренировочном занятии борец должен выполнять только то число упражнений, при котором он способен с заданными

отягощениями повторять упражнение, не снижая скорости. Поэтому число подходов, характер и длительность пауз между ними в течение одного тренировочного занятия является сугубо индивидуальными, и зависят от уровня развития у спортсмена силового и скоростного компонентов «взрывной» силы.

Литература и примечания:

[1] Алабин В.Г. Комплексный контроль в спорте // Теория и практика физической культуры. – 1995, №3. – с. 43 – 46.

[2] Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М., 1978. – 228 с.

[3] Бабасян М.А. Исследование методики скоростно-силовой подготовки на этапе предварительной спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. – 1970, №6. – с. 8 – 14.

[4] Благуш Г.К. теории тестирования двигательных способностей: Пер. с чешского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 165 с.

[5] Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – с. 144.

[6] Бутенко Б.И. О путях развития быстроты // Теория и практика физической культуры. – 1968, №4. – с. 12 – 15.

[7] Быстров В.М., Филин В.П. Сравнительный анализ уровня развития скоростно-силовых качеств у спортсменов разного возраста и различных специализаций // Теория и практика физической культуры. – 1971, №2. – с. 41 – 45.

[8] Вайцеховский С.М. Управление процессом тренировки: Книга тренера. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – с. 24 – 28.

[9] Васильев В.Н. Динамика подготовленности юных дзюдоисток: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1995. – 20 с.

А.А. Беков, И.Қ. Алайдаров, Б.Ж Юсубалиев, 2017

*О.Н. Веретенникова,
доцент,
Глазовский государственный педагогический
институт им. В.Г.Короленко»,
г. Глазов*

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КАРТОГРАФИИ БУДУЩИМИ УЧИТЕЛЯМИ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: В статье рассматриваются интерактивные методы обучения, используемые на разных формах занятий по картографии. Приведены примеры групповой работы, лабораторной работы, дискуссии.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, групповая работа, лабораторная работа, творческие задания, дискуссия

Современные тенденции в образовании предполагают нацеленность на использование интерактивных методов обучения, как в общеобразовательной школе, так и в вузе.

Интерактивные методы ориентированы на взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Роль преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение поставленных целей. Разрабатывая занятие, преподаватель планирует включение интерактивных методов, способствующих изучению материала студентами. Например, такими методами могут быть игра, работа в группе (паре), проблемное обучение, проектные технологии, дискуссия и др.

Опишем и приведем примеры интерактивных методов, которые используются на занятиях по дисциплине «Математические основы картографии» со студентами профилей История и География направления подготовки «Педагогическое образование». Данная дисциплина является курсом по выбору и изучается в 1 семестре.

Задачи, решаемые в процессе изучения дисциплины:

- формирование представлений о картографической науке, ее предмете, языке, теории и методологии.

- формирование представлений о математической основе картографирования.

- ознакомление с основными видами и свойствами карт, их содержанием, способами создания и использования.

Учебным планом предусмотрены лекции, семинары и лабораторные работы.

На лекциях студентам предлагаются проблемные или творческие задания, для решения которых необходимо организовать дискуссию. Цель таких заданий выяснение и сопоставление различных точек зрения, публичное обсуждение проблемы. Для дискуссии целесообразно использовать вопросы, которые не имеют однозначного ответа.

Например, студентам необходимо выбрать наилучший вариант освоения земельного участка по предложенному преподавателем плану местности. Описав особенности местности, они обосновывают вложение средств в сельскохозяйственное производство, или в строительство жилого поселка, или в создание зоны отдыха, спортивного комплекса, или др.

Мнения, высказанные в ходе дискуссии, суммируются и обсуждаются способы дальнейшего применения полученных выводов. Преподаватель оценивает участие каждого в решении проблемы.

Приведем другие примеры проблемных вопросов. На географической карте или на глобусе изображено больше информации? Могут ли методы географических исследований быть применимы в других науках? Есть ли на Земле территории, на которых невозможно точное определение сторон горизонта с помощью компаса? Приведите доказательства шарообразности Земли.

На семинарах используется групповая работа. Ее цель формирование новых умений и навыков либо закрепление и совершенствование имеющихся. Такая работа повышает активность студентов и позволяет успешнее формировать необходимые умения.

Например, групповая работа «Способы

картографического изображения на карте», формирующая умения и навыки, нацелена на изучение возможных способов картографического изображения явления, выявление особенности передачи качественных и количественных характеристик явлений различными способами.

Студентам сообщается, что сюжетом географической карты может стать любое явление, распространенное в пространстве. Для передачи различного материала в картографическом виде используются определенные приемы, называемые картографическими способами изображения. Существует 11 таких способов: 1) Значки (внемасштабные знаки); 2) Линейные знаки; 3) Изолинии; 4) Качественный фон; 5) Количественный фон; 6) Локализованные диаграммы; 7) Ареалы; 8) Линии движения; 9) Картограммы; 10) Картодиаграммы; 11) Точечный способ.

Познакомившись с данными способами изображения, группа студентов заполняет таблицу (табл. 1), используя не менее 5 карт различной тематики.

Таблица 1 – Способы картографического изображения на карте

Название карты	Явления, показанные на карте	Характеристика явлений (качественная, количественная)	Способ изображения явления
Мировой океан	Приливы и течения в океанах	Приливы теплые и холодные Скорость течения Величина приливов (в метрах)	Знаки движения (стрелки)
Легкая промышленность	Легкая промышленность	Объемы производства по субъектам РФ	Картодиаграмма

Другой пример групповой работы (на закрепление и совершенствование знаний и умений), предлагаемой на семинаре по теме «Физико-географическое описание территории»: по серии общегеографических и тематических карт составить физико-географическое описание территории, предложенной преподавателем (например, Поволжье, Сибирь,

Дальний Восток, Урал).

Работу по составлению комплексной характеристики территории рекомендуется начать с просмотра всех карт атласа, на которых эта территория отображена. В них содержится информация, характеризующая основные элементы природной среды описываемого района.

В описании дается характеристика территории, которая позволяла бы уяснить наиболее важные особенности ее географического положения, геологического строения и рельефа, климата, гидрографической сети, почвы и растительности, животного мира, территориальное размещение природных явлений и сведения о населении и хозяйстве.

В процессе группового выполнения таких заданий возрастает объем усваиваемого материала и глубина его понимания, познавательная активность и творческая самостоятельность студентов. Преподаватель выполняет функции организатора и помощника (если необходимо).

Лабораторная работа позволяет формировать не только систему предметных знаний студента, но и, что особенно важно, практических умений. Лабораторные работы выполняются в парах. В начале занятия преподаватель дает каждой паре студентов конкретные задания. В конце занятия каждый студент обязан отчитаться о проделанной работе.

Содержание каждой лабораторной работы состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть актуализирует школьные знания студентов по географии, знакомит их с основными понятиями темы, алгоритмами действий и их применением. Практическая часть включает в себя задания, требующие непосредственного выполнения.

Приведем пример лабораторной работы по теме «Географическая система координат».

Цель работы: научиться определять координаты точек по карте и находить объекты по их координатам, используя атлас, глобус и ресурсы сети Интернет (в частности, Google Карты).

Теоретический материал данной лабораторной работы приводить в статье не будем, выделим только основные понятия темы: географическая система координат, широта и долгота, параллели и меридианы, градусная сеть Земли,

картографическая сетка, Гринвичский меридиан, экватор, правила записи координат, радиус Земли примерно равен 6371,1 км, длина экватора – около 40 000 км, длина 1⁰ любого меридиана составляет приблизительно 111 км, длина 1⁰ параллели неодинакова (например, длина 1⁰ 60-й параллели равна 55,8 км).

Далее следуют практические задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Какие объекты земного шара пересекает экватор?
2. Какие точки земного шара определяются одной координатой?
3. Имеется дом, каждая из четырех сторон которого имеет окна. Можно ли найти место на Земле для расположения дома, с тем чтобы все его окна были направлены: а) на север б) на запад?
4. Пользуясь картой полушарий, определите, вдоль какого меридиана тянутся Уральские горы.
5. Определите, какие параллели не пересекают ни одного материка.
6. Через сколько градусов на карте полушарий (в вашем атласе) проведена ближайшая к экватору параллель?
7. В 1821 г. Экспедиция открыла остров. Его координаты – 69 ю.ш. и 91 з.д. Как он называется и в каком океане расположен?
8. Вы никогда не задумывались над тем, какой географический объект находится в другом полушарии на месте, диаметрально противоположном тому, где находится ваш город? Найдите его на глобусе и опишите (Что это? Как называется? Где находится?)

Следующая группа заданий направлена на отработку умения находить объекты (города, страны, озера, вулканы и др.) по их географическим координатам и, наоборот, определять координаты заданных объектов, используя карту полушарий, физическую карту России и Google Карты.

Задание 2. а) По карте полушарий определите географические координаты (приблизенно) вулкана Везувий, озера Чад, Панамского канала; б) По физической карте России определите координаты Санкт-Петербурга и Магадана.

Задание 3. По географическим координатам определите объекты а) на карте полушарий: самый высокий водопад мира – 6° с.ш., 61° з.д.; б) используя Google Карты: $43^{\circ} 4'40.36''\text{N}$ $79^{\circ} 4'31.48''\text{W}$; $29^{\circ}58'41''\text{N}$ $31^{\circ}7'53''\text{E}$.

Задание 4. а) Корабль следует по курсу из пункта А с координатами 23° ю.ш. и 45° з.д. в пункт Б, координаты которого составляют 10° ю.ш. и 60° в.д. Назовите материк, который ему придется обогнуть, следуя маршруту; б) Город Арлит имеет географические координаты $18^{\circ} 44'$ с.ш., $7^{\circ} 23'$ в.д. Определите, на территории какого государства находится этот город.

Последние задания нацелены на вычисление расстояний, используя длину меридиана и параллелей.

Задание 5. Определите протяженность Африки с севера на юг по 20-му меридиану в градусах и километрах.

Задание 6. По физической карте России определите расстояние от Санкт-Петербурга до Магадана по 60-й параллели в км.

Значимость лабораторных работ состоит в том, что в ходе их проведения студенты учатся наблюдать, исследовать, проводить опыты, работать с приборами и оборудованием, производить расчеты, передавать мысли в форме схем, графиков, рисунков, таблиц и т.д.

Помимо преимущества использования интерактивных методов обучения, состоящего в активном взаимодействии и взаимообучении студентов, используемые на занятиях задания носят интересную форму и могут быть использованы будущими учителями в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

© О.Н. Веретенникова, 2017

*Е.В. Голова,
преподаватель,
e-mail: golovae@list.ru,
ПИФКиС ГАОУ ВО МГПУ,
г. Москва*

СРЕДСТВА КОРРИГИРУЮЩЕЙ ГИМНАСТИКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА УЧАЩИХСЯ

Аннотация: данная статья посвящена оценке развития вестибулярной и статодинамической устойчивости учащихся. Обучение равновесию – это один из способов снизить избыточное напряжение. Упражнения корригирующей гимнастики на равновесие и координацию движений способствуют общеоздоровительному эффекту, стимуляции деятельности нервной системы.

Ключевые слова: вестибулярная и статодинамическая устойчивость, упражнения корригирующей гимнастики, равновесие, координация движений.

Функция равновесия имеет важное значение в жизни человека. По статистике (согласно наблюдениям за 50 000 больных, проведенным профессором Кляусеном), 30% больных самых разнообразных профилей имеют нервные болезни, предопределенные нарушениями деятельности вестибулярного аппарата. Наряду с условно-рефлекторными предпосылками реализации функции равновесия человеку необходима постоянная тренировка (с самого рождения) органов и систем, обеспечивающих устойчивость тела. Поэтому координация вертикального положения тела служит своеобразным индикатором здоровья, состояния функционального развития организма, физической подготовленности и уровня спортивного мастерства [2, 3].

Чем выше тренированность, тем легче человек приспосабливает свои движения и положение тела к изменяющимся условиям. Хороший спортсмен не жалуется на

головокружение и неприятные ощущения во время катания на аттракционах, качелях, поездок на транспорте. У людей с нарушением функции равновесия, недостаточно тренированный вестибулярный аппарат под действием изменяющейся скорости, рывков, покачивания приходит в состояние раздражения: учащается пульс, появляется тошнота, головокружение – ухудшается самочувствие. Слабая вестибулярная устойчивость может быть и врожденной. Практикой доказано, что в любом случае вестибулярный аппарат поддается тренировке [4]. На занятиях физической культурой в вузе необходимо включать упражнения корригирующей гимнастики, способствующие укреплению работы вестибулярного аппарата учащихся.

Равновесие поддерживают главным образом три системы. Первая, вестибулярная, или слуховая, расположена во внутреннем ухе и удерживает нас на ногах. Вторая использует чувствительные нервы проприоцепторы, находящиеся в мышцах, сухожилиях и суставах. Эти нервы позволяют ощущать положение тела в трехмерном пространстве. Третья – зрительная система, которая посылает сигналы о положении тела из глаз в мозг.

Упражнения корригирующей гимнастики на равновесие и координацию движений способствуют общеоздоровительному эффекту, стимуляции деятельности нервной системы, сохранению гибкости суставов и укреплению мышц, выработке устойчивости при опоре на малую площадь, что невозможно без внутреннего спокойствия и сосредоточенности; помогают выработать и закрепить навык правильной осанки. Обучение равновесию – это один из способов снизить избыточное напряжение. Для развития функции равновесия применяют специальные упражнения корригирующей гимнастики на равновесие тела, которые делятся на две основные группы:

- 1) упражнения на широкой площади опоры (пол);
- 2) упражнения на узкой площади опоры (рейка гимнастической скамьи, горизонтальное бревно и др.).

В положении стоя на месте, функция равновесия усложняется уменьшением площади опоры:

- основная стойка – ноги и носки вместе;
- положение стоп на одной линии, одна нога впереди

другой;

– стойка на одной ноге и другие положения стоп [5].

Дальнейшее усложнение процесса сохранения равновесия в упражнениях определяется также движением корпуса, вызывающим смещение центра тяжести тела по отношению к площади опоры; изменяют положение центра тяжести тела при подъеме рук, отведении ноги, использовании гантелей, набивных мячей и других предметов. Чем чаще меняется положение центра тяжести, тем больше необходима дифференцированная работа мышц и координация движений. Выбор упражнений корригирующей гимнастики, с помощью которых можно достичь наилучшего результата, довольно широк [1].

Предлагается комплекс контрольных тестов, который позволяет оценить уровень развития вестибулярного аппарата.

Таблица 1 – Тесты для определения уровня развития вестибулярного аппарата

№	Описание теста	Время устойчивости в позе (балл)
1	Исходное положение: стопы на одной линии (правая стопа перед левой или наоборот), руки на поясе, в этом положении удерживать равновесие 20–30 с; повторить упражнение с закрытыми глазами в течение 15–20 с. Оценивается качество координации вертикального положения тела, уровень нервно-мышечной активности.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
2	Исходное положение: ноги вместе, руки вверх, подняться на носках, удерживая равновесие 15–20 с; повторить упражнение с закрытыми глазами в течение 10–15 с. Оценивается уровень формирования навыка сохранения равновесия тела.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия

3	Исходное положение: руки на поясе, левую ногу согнуть, оторвав от пола, подняться на носке правой ноги, удерживать равновесие 15–20 с; выполнить упражнение другой ногой; повторить упражнение с закрытыми глазами в течение 10–15 с. Оценивается координация движений, частота коррекций, время стабилизации устойчивости после выполнения упражнения.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
4	Исходное положение: стоя на носках (ноги вместе), выполнить наклон туловища вперед до горизонтального положения (маятникообразные движения 1 наклон в секунду, 5 – 8 раз); повторить упражнение с закрытыми глазами. Оценивается темпо-ритм и координация движений, частота коррекций, время стабилизации устойчивости после выполнения упражнения.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
5	Исходное положение: стопы на одной линии (правая стопа перед левой или наоборот), руки на поясе, выполнить наклон туловища в лево и в право (маятникообразные движения 1 наклон в секунду, 8 – 10 раз); повторить упражнение с закрытыми глазами. Оценивается темпо-ритм и координация движений, частота коррекций, время стабилизации устойчивости после выполнения упражнения.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
6	Исходное положение: стоя на носках (ноги вместе), наклонить голову до предела назад, удерживать это	3 – выполнено правильно; 2 –

	положение 15–20 с; повторить упражнение с закрытыми глазами в течение 10–15 с. Оценивается координация движений, частота коррекций.	покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
7	Исходное положение: стоя на носках выполнить пружинящие движения головой влево и вправо (1 движение в секунду, 8 – 10 раз. Оценивается темпо-ритм и координация движений, частота коррекций.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
8	Исходное положение: стоя на носке правой ноги, руки на поясе; выполнять маховые движения прямой левой ногой вперед-назад 8–10 раз (с полной амплитудой движений); выполнить другой ногой. Оценивается темпо-ритм и координация движений, частота коррекций, время стабилизации устойчивости после телодвижений.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
9	Исходное положение: стоя на носках выполнять быстрые наклоны головой вперед-назад 10–12 раз. Оценивается темпо-ритм и координация движений, частота коррекций.	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря равновесия
10	Исходное положение: подняться на носке правой ноги, левую ногу согнуть, оторвав от пола, голову до предела отклонить назад, закрыть глаза; удерживать равновесие 10–15 с; выполнить другой ногой. Оценивается координация движений,	3 – выполнено правильно; 2 – покачивание с 10 с; 1 – быстрая потеря

	частота коррекций, время стабилизации устойчивости после выполнения упражнения.	равновесия

Движение – это не только физическая нагрузка, но и развитие многих умственных, интеллектуальных и физиологических процессов. Применение упражнений корригирующей гимнастики и своевременное тестирование равновесия на занятиях по физической культуре в вузе, будет способствовать профилактике нарушений вестибулярного аппарата учащихся.

Литература и примечания:

- [1] Голова Е.В., Рощин Е.С. Корригирующая гимнастика. Учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов педвузов и колледжей. – М.: МГПУ, 2011. – 180 с.
- [2] Гурфинкель В.С., Коц Я.М., Шик М.Л. Регуляция позы человека. – М.: Наука, 1965. – 256 с.
- [3] Гурфинкель В.С., Липшиц М.И., Мори С. и др. Стабилизация положения тела – основная задача поздней регуляции // Физиология человека. – М.: 1981. 7, N 3. – С. 400-410.
- [4] Коренберг В.Б. Проблема анализа сохранения устойчивости тела человека // Междун. конгресс «Человек в мире спорта». – М.: Физкультура и спорт, 1998. – Т.1. – С.54-55.
- [5] Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. – М., ТВТ Дивизион. – 2006. – С. 45-58.

© Е.В. Голова, 2017

*Е.М. Давыдова,
ст. преп.,
В.В. Егорова,
выпускница
СГУ им. Питирима Сорокина,
г. Сыктывкар,*

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СФОРМИРОВАННОСТИ У НИХ ИГРОВЫХ НАВЫКОВ

Аннотация: В статье представлен анализ особенностей мотивационной готовности к учебной деятельности у детей 6-7 лет в зависимости от сформированности у них игровых навыков. Мотивационная готовность к учебной деятельности детей 6-7 лет изучалась со стороны относительной выраженности различных мотивов, побуждающих к учебной деятельности, устойчивости отношения к разным видам деятельности, а также мотивационных предпочтений старших дошкольников.

Ключевые слова: старшие дошкольники, сформированность игровых навыков, мотивационная готовность к учебной деятельности, уровни развития сюжетно-ролевой игры, выраженность различных мотивов, мотивационные предпочтения, устойчивость отношения к разным видам деятельности.

Старший дошкольный возраст является наиболее ответственным этапом в развитии механизмов поведения и деятельности, в становлении личности ребёнка в целом. В этом возрасте происходят изменения в умственном и эмоционально-волевом развитии дошкольников, в мотивационной сфере, в общении со взрослыми и сверстниками.

Актуальность исследования игровой деятельности старших дошкольников связана с ее значением для психического развития детей. Начиная с Л.С. Выготского, игра обсуждается как «главный тракт культурного развития ребенка». Значение игровой деятельности велико потому, что

она определяет формирование основных новообразований, обеспечивающих успешность освоения ведущей деятельности следующего этапа возрастного развития (учебной деятельности).

Однако многие современные исследователи игровой деятельности дошкольников заявляют о ее редукции по сравнению с игрой дошкольников в 60-е, 70-е годы (А.Л. Венгер, О.В. Гударева, Н.И. Гуткина, Н.А. Короткова, Е.Е. Кравцова, Н.Я. Михайленко, Рябкова, В.И. Слободчиков, Е.О. Смирнова, и др.). Следствием этого является недостижение современными дошкольниками норм возрастного развития и, соответственно, трудности с последующим освоением учебной деятельности [5].

В работах современных ученых-психологов (Н.И. Гуткина, Е.Е. Кравцова, Н.В. Нижегородцева, Е.А. Панько, Н.Г. Салмина, В.Д. Шадриков, Д.Б. Эльконин и др.) содержится глубокая проработка проблемы психологической готовности к школе, берущая свое начало в исследованиях Л. И. Божович и Л. С. Выготского. Основным критерием готовности к школе в трудах Л.И.Божович выступает мотивационный аспект [1,с.34].

Под мотивационной готовностью мы понимаем такой уровень развития мотивов ребенка, который позволяет ему с надлежащим прилежанием осуществлять учебную деятельность в условиях обычного стимулирования, выполнять роль ученика, «принимающего учителя и учебные задачи».

Развитие мотивов в старшем дошкольном возрасте отечественные психологи (А.В. Запорожец, Д.Б.Эльконин, В.С. Мухина, И.Ю.Кулагина и др.) связывают с тремя основными процессами, происходящими в этот период в мотивационной сфере: а) опосредование мотивов; б) соподчинение (или иерархизация) мотивов; в) осознание мотивов.

Д.В. Солдатов считает, что симптомом мотивационной готовности является иерархия (соподчиненность) мотивов, в которой доминирующее положение занимают социальные и учебно-познавательные мотивы, а игровые мотивы, напротив, имеют для ребенка второстепенное значение. Важным показателем является также полимотивированность учебной деятельности [6,с.14].

Исследователи Н.В. Нижегородцева и В.Д. Шадриков выделяют шесть основных мотивов, достигающих максимального развития к концу дошкольного возраста: социальные мотивы, учебно-познавательные мотивы, оценочные мотивы, позиционные мотивы, внешние по отношению к школе и учению мотивы, игровой мотив. [4, с.126]. Также мотивационный компонент готовности к школе исследовался в работах Н.И. Гуткиной, Н.Г. Морозовой, Т.А. Нежновой, Л. С. Славиной, Д.В. Солдатовым и др. Однако, отмечается недостаточная изученность особенностей мотивационной готовности дошкольников в нынешней социальной ситуации развития [3, с.26].

Социальная ситуация развития современных российских старших дошкольников существенно изменилась по сравнению с 50-70-ми гг. прошлого века. Ситуация приобрела ряд следующих особенностей:

- дети все меньше играют в традиционные игры;
- традиционные игры (сюжетно-ролевые, с правилами, развивающие) вытесняются компьютерными играми и просмотром телепередач;

- родители стремятся начать систематическое обучение ребенка как можно раньше, причем кроме группы дошкольной гимназии ребенок может посещать еще спортивные секции, различные кружки;

- к моменту поступления в школу большинство детей психологически не готовы к школьному обучению, хотя многие из них посещали группы подготовки к школе, где обычно педагоги делают упор не на развитие детей, а на обучение их навыкам счета, чтения и письма [3, с.26].

Поэтому в настоящее время возникает противоречие между возрастающими требованиями современной школы к уровню психологической готовности детей и состоянием игровой деятельности в качестве ведущей, которая сегодня не обеспечивает должной готовности[5].

В данном исследовании мы предположили, что уровень сформированности игровых навыков у детей 6-7 лет влияет на мотивационную готовность к учебной деятельности: 1) дети 6-7 лет с высоким уровнем сформированности игровых навыков

будут более склонны демонстрировать адекватные мотивы учения и устойчивое положительное отношение к учебной деятельности, чем дети с низким уровнем сформированности игровых навыков; 2) целенаправленное развитие игровых навыков детей 6-7 лет будет способствовать формированию у них адекватных мотивов учения и устойчивого положительного отношения к учебной деятельности. Наше исследование проводилось на базе дошкольных образовательных учреждений Усть-куломского района. В нем приняло участие 46 детей – воспитанников вышеуказанных учреждений.

В ходе исследования использовались следующие методики:

- методика Калининой Р.Р. «Диагностика уровня сформированности игровых навыков» (позволяет определить уровень сформированности игровых навыков у детей дошкольного возраста);

- методика М.Р.Гинзбурга «Определение мотивов учения у старших дошкольников» (позволяет выявить относительную выраженность различных мотивов, побуждающих к учебной деятельности детей старшего дошкольного возраста);

- методика Д. В. Солдатова «Мотивационные предпочтения» определение мотивационной готовности к учебной деятельности (5-9 лет).

При описании развития игровой деятельности мы опирались на разработанные положения Д.Б. Эльконина и Калининой Р.Р., которая разработала уровни сформированности игровых навыков, определяющих развитие ролевой игры. Анализ игровой деятельности осуществляется по 7 критериям: 1) распределение ролей, 2) основное содержание игры, 3) ролевое поведение, 4) игровые действия, 5) использование атрибутики и предметов-заместителей, 6) использование ролевой речи, 7) выполнение правил. Каждый критерий оценивается по 4 уровням [2, с.64].

В контрольную группу (КГ) вошли дети с самым высоким, 4 уровнем сформированности игровых навыков. Эти дети умеют не только самостоятельно распределять и называть роли, но и разрешать конфликтные ситуации; выполнять действия, определяемых ролью; игровые действия имеют

последовательность, разнообразны, динамичны в зависимости от сюжета; эти дети широко используют атрибутивные предметы, в том числе в качестве заместителей; у детей развернутая ролевая речь.

В экспериментальную группу (ЭГ) вошли дети с самым низким, 1 уровнем сформированности игровых навыков. Эти дети не умеют распределять роли; выполняют действие с определенным предметом, направленное на другого; роли не называются; используют в игре только готовые атрибуты; у них отсутствуют ролевая речь, правила игры.

При изучении относительной выраженности различных мотивов, побуждающих к учебной деятельности, выяснилось, что:

- в КГ наблюдается мотивационная готовность к учебной деятельности, у 70% детей в выборах доминируют адекватные мотивы учения (позиционный, социальный и учебный мотивы).

- в ЭГ наблюдается несформированность мотивов учения, у 60% детей в выборах преобладают неадекватные мотивы учения (мотив отметки, внешний и игровой мотив).

При анализе устойчивости отношения к разным видам деятельности мы наблюдаем, что в КГ 30% детей проявляют устойчивое положительное отношение к занятиям учебного характера, 20% – к трудовой и 10% – к игровой. В ЭГ 50% детей обнаруживают устойчивое положительное отношение к игровым занятиям, 30% – к трудовыми действиям, 20% детей этой группы не имеют доминирующих предпочтений.

Сопоставление результатов показывает, что по сравнению с ЭГ в КГ на 30% больше детей с мотивационной готовностью к учебной деятельности. Полученные результаты показали необходимость проведения формирующей работы. Разработанная программа коррекционно-развивающих занятий, целью которой явилось повышение уровня сформированности игровых навыков детей 6-7 лет, апробировалась в группе с низким уровнем сформированности игровых навыков. Каждое коррекционно-развивающее занятие включало сюжетно-ролевую игру, которая являлась основным методом занятий.

На контрольном этапе исследования при изучении у детей 6-7 лет сформированности игровых навыков установлено, что:

– результаты у детей КГ не изменились, в этой группе 10 детей (100%) на 4 уровне сформированности игровых навыков;

– в ЭГ у 60% детей повысился уровень сформированности игровых навыков до 2 уровня и у 40% детей повысился уровень сформированности игровых навыков до 3 уровня.

При изучении относительной выраженности различных мотивов, побуждающих к учебной деятельности, выяснилось, что:

– в КГ на 20% стало больше детей с адекватными мотивами;

– в ЭГ увеличилось количество детей с выбором адекватных мотивов, у 80% детей стали популярными социальный, позиционный и учебный мотивы. Отмечается положительная динамика, в этой группе на 40% стало больше детей с мотивационной готовностью к учебной деятельности.

При определении мотивационных предпочтений обнаружено, что в ЭГ наблюдается положительная динамика, в этой группе средний показатель увеличился на 2,2 балла. У большинства детей ЭГ стала проявляться направленность к общественно значимым видам занятий (учебной и трудовой). Средний результат в КГ не изменился.

Сравнительный анализ показывает, что у детей ЭГ улучшился показатель положительного отношения к учебной деятельности на 30%, теперь 3 детей считают привлекательной учебную деятельность, а также на 10% уменьшилось количество детей, считающие игровую деятельность желаемой. У КГ эти показатели не изменились.

При анализе устойчивости отношения к разным видам деятельности обнаружено, что дети ЭГ в 30% случаев обнаруживают устойчивое положительное отношение к игровым занятиям, на констатирующем этапе мы это не наблюдали. Меньше стало детей с устойчивым положительным отношением к игровой деятельности на 20%, их стало 30%. 40% детей не имеют устойчивых доминирующих предпочтений. Таким образом, в ЭГ наблюдается положительная динамика: с устойчивым положительным отношением к учебной деятельности детей стало на 20% больше, а на констатирующем этапе таких детей не было. У КГ этот показатель не изменился.

Сравнительный анализ качественных и количественных показателей показал, что в ЭГ наблюдается выраженная положительная динамика в появлении у детей адекватных мотивов учения и устойчивого положительного отношения к учебной деятельности, что говорит об увеличении в этой группе детей с мотивационной готовностью к учебной деятельности.

Таким образом, мы установили, что повышение уровня сформированности игровых навыков у детей 6-7 лет способствует появлению у детей адекватных мотивов учения и устойчивого положительного отношения к учебной деятельности, то есть уровень сформированности игровых навыков влияет на мотивационную готовность к учебной деятельности.

Литература и примечания:

[1] Алешина, И.Н. Инновационный подход в изучении игровой деятельности дошкольника как показателя психологической готовности к обучению в школе [Текст]/ И.Н.Алешина// Вестник ТГУ. – 2008. – №12(68). – с.34-38.

[2] Калинина, Р.Р. Психолого-педагогическая диагностика в детском саду. – СПб.: Речь; М.: Сфера, 2011. -144 с.

[3] Назаренко, В.В. Экспериментальное исследование особенностей мотивационного развития современных дошкольников 5,6 и 7 лет [Текст]/ В.В. Назаренко// Психологическая наука и образование. – 2006. – №3. – с.26-34.

[4] Нижегородцева, Н.В. Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе [Текст]: Пособие для практических психологов, педагогов и родителей/ Н.В. Нижегородцева, В.Д. Шадриков. – М.: ВЛАДОС, 2006. – 256 с. (31

[5] Репина, О. К. Конструирование игрового сюжета как фактор развития мышления детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/293192.html>

[6] Солдатов, Д.В. Методика «Мотивационные предпочтения» разработка и опыт применения [Текст]/ Д.В. Солдатов// Психологическая диагностика. – 2009. -№2.– С.4-62.

*А.Н. Исаева,
магистр-преподаватель,
С. Куанышев,
доц.,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РЦИУ,
г. Шымкент, Казахстан*

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ОСНОВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Аннотация: данная статья посвящена оценке возрастным особенностям в воспитании основных двигательных качеств и быстроте в интересующем нас возрасте развитие быстроты достигает высокого уровня.

Ключевые слова: возрастные особенности, двигательные качества, быстрота, физическая воспитание.

В возрасте 19-20 лет, мужской организм сформирован, и процессы роста организма значительно замедляются, а работа систем и органов уравнивается. У представителей мужского пола, в возрасте 17-22 лет, не все физические качества достигают пика развития. Чтобы узнать об особенностях проявления двигательных качеств в данном возрасте, необходимо охарактеризовать каждое качество отдельно. Начнём с силы. К 19-21 году завершается окончательное окостенение скелета. Мышцы в этом возрасте растут в объёме, в результате чего увеличивается их сила, мышечный корсет (он в этом возрасте полностью сформирован) и сформировавшийся скелет (он в этом возрасте почти полностью окостеневает), позволяет проявлять максимальные усилия. В видах спорта требующих максимального проявления силы, в 19-21 год начинается совершенствование этого качества до уровня предельных возможностей организма [1].

Быстрота. В интересующем нас возрасте развитие быстроты достигает высокого уровня. Это характеризуется быстротой протекания нервно-мышечных процессов, увеличением в мышцах количества быстрых миофибрилл,

увеличением мышечной массы, а следовательно и силы. В возрасте 19-21 года у мужчин начинаются первые большие успехи в видах спорта содержащих эти физические качества. С этого возраста начинается процесс высшего спортивного мастерства у мужчин. Выносливость развивается позже других физических качеств. Она зависит от состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной (в анаэробных условиях утомление в первую очередь происходит в центральной нервной системе) и других систем организма. Уровень выносливости в 19-21 год достигает 85-90% от максимального. В 19-21 год, адаптационные возможности органов и систем организма к физическим нагрузкам значительно выше чем у школьников, и восстановительные процессы после физической нагрузки происходит быстрее. Это позволяет увеличить количество тренировочных занятий. К 19-21 году все координационные механизмы соответствуют уровню взрослого человека. Это обуславливается тем, что нервная система развилась до конца, и процессы возбуждения и торможения полностью уравновешены. Это позволяет оценивать неожиданно складывающиеся ситуации и без промедления реагировать на них. Улучшается мышечная чувствительность, что позволяет выполнять сложнокоординационные движения в пространстве. Именно в этом возрасте начинают уделять внимание совершенствованию координации в видах спорта, требующих большого проявления ловкости. Возраст от 18 до 30 лет считают «золотым» в развитии моторики человека, а следовательно возраст 19-21 год является началом расцвета двигательных способностей [7]. Данное физическое качество с возрастом изменяется. Это связано с укреплением мышц, связок и сухожилий. В возрасте 19-21 года мышцы начинают расти, а следовательно и укрепляются связки и сухожилия. В этом возрасте гибкости следует уделять немаловажное значение. Если гибкость достаточная, то её необходимо поддерживать с помощью специальных упражнений. При недостаточной гибкости следует уделять вдвое больше внимания, при её развитии, чем в более юном возрасте.

Спортивная деятельность – одна из сфер деятельности, где способности играют определяющую роль в достижениях

человека. Однако до сих пор в проблеме способностей остается много спорных и дискуссионных моментов не только общетеоретического характера, но и применительно к специфике конкретной деятельности. Как показывает анализ многочисленных данных, это связано с тем, что в качестве способностей рассматривается любое проявление возможностей человека, определяющееся как социальными, так и врожденными биологическими факторами. В результате не представляется возможным проанализировать то многообразие определений понятия «способности», которое встречается в научной литературе.

Отметим основные положения, которые присутствуют в фундаментальных работах более раннего периода и раскрывают это понятие:

- под способностями понимаются индивидуальные особенности, отличающие одного человека от другого;

- не всякие индивидуальные особенности представляют собой способности, а лишь такие, которые влияют на успешность деятельности;

- в структуру способностей не входят знания, умения и навыки, т.е. опыт человека, приобретенный в процессе жизни;

- ядро способностей составляют задатки, т.е. врожденные способности человека.

Обозначенные признаки акцентируют внимание на различии аспектов проблемы способностей, но их объединяет общий тезис о проявлении и формировании способностей в деятельности, выдвинутый и обоснованный С.Л. Рубинштейном и Б.М. Тепловым. С.Л. Рубинштейн отмечал: «Способности – это закрепленная в индивиде система обобщенных психических деятельностей». Однако желание конкретизировать понимание способностей, связав его с разными видами деятельности, приводит к недооценке активности личности как субъекта развития и возможности использования ею своих способностей. Дело все в том, что когда способности рассматриваются как фактор, обуславливающий успешность деятельности, то чаще абстрагируются от индивидуальных особенностей, в результате главными оказываются характеристики самой деятельности. Это в полной мере присутствует при раскрытии структуры

способностей в системе спортивной деятельности.

Во-первых, это в определенной степени связано с многообразием видов способностей (физических, двигательных, спортивных, кондиционных, координационных и др.), которые постулируются. Во-вторых, на сегодня отсутствует однозначность толкования близких друг к другу понятий, таких, как качество, свойства, способности, одаренность, на что уже частично обращалось внимание. В-третьих, в теоретических исследованиях применительно к спортивной деятельности часто преобладают желание максимально дифференцировать двигательные проявления, стремление дать каждому из них соответствующее определение. На этом фоне возникает вопрос: правомерно ли переводить изучение проблемы способностей в плоскость поиска наиболее адекватных формулировок? Представляется наиболее важным раскрыть их структуру и механизмы функционирования [5.]

В практике спортивной деятельности наиболее определенно о двигательных способностях высказался В.С. Фарфель [6], одновременно отметив, что они обеспечиваются рядом физиологических систем организма. В последующем чаще используется понятие «физические способности». Что же вкладывается в него? В терминологическом словаре находим: физические способности – совокупность двигательных естественных и достигнутых возможностей, при помощи которых можно осуществлять различные по структуре и дозировке нагрузки. Б.В. Евстафьев [8] под физическими способностями понимает «вид способностей человека, его развитые врожденные задатки, базирующиеся на психологических и морфологических особенностях организма и способствующие выполнению деятельности, связанной с физическими нагрузками».

В учебнике «Теория и методика физического воспитания» Б.А. Ашмарин дает следующее определение: «Физические способности – это относительно устойчивые врожденные и приобретенные функциональные особенности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательного, действия». Одним из ведущих специалистов в теории физической культуры и теории

спорта Л.П. Матвеевым это понятие формулируется следующим образом: «Физические способности, как и двигательные способности, представляют собой своего рода комплексные образования, основу которых составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки». Применительно к последнему определению автор допускает определенную синонимичность (явную и неявную) понятий физических (двигательных) способностей и физических качеств. Такое расширенное толкование как бы «размывает» и саму проблему способностей. Вместе с тем в научной литературе имеет место неупотребление термина «способности» применительно к двигательным аспектам спортивной деятельности. Встречается и отказ от употребления понятия «физические качества» в пользу употребления термина «двигательные способности» [4].

Чаще, говоря о физических качествах и физических способностях, отмечают, что в определенной степени они совпадают, но не тождественны. Последнее выражено тем, что физические качества человека составляют качественную основу его физических способностей, иначе как бы характеризуют их качественное своеобразие. Однако это только уточняет их соотношение, но не дифференцирует. Для того чтобы обозначить особенности, необходимо определиться, что понимается под физическими или двигательными качествами. Наиболее полно это сформировано Е.П. Ильиным, отметившим, что двигательные качества можно определить как наличный уровень проявления какой-либо стороны двигательных возможностей человека, независимо от того, чем этот уровень обусловлен природными задатками, их развитием или знаниями, умениями и навыками. В этом случае понятие «способности» будет значительнее уже понятия «качество», так как способность обуславливается чаще всего участием врожденных признаков (задатков). Но понятие «способности» относится не только к человеку, но и к любой вещи неорганического и органического мира, естественно или искусственно созданной, находящейся на разных ступенях эволюционного развития.

Анализ использования понятия «способности» показывает, отмечает В.Д. Шадриков [3], что оно применяется

как категория свойства (качества) вещи. Сказанное можно выразить в следующей форме: мышца обладает свойством сокращаться и расслабляться, или мышца способна сокращаться и расслабляться. В этом случае понятие «способность» и понятие «свойство» (качество) выступают, вероятно, как тождественные, но, замечает В.Д. Шадриков [7], «способности» тождественны не любому свойству вещи, а такому, которое дает ее функциональную характеристику.

В этом случае способности (свойства вещи) проявляются во взаимодействии вещей, функционировании систем.

Следует обозначить и различия между знаниями, умениями и навыками, с одной стороны, и способностями – с другой. Основное и главное заключается в том, что знания, умения и навыки приобретаются в процессе воспитания, обучения и тренировки. При этом подчеркнуто [6], что они быстрее приобретаются в большем объеме и лучшего качества у лиц с определенными врожденными особенностями. Одновременно Т.И. Артемьев [2] отмечает, что «...навыки, знания и умения характеризуют повторяющиеся особенности деятельности и отличаются от способностей тем, что последние регулируют изменчивые, новые и уникальные параметры деятельности. На этом фоне вполне обоснованным представляется то, что важнейшая функция способностей заключается в том, чтобы «продвигать вперед», изменять, преобразовывать последующую деятельность.

От отчетливости различения способностей, с одной стороны, и знаний, умений и навыков – с другой, зависит возможность постановки проблемы соотношения возрастного и индивидуального. Рассматривая индивидуальные различия отмечает, что способности не могут быть просто проявлением извне, они всегда несут печать индивидуальности. Индивидуальные различия по способностям – это различия по степени выраженности, по их своеобразию. Не бывает неспособных, так как для каждого человека может быть найден такой вид деятельности, режим работы или такие способы, при которых проявляются какие-нибудь положительные стороны его индивидуальных способностей. В этих условиях особенно важно изучение роли психических компонентов в структуре

двигательных способностей. Наличие же индивидуальных различий связано с тем, что у каждого человека преимущественно развиваются те двигательные способности, задатками к которым он обладает, этому в определенной степени сопутствуют типологические особенности проявления свойств нервной системы.

В целом данные, имеющиеся в литературе и полученные нами, отчетливо показывают роль психических компонентов в проявлении двигательных способностей.

Так, скоростные способности и элементарные формы проявления быстроты значительно проявляются у лиц, имеющих слабую нервную систему, лабильность, подвижность нервных процессов и преобладание возбуждения по внешнему балансу. Но в реальной спортивной деятельности разные стороны скоростных проявлений будут зависеть у спортсменов от разных типологических особенностей: в частности, при слабой нервной системе, чаще можно наблюдать более короткую реакцию на световой раздражитель, в то время как максимальная частота движений будет ниже у лиц с преобладанием возбуждения по внешнему балансу. Подобное можно отметить и в отношении латентного времени напряжения и расслабления мышц, выигрывая в скорости расслабления (при наличии инертности торможения), спортсмен может отставать от других в скорости сокращения. Время сложной двигательной реакции оказалось самым большим у спортсменов со средней силой нервной системы, а меньше – у лиц с сильной и слабой нервной системой. Чаще всего это связано с тем, что время сложной реакции складывается из двух компонентов: времени простой реакции и времени «центральной задержки», причем эти два компонента имеют разные связи с одним и тем же свойством нервной системы. Так, центральная задержка длительнее у лиц со слабой нервной системой в сравнении с лицами, имеющими более сильную нервную систему.

В отличие от прежних исследований выявлена связь быстроты реагирования на одиночные раздражители с максимальной частотой движений, однако для этого потребовалось значительно увеличить интенсивность стимула (света, звука). Вероятно, в этих условиях большую значимость

приобретает нейродинамическая основа быстрого реагирования, которая обуславливает и максимальную частоту движений.

Изучение индивидуальных проявлений в структуре силовых способностей выявило наибольшие связи среди таких свойств нервной системы, как ее сила, подвижность торможения и лабильности. При этом существо связи определяется типом мышечного сокращения. В частности, спортсмены, имеющие инертность возбуждения, показывают более высокий результат во взрывном баллистическом типе напряжения. Медленная изометрическая сила значительно проявляется у спортсменов с сильной нервной системой, подвижностью торможения и меньшей лабильностью. Связь свойств нервной системы с компонентами силовых способностей значительно шире, особенно это характерно для таких показателей, как время достижений максимума силы, I-градиента силы и отсутствие этих связей применительно к стартовой силе.

Довольно сложные взаимоотношения выявлены у выносливости как двигательной способности и типологических особенностей. В частности, выносливость как способность работать до отказа, поддерживая заданную интенсивность, больше у лиц с инертностью процессов возбуждения и торможения, чем у лиц с подвижностью этих процессов. В то же время у последних выше скоростная выносливость. В отношении связи выносливости с силой нервной системы выявлены неожиданные результаты. Лица, имеющие сильную нервную систему, способны дольше поддерживать заданный уровень интенсивности, в то время как «слабые» более эффективно функционируют в коротком промежутке времени. Объясняется это тем, что различные компоненты выносливости (первый – работа до чувства усталости, второй – работа на фоне усталости) связаны с противоположными проявлениями силы нервной системы. Так, первый компонент выносливости значительно проявляется у «слабых», а не у «сильных», а второй компонент (время терпения), наоборот, больше у «сильных». Таким образом, наличие разных типологических особенностей или их определенные комбинации, входящие в структуру того или иного двигательного качества, обуславливает то, что у одних занимающихся более развиты

скоростные способности, у вторых – силовые и скоростно-силовые, у третьих – выносливость. Это в определенной степени и объясняет индивидуальную направленность развития.

На этом фоне вполне обоснованным представляется использование понятия способности, сформулированного В.Д. Шадриковым: «Способность определяется как совокупность индивидуальных качеств, влияющих на эффективность деятельности, которая определяется уровнем сформированности и организации функциональной системы деятельности. В результате способности рассматриваются в этом случае как характеристики продуктивности этих сложных функциональных систем.

Литература и примечания:

[1] Артемьев Т.И. Методологический аспект проблемы способностей. М., 1977. – 184 с.

[2] Артемьев Т.И. Проблемы способностей: личностный аспект // Психологический журнал. 1984, т. 5, №3, с. 46 – 55

[3] Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии /Публ. подгот. И.М. Фейгенбергом; Пред. исп. В.М. Зацiorsкого, И.М. Фейгенберга. – М.: ФК и С, 1991. 287 с

[4] Волейбол: учебник для институтов физ. культ./Под ред. Ю.Н. Клещева, А.Г. Айриянца. – 3-е изд., испр., доп. – М.: Физкультура и спорт, 1996. 270 с

[5] Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1970– 150 с

[6] Двигательные способности в практике спортивной деятельности В.С. Фармель . М.:Ф и С, 1986 – 287 с

[7] Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учеб. пособ. для студ. пед. ВУЗов – М.: Высш. шк., 1985 – 184 с

[8] Евстафьев Б.В. Физические способности как вид способностей человека. Л., 1987. – 40 с

© А.Н. Исаева, С. Куанышев, 2017

*Н.В. Кадина,
воспитатель,
О.В. Кириченко,
воспитатель,
e-mail: natalya.kadina@yandex.ru,
МБДОУ Д/С №52 «Ласточка»,
г. Старый Оскол*

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме развитию связной речи у детей с общим недоразвитием речи; в статье говорится о формах работы с детьми по речевому развитию.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи, уровень развития речи, связная речь.

Вопрос о развитии связной речи у дошкольников – это серьёзная научно-методическая проблема, которой уделяется большое внимание в последнее время. Изучая особенности развития связной речи у старших дошкольников необходимо отметить, что этот вид речевой деятельности вызывает наибольшие затруднения у детей с общим недоразвитием речи (ОНР). Общее недоразвитие речи включает в себя различные сложные речевые расстройства, при которых нарушено формирование всех компонентов речевой системы, т.е. звуковой стороны (фонетики) и смысловой стороны (лексики, грамматики). Как отмечает Н.С. Жукова, неполноценная речевая деятельность накладывает отпечаток на формирование у детей сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сферы. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительно сохраненной смысловой, логической памяти, у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. Они забывают сложные инструкции, элементы и последовательность заданий [18]. В Федеральных государственных образовательных стандарта дошкольного образования говорится о важности развития свободного

общения со взрослыми и детьми; развития всех компонентов устной речи детей. В целевых ориентирах на этапе завершения дошкольного образования отмечается: ребёнок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний. В современное время дети все чаще и чаще проводят время возле компьютеров, телевизоров и привыкли пассивно воспринимать огромный поток информации. Побочный эффект такого времяпровождения – это снижение речевой деятельности. Ребенок видит многие вещи каждый день, а объяснить, что и как взаимодействует, не может. Он может назвать предмет, но при описании его сталкивается с трудностями. Одним из основных показателей уровня развития умственных способностей ребенка можно считать богатство его речи. Поэтому в последнее время возрастает число детей с нарушениями речи. Нарушения речи многообразны, могут проявляться и в нарушении произношения, и в нарушении грамматического строя речи, бедности словарного запаса, а также в нарушении темпа и плавности речи. Такие особенности может заметить только специалист, и чем раньше родители обратятся к нему, тем эффективнее будет работа логопеда, тем быстрее он сможет помочь ребёнку.

Основной формой работы с детьми с ОНР являются логопедические занятия, проводимые малогрупповым методом (6-7 детей). Малогрупповой метод проведения занятий позволяет осуществить индивидуальный подход к детям с учетом речевых и психологических особенностей, а также выявить наиболее выраженные затруднения в составлении связных высказываний. Это должно приниматься во внимание при оказании индивидуальной помощи ребенку; при определении очередности и степени участия в коллективных формах работы. Коррекционное обучение предусматривает тесную взаимосвязь в работе логопеда, воспитателя и родителей. Воспитателем проводится подготовительная работа к некоторым занятиям логопеда. Ряд занятий по обучению рассказыванию проводится педагогом под руководством логопеда. Логопедом даются рекомендации по организации занятий, использованию речевых заданий и упражнений,

словарного материала. Успех логопедических занятий во многом зависит от того, насколько в семье помогают ребёнку закрепить полученные навыки правильной речи. Поэтому обязательной формой логопедической работы является консультативная работа с родителями ребёнка. В процессе занятий логопед должен дать родителям необходимый минимум знаний об особенностях развития речи ребёнка.

Развитие речи дошкольников тесно связано с решением задач формирования художественно-речевой деятельности как одной из неотъемлемых частей эстетического воспитания детей. Так, обучение пересказу фольклорных и литературных произведений в целях формирования у дошкольников умений строить связное монологическое высказывание включает ознакомление детей с изобразительно-выразительными средствами художественного текста (сравнениями, эпитетами, метафорами, синонимами и др.). Вместе с тем владение этими средствами углубляет, уточняет художественное восприятие литературных произведений, которое, включая элементы сознательного отношения к художественному тексту, сохраняет свой эмоционально-непосредственный характер.

Литература и примечания:

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) (приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1155 от 17 октября 2013 года).

[2] Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Логопедия. Основы теории и практики. – М.: Эксмо, 2011. – 343 с.

[3] Жукова Н.С. Логопедия. Преодоление недоразвития речи у детей. – М.: Педагог, 2004. – 248 с.

[4] Выготский Л. С. Основы дефектологии. – СПб.: Лань, 2003. – 656 с.

*С. Куанышев,
доц.,
Е. Ертаев,
магистр-преподаватель,
Е. Байжанов,
ст. преп.,
А. Атакаева,
магистр-преподаватель,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РСИУ,
г. Шымкент, Казахстан*

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ

Аннотация: данная научная статья посвящена методической основе и характеристике развития скоростно-силовых качеств в игре волейбол.

Ключевые слова: волейбол, возрастные особенности, скоростно-силовые качества, тренировки

Современный волейбол – олимпийский и профессиональный – необыкновенно зрелищная и захватывающая игра. Это – силовая подача в прыжке, мощные нападающие удары у сетки и с задней линии, виртуозные защитные действия при блокировании и в поле, сложные тактические комбинации с участием игроков передней и задней линии.

Однако волейбол интересен также тем, что он удовлетворяет самые разнообразные запросы и потребности, он существует в разных ипостасях: игра полными составами (6х6), игра неполными составами (5х5; 4х4; 3х3; 2х2; 1х1), игра на ограниченной площади, игра на время, игра с ограничением в счете, два мяча через сетку (пионербол), мини-волейбол, лесной волейбол, волейбол на открытой площадке в зимнее время, пляжный волейбол, волейбол на роликах, волейбол без рук (ногейбол, сёпактакроу), теннисбол.

Во время игры в волейбол создаются благоприятные

возможности для проявления смекалки, ловкости, силы, быстроты, выносливости, волевых качеств, взаимопомощи и других качеств и свойств личности. Это во многом объясняет то, что волейбол включен в программы по физической культуре для учреждений общего образования, начального среднего и высшего профессионального образования [1,2].

Технику игры составляют приемы и их разновидности. Арсенал и разновидности техники отражают техническое мастерство волейболиста. Каждый прием игры представляет собой систему взаимосвязанных движений. В приеме игры выделяют три фазы: подготовительную, основную и заключительную. Подготовительная фаза включает в себя исходное положение, основной задачей которого является готовность к действию. В этой фазе создаются наилучшие условия для решения смысловой задачи. В основной фазе осуществляется взаимодействие с мячом – отбивание посредством оптимального распределения жесткости биомеханического аппарата игрока. Оптимальная жесткость его обеспечивает, с одной стороны, эффективность, с другой – вариативность движений. В заключительной фазе завершается выполнение технического приема. Классификация техники игры в соответствии с распределением приемов по целевому признаку включает перемещения, передачи мяча, прием подачи, прием-передачи, подачи, атакующие удары, блокирование. Для игры в нападении служат подачи (нижние прямая и боковая, верхние прямая и боковая, подача в прыжке); передачи двумя руками сверху и снизу; нападающие удары прямой, с переводом, боковой; стойки и перемещения. Для игры в защите служат прием двумя руками снизу и сверху в опорном положении и в падении; блокирование одиночное и групповое; стойки и перемещения. В каждом приеме выделяют разновидности [2,3].

Распределение игроков по функциям – один из основных принципов игровой деятельности. Отличают игроков по амплуа не только игровые приемы и расположение на площадке, но и их психофизиологические особенности. Результативность игровых действий тесно связана с показателями сенсомоторного реагирования. Наиболее интегративным сенсомоторным показателем является “чувство времени”, которое можно

рассматривать как компонент специальных способностей волейболистов. В основе развития “чувства времени” лежит деятельность комплекса анализаторов, так как восприятие времени связано с пространственным восприятием. Команды стремятся достичь преимущества над соперником, маскируя свои замыслы и одновременно пытаясь раскрыть планы противника. Игра протекает при взаимодействии игроков своей команды и сопротивления игроков противника, прилагающих все усилия и умения, чтобы отбить мяч и организовать нападение. В связи с этим на первый план выступают требования к оперативному мышлению игрока. Доказано, что представители спортивных игр имеют существенное преимущество в скорости принятия решения по сравнению с представителями многих других видов спорта. Скорость мышления особенно важна при необходимости учета вероятности изменения ситуации, а также при принятии решения в эмоционально напряженных условиях [3].

Деятельность волейболиста в игре – не просто сумма отдельных приемов защиты и нападения, а совокупность действий, объединенных общей целью в единую динамическую систему. Правильное взаимодействие игроков команды – основа коллективной деятельности, которая должна быть направлена на достижение общих интересов команды и, опираясь на инициативу и творческую активность каждого игрока. Каждый игрок должен не только уметь нападать, но и активно защищать свою площадку. Чтобы принять мяч при атаке соперника или не дать ему возможности произвести нападающий удар, необходимо своевременно и правильно реагировать на все его действия, учитывая расположение игроков команды противника, партнеров и местонахождение мяча. Игровая деятельность базируется на устойчивости и вариативности двигательных навыков, уровне развития физических качеств, состоянии здоровья и интеллекта игроков. Участвуя в соревнованиях, волейболист совершает большую работу: за игру спортсмен высокой квалификации преодолевает расстояние 5000-7000 м, делая при этом 130-140 прыжков, множество рывков (до 120-150), ускорений и остановок. За последнее время игра значительно интенсифицировалась. Это

выражается, прежде всего, в повышении маневренности, подвижности игроков, в стремлении интенсивно бороться за мяч или место на каждом участке площадки. Интенсивная физическая деятельность в течение игры требует огромных затрат сил.

Установлено, что энергетическое обеспечение игровой деятельности носит смешанный характер (аэробно-анаэробный). Основным показателем аэробных возможностей – величина максимального потребления кислорода (МПК) у волейболистов с ростом квалификации растет и мастеров спорта достигает 5,1 л/мин (примерно 60 мл на 1 кг веса). Во время игры волейболисты используют 80-90% максимального энергетического потенциала.

Важный показатель функционального состояния организма – сердечно-сосудистая система. Частота сердечных сокращений (ЧСС) является кардиологическим критерием, отражающим степень физиологической нагрузки. Установлено, что ЧСС у волейболистов во время игры достигает 180-210 уд/мин.

Величина тренировочной нагрузки отражает степень воздействия тех или иных упражнений, выполняемых игроком, на его организм. Каждому тренеру важно знать тренирующее воздействие используемых упражнений и их систематизацию по характеру изменений в организме. Исследования показали, что специальные упражнения волейболистов существенно различаются по ответной реакции организма. Например, при выполнении атакующих ударов ЧСС составляет в среднем 128 уд/мин, уровень потребления кислорода – 30% от максимальной величины; при выполнении специальных упражнений средней интенсивности ЧСС находится в пределах 140-150 уд/мин, уровень употребления кислорода в пределах 50% от МПК; при выполнении игровых упражнений ЧСС достигает 172-187 уд/мин, величина кислородного долга 5-7 л/мин.

Сущность игры будет раскрыта неполно, если не учесть большого напряжения нервной системы игроков и необходимости морально-волевых усилий для достижения победы. Знание всех сторон, характеризующих деятельности баскетболиста, помогает планировать учебно-тренировочный и

соревновательный процессы, создавать нормативные основы или модельные характеристики, на достижение которых должен быть направлен учебно-тренировочный процесс.[5]

По характеру мышечной деятельности прыжок относится к группе скоростно-силовых упражнений с ациклической структурой движений, в которой в главном звене толчке развиваются усилия максимальной мощности, имеющее реактивно-взрывной характер. Скоростно-силовые способности проявляются при различных режимах мышечного сокращения и обеспечивают быстрое перемещение тела в пространстве. Наиболее распространенным их выражением является так называемая “взрывная” сила, т. е. развитие максимальных напряжений в минимально короткое время – прыжок. Различают общую прыгучесть, под которой понимают способность выполнять прыжок (вверх, в длину) и специальную прыгучесть – способность развить высокую скорость отталкивания, которая является основным звеном в воспитании прыгучести, т. е. сочетание разбега и прыжка (24).

Таким образом, прыгучесть является одним из главных специфических двигательных качеств, определяющее скоростью движения в заключительной фазе отталкивания. Чем быстрее отталкивание, тем выше начальная скорость взлета.

Скорость и сила – основа прыжка.

Для выполнения прыжка необходимо обладать высоко развитой ловкости, которая особенно необходима в полетной опорной фазе прыжка. Также для эффективного выполнения прыжка, как в высоту, так и в длину необходимо обладать хорошими скоростными качествами, а также силовыми. Прыжок является основным элементом во многих видах спорта, особенно в спортивных играх (баскетбол, волейбол, гандбол и др.)

Обычно, когда от человека требуется проявления наивысшей скорости, ему приходится преодолевать значительное внешнее сопротивление (напряжение, вес и инерцию собственного тела и пр.). В этих случаях величина достигнутой скорости существенно зависит от силовых возможностей человека. Связь между силой и скоростью в ряде движений с различным внешним сопротивлением будет

зависеть от индивидуальных особенностей человеческого организма. Если повышается уровень максимальной силы, то в зоне больших и внешних сопротивлений, это приводит и к росту скорости движений. Если же внешнее отягощение невелико, то рост силы практически не сказывается на росте скорости. Наоборот, повышение уровня максимальной скорости приведет к возрастанию скоростных и силовых возможностей лишь в зоне малых внешних сопротивлений и практически не сказывается на росте скорости движений, если внешнее сопротивление достаточно велико. И только при одновременном повышении максимальных показателей скорости и силы увеличивается скорость во всем диапазоне внешних сопротивлений.

Добиться существенного повышения уровня максимальной скорости чрезвычайно тяжело: но задача повышения силовых возможностей разрешима. Поэтому для повышения уровня скорости необходимо использовать силовые упражнения [17]. Их эффективность здесь тем значительнее, чем большее сопротивление приходится преодолевать во время движений. Например, показатели прыжка в высоту с места непосредственно зависят от относительной силы ног (а именно этот показатель является одним из основных при наборе-отборе детей в группы начальной подготовки, также как и тест, прыжок в длину с места в секцию баскетбола). Как уже было сказано, показатель прыгучести очень важен для игры в волейбол. Чем выше этот показатель у спортсмена, тем он больше пользы приносит для всей команды. Прыжки применяются в игре как при отталкивании двумя ногами, так и одной ногой в различных игровых ситуациях.

Например, при атакующем ударе. Если игрок обладает высокой прыгучестью и умеет грамотно выполнить атакующий удар во время борьбы у сетки, то можно сказать с уверенностью, что он сделает удар и выигрывает очко. Также прыгучесть необходима при выполнении блокирования у сетки, поскольку все опытные игроки делают это в прыжке. Блокирование может быть одиночным и групповым. Чем выше игрок отталкивается при выполнении блокирования, тем сложнее против него выполнять игровые действия в нападении. Большинство прыжков в игре проходит на фоне усталости. Порой

волейболисту приходится делать подряд несколько прыжков в условиях сопротивления. Все это предъявляет большие требования к прыгучести игроков.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что скоростно-силовые качества, т. е. прыгучесть – это важное качество для игры в волейбол. И согласиться со словами А.Я. Гомельского: “Игрок, умеющий своевременно и быстро выпрыгивать, имеет больше шансов выиграть борьбу “на втором этаже” [7].

Чередование перемещений: бег лицом и спиной вперед, на согнутых ногах; приставными шагами правым, левым боком вперед, лицом и спиной вперед; двойными шагами, скачками. Ускорения на определенных участках. То же, в сочетании с бросками и ловлей набивных мячей.

Соревнование в беге на 20-30 м, в перемещениях другими способами. Специальные эстафеты.

По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5, 10, 15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа на спине и на животе в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещения приставными шагами.

Бег с остановками и изменением направления. «Челночный» бег на 5 и 10 м (общий пробег за одну попытку – 20-30 м). «Челночный» бег, но отрезок вначале пробегают лицом вперед, затем спиной и т. д. По принципу «челночного» бега перемещение приставными шагами. То же, с набивными мячами в руках (вес 2-5 кг), с отягощением (пояс, куртка, мешок с песком).

5. Выполнение заданий в ответ на зрительные или слуховые сигналы. Здесь можно выделить пять групп.

Первая группа. Направление перемещения занимающихся постоянное, по сигналам изменяется способ перемещения (ходьба обыкновенная, приставными шагами, в приседе, спиной вперед, прыжками на одной или обеих ногах, бег обыкновенный) или исходное положение: лицом, правым, левым боком, спиной вперед.

Вторая группа. Способ перемещения и направление постоянные, изменяется скорость (ускорение): занимающиеся

идут спиной вперед, по сигналу они переходят на бег (3-4 м) и затем снова на ходьбу и т.д.

Третья группа. Способ перемещения постоянный, по сигналам меняется направление движения: во время бега по сигналу остановиться, повернуться кругом и бежать в обратном направлении.

Четвертая группа. Способ и направление постоянные, по сигналу выполняются имитационные упражнения и другие действия: на несколько сигналов – соответственно каждому сигналу – действие; на один сигнал – последовательно несколько действий.

Пятая группа. Сочетания перечисленных упражнений, они представляют собой наибольший интерес, однако к ним надо переходить только после прочного усвоения более простых упражнений: во время перемещения по сигналам – ускорение (имитация нападающего удара или остановка и передвижение в обратном направлении).

Эффективными средствами для развития прыгучести являются: скоростно-силовые упражнения с отягощениями; прыжки через препятствия; прыжки в глубину, которые служат сильным раздражителем нервно-мышечного аппарата и в большей мере обеспечивают проявление значительных усилий при отталкивании.

Лежа лицом вниз на подставке, туловище наклонено вперед, ноги удерживает партнер, руки за голову – прогибание и опускание корпуса. То же, с отягощением. То же, подбросить набивной мяч. То же, лежа лицом вверх – прогибание назад и сгибание.

Упражнения с отягощениями (мешок с песком, штанга). Масса отягощения устанавливается в процентах от массы тела волейболиста и в зависимости от характера упражнения: приседание до 80%, выпрыгивание до 40%, выпрыгивание из приседа до 30%, пояс; манжеты на запястьях, голени у голеностопных суставов, жилет, куртка: приседание и выпрямление ног, выпрыгивание вверх из приседа, полуприседа, выпада, прыжки на обеих ногах.

Прыжки из глубокого приседа через препятствия, количество препятствий 8-10, высота 0,5-0,6 м (в качестве

препятствий натягивается бечевка, резина).

Напрыгивание на тумбу, сложенные гимнастические маты, постепенно увеличивая высоту и количество прыжков подряд.

Спрыгивание (высота 40-80 см) с последующим прыжком вверх.

Серийные прыжки через препятствия, количество препятствий 8-10, их высота 0,6-0,7 м.

Прыжки на одной и на обеих ногах на месте и в движении лицом вперед, боком и спиной вперед; то же, с отягощением.

Прыжки-многоскоки у щита с прикосновением на максимальной для занимающегося высоте.

Прыжки со скакалкой. Поочередно на одной и двух ногах.

Стоя на гимнастических скамейках (подставках), держать гирю 16 кг в руках между скамейками. Глубокий присед, прыжок

толчком двух ног с места вверх. Следить, чтобы спина и руки (в локтевых суставах) не сгибались.

Метод кратковременных усилий характеризуется выполнением упражнения, при котором обучаемый проявляет силу, наибольшую для него в данном тренировочном занятии. По интенсивности это максимальные, или предельные, усилия – 90-100% от максимальных и субмаксимальные, или околопредельные, усилия – 80-90% от максимальных результатов. Количество повторений в одном подходе в упражнении с максимальным усилием – 1, число подходов -2-3, интервал отдыха – 2-5 мин, с субмаксимальным усилием соответственно 2-3 повторения, 3-6 подходов и 3-4 мин.

Метод непрелельных усилий – 30-50% от максимальных, проявляемых при предельной скорости выполнения упражнений. Число повторений 10-16, число подходов 3-5, интервал отдыха-2-3 мин.

Метод сопряженного (совмещенного) воздействия. Характеризуется развитием силы и скоростно-силовых качеств в рамках структуры технического приема или его звеньев. Например, выполнение приема игры с отягощением всего тела [7].

Круговая тренировка. Организуется 6-12 «станций».

Упражнения подбирают так, чтобы в работу последовательно вовлекались основные группы мышц. Задания индивидуальны для каждого обучаемого (по количеству раз, величине отягощения, по времени). Вначале начинают с 50-60% максимальной нагрузки; по мере повышения уровня подготовленности нагрузку увеличивают. По направленности круговая тренировка бывает силовая, скоростно-силовая и на сочетание скоростно-силовой и технической подготовки.

Литература и примечания:

[1] Гандельман А.Б. Физиологические основы спортивной тренировки: Учеб. пособие / А.Б. Гандельман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 207с.

[2] Джон Р. Вуден. Современный волейбол. – М.: Физкультура и спорт, 1987

[3] Донченко П.И. Волейбол юным. – Ташкент, 1989.

[4] Дедковский С. М. Скорость или выносливость? – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 208с.

[5] Журнал Теория и практика физической культуры, №4, 2000; №1 –12, 1993 – 1999.

[6] Журнал Физкультура и спорт, №1 – 12, 1993 – 1999; №1 – 6, 2000; №1 – 5, 2001

[7] Журнал Физкультура и спорт. А. И. Пьязин \ Группы упражнений для развития скоростно-силовых качеств, №4, 1995.

© С. Куанышев, Е. Ертаев, Е. Байжанов, А. Атакаева, 2017

*К.П. Лобчикова,
магистрант 2 курса
напр. «Педагогическое образование.
Историческое образование»,
e-mail: lobchikova94@mail.ru,
науч. рук.: Л.Ю. Головеева,
к.п.н., доц.,
АлтГПУ,
г. Барнаул*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, в частности, выявлению достоинств и недостатков их применения на уроке в общеобразовательной школе.

Ключевые слова: информатизация, информационно-коммуникационные технологии, средства обучения.

ИКТ – это устройства, механизмы, способы и алгоритмы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации. Для того чтобы внедрить в образовательный процесс ИК технологии необходимо наличие персонального компьютера, соответствующее программное обеспечение, умение преподавателя пользоваться средствами ИКТ и рационально использовать их в обучении.

Актуальность выбора темы обусловлена тем, что с 70-х гг. XX века начинается становление информационного общества, открывающего перспективы для образовательной среды:

1. Эффективное информационное взаимодействие между участниками учебного процесса;
2. Доступ к мировым информационным ресурсам;
3. Возможность самостоятельно получать необходимую информацию.

В связи с массовой информатизацией образовательного процесса, выделяется целая группа исследователей, которая занимается актуальными вопросами использования ИКТ в образовании. К числу таких исследований можно отнести работы А.И. Бочкарева, О.А. Козлова, Л.П. Мартиросяна, С.В. Панюкова, П.К. Пертова и др.

Информатизация образования рассматривается как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических и программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях [3].

Изначально широкое распространение информационно-коммуникационные технологии получили в сфере высшего образования. Например, особой популярностью сегодня пользуется термин «учебная платформа», примерами которой являются: система управления обучением (learning management system – LMS), виртуальная учебная среда (virtual learning environment – VLE), система управления курсами (course management system – CMS) и система управления учебным контентом (learning content management system – LCMS), которые обеспечивают управление процессом обучения и его содержанием. Наиболее распространенными примерами являются платформы Moodle, SAKAI и OLAT [4]. В последнее время работа на таких «учебных платформах» находит широкое применение и в общеобразовательной школе.

В современной школе повышение уровня эффективности и качества обучения напрямую связано с использованием информационных технологий. Новый формат обучения, чередование традиционных и инновационных видов учебной деятельности вызывают интерес у школьников к содержательной части предмета (урока).

Система школьного образования должна реагировать на изменения, которые происходят в мире. Выпускник общеобразовательного учреждения не владеющий

информационными технологиями вряд ли сможет стать квалифицированным специалистом. Именно поэтому в Федеральном государственном образовательном стандарте говорится о необходимости формирования ИКТ-компетентности учащихся. В требованиях к условиям реализации основной образовательной программы среднего (полного) общего образования говорится о необходимости «осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий [1]. По мнению А.Л. Семёнова, использование средств ИКТ помогает перейти от стихийного к целенаправленному и планомерному формированию универсальных учебных действий [5].

Средства ИКТ, применяемые на уроках, можно разделить на следующие виды: обучающие, демонстрационные и тренажёры.

Обучающие средства необходимы для того, чтобы сообщить учащимся информацию; сформировать умения, навыки учебной и (или) практической деятельности; обеспечить необходимый уровень усвоения материала.

Одним из самых эффективных обучающих средств является интерактивная презентация, созданная с помощью соответствующих программ (Microsoft PowerPoint, Prezi.com).

Демонстрационные средства визуализируют объекты, явления, процессы с целью их изучения.

Тренажёры – средства обучения, предназначенные для обработки разного рода умений и навыков, повторения и (или) закрепления пройденного материала. Среди особенно популярных программ-тренажеров, можно выделить следующие:

1. Веб-сервис «Фабрика кроссвордов» – позволяет быстро сгенерировать кроссворд в режиме онлайн на какую-либо тему. Кроссворд можно разгадать на уроке или дома, предоставив учащимся ссылку в интернете;

2. Сервис LearningApps – программа для разработки разнообразных электронных интерактивных заданий;

3. Программа MyTestX предназначена для контроля знаний учащихся. Одним из основных достоинств программы является минимум временных затрат на получение надежных

итогах контроля. Компьютерное тестирование в сравнении с бланковым особенно привлекательно, так как позволяет получить результаты сразу по завершении теста.

4. *Google Forms – инструмент, позволяющий создавать онлайн опросы.*

К преимуществам использования ИКТ в образовании можно отнести наглядную форму предоставления материала; поддержку активных методов обучения; усиление мотивации к обучению; возможность самоконтроля со стороны учащихся.

Среди недостатков использования ИКТ в образовании обычно выделяются следующие: отсутствие массового доступа к средствам ИКТ; ограничение самостоятельной поисковой и творческой деятельности учащихся; дефицит живого диалогического общения; негативное влияние на здоровье (зрение, осанка и др.).

Педагоги, которые включают в образовательный процесс средства ИКТ, должны руководствоваться следующими направлениями: первое направление – это применение средств ИКТ на второстепенной основе, в дополнение к стандартным методам обучения; второе направление – использование методов ИКТ в качестве средств повышения интенсивности обучающего процесса, снижения рутинности образовательного процесса [2].

Таким образом, для того чтобы повысить эффективность качества обучения, необходимо не только интеграция ИКТ-технологий в образовательный процесс, но и умелое сочетание инновационных и традиционных средств и методов обучения.

Литература и примечания:

[1] Приказ Минобрнауки России №1645 от 29 декабря 2014 года «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

[2] Открытое образование – объективная парадигма XXI века / Под общ. ред. В.П. Тихонова. – М.: МЭСИ, 2008. – 288 с.

[3] Роберт И.В. Теория и методика информатизации

образования: психолого-педагогический и технологический аспекты / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

[4] Колеева Э.Р. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: анализ преимуществ и ограничений. Информационно-коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: научное издание. Сборник научных статей. – Челябинск: Печатный двор, 2016. – С. 89 – 92.

[5] Семёнов А.Л. ИКТ-компетентности учащихся. ИКТ как инструментальный универсальных учебных действий: подпрограмма формирования [электронный ресурс] // Информационные технологии в образовании. URL: <http://ito.edu.ru/sp/publi/publi-0-Semenov.html> (дата обращения 12.04.2017 г.).

© К.П. Лобчикова, 2017

*Т.Г. Мишина,
магистрант,
ЮФУ АФКиС,
г. Ростов на Дону,
e-mail: tanya310595@mail.ru,
И.Г. Лебединская,
доц.,
e-mail: lebedinskaja1960@mail.ru,
ТИ имени А. П. Чехова «РГЭУ (РИНХ)»,
г. Таганрог*

ОЦЕНКА ТРЕНИРОВАННОСТИ И ПРОФОТБОР В ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в данной статье раскрываются теоретические основы методологии применения контрольных испытаний на различных этапах спортивной подготовки в лёгкой атлетике. Определяются основные задачи профотбора в системе многолетней спортивной подготовки. Приводятся методы тестирования и результаты исследования по выявлению уровня общей тренированности и дальнейшей специализации занимающихся в беге на короткие дистанции.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, спортивный отбор, спортивная подготовка, спортивная ориентация, контрольные испытания.

Определение физической работоспособности детей, подростков, молодежи и взрослых представляет собой важную составную часть процесса их физического совершенства.

Успешное осуществление спортивной подготовки во многом зависит от правильного контроля за подготовленностью занимающихся, поэтому усиливающаяся тенденция ко всё большей объективизации методов контроля за состоянием тренированности спортсменов естественна и закономерна.

Тренер-преподаватель старается включить в сферу своей деятельности наиболее существенные стороны процесса тренировки, используя при этом разнообразные контрольные

испытания и тесты, позволяющие анализировать ход учебно-тренировочного процесса, состояние тренированности занимающихся, уровень развития физических качеств и другие показатели. Достижение высоких спортивных результатов зависит от многих факторов, где одним из основных является максимальное непосредственное соответствие индивидуальных особенностей личности требованиям избираемого вида спорта.

В системе спортивной подготовки спортивного резерва важная роль принадлежит системе отбора перспективных и талантливых юных спортсменов. Практика легкоатлетического спорта показывает, что недостаточная эффективность работы учебно-спортивных подразделений в большинстве случаев является следствием неудачного подбора занимающихся, т. е. неправильная ориентации и выбора вида лёгкой атлетики для специализации. Проблема отбора и диагностики спортивных способностей стала самостоятельным направлением исследований в спортивной науке, наметился общий методологический подход к её решению. Особая роль в многолетней системе спортивной подготовке и достижении спортивных результатов принадлежит отбору и ориентации талантливых и перспективных спортсменов [3].

Задачи отбора, прежде всего, заключаются в том, чтобы правильно и своевременно определить задатки, способности и возможности новичков, предопределяющие выбор спортивной специализации исходя из требований вида спорта. В повышении эффективности спортивного отбора большую роль играет хорошо организованная и поставленная спортивная ориентация. Спортивная ориентация включает в себя систему организационно-методических мероприятий, которые позволяют определить основное направление специализации юного спортсмена в определенном виде спорта. Спортивная ориентация и отбор ставят перед тренером-педагогом особые задачи, которые направлены на прогнозирование возможностей занимающихся, поиска спортивных талантов в дальнейшей успешной спортивной специализации в выбранном виде лёгкой атлетики. Поэтому методика спортивного отбора и ориентации, проблема диагноза профессиональной пригодности к данному виду спорта определяет правильный выбор

тестирования для того или иного вида лёгкой атлетики.

Система многолетней спортивной подготовки это сложный и длительный процесс, который включает в себя спортивный отбор и состоящий из несколько этапов:

I этап – предварительный просмотр. Основной задачей этапа является привлечение возможно большего количества новичков к спортивным занятиям вне зависимости от имеющихся у них способностей. Первый этап отбора включает в себя: просмотр контингента детей, организация контрольного тестирования для выявления исходных показателей двигательных способностей и основных физических качеств.

II этап – углубленная проверка в тренировочном процессе первоначального обучения. На этом этапе отбора определяются одаренные в спортивном отношении дети школьного возраста для комплектования учебно-тренировочных групп. Результаты обследования темпов прироста качеств в процессе специальной тренировки решают вопрос об индивидуальной спортивной ориентации юного спортсмена, определяют перспективу юного атлета в дальнейшем, выделяются сильные и слабые стороны подготовленности.

III этап – систематическое индивидуальное изучение легкоатлетов. Этот этап проводится с целью поиска наиболее перспективных спортсменов и зачисления их в группы спортивного совершенствования, посредством обследования соревновательной деятельности тренирующихся с экспертной оценкой и с последующим их тестированием в ходе спортивных соревнований [2].

Спортивная практика показывает, что каждый этап отбора имеет свои особенности и продолжительность. Рациональная организованная система отбора позволяет тренеру-преподавателю успешно укомплектовать спортивные группы наиболее перспективными и способными учениками, способствует выбрать тот вид лёгкой атлетики, к которому у новичка имеются больше задатки, и тем самым наиболее полно раскрыть свои способности.

Анализ научной, научно-методической литературы, специальных экспериментальных исследований по вопросу отбора и спортивной специализации определил тему нашего

исследования.

В Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «Лёгкая атлетика» указаны нормативы физической подготовки с учетом возраста, пола, особенностей спортивных дисциплин данного вида спорта. На основе стандарта спортивной подготовки были определены контрольные тестовые задания.

В качестве критериев отбора для зачисления в секцию лёгкой атлетике выступали зачетные требования и нормативы, основанные на использовании двигательной активности не ниже определенного минимума предусмотренные федеральным стандартом подготовки по виду спорта «Лёгкая атлетика» [1].

Организация и проведение педагогическое исследование, направленное на профессиональный отбор детей и прогнозирование результатов, для определения дальнейшей специализации проводилось в МОБУ ДО ДЮСШ №1 г. Таганрога. Общее количество принявших участие в данном исследовании составило 14 человек в возрасте 9-10 лет.

Педагогическое исследование проводилось в четыре этапа: с сентября 2015 года по май 2017 года. Проводилось комплексное тестирование по контрольным испытаниям на протяжении всего педагогического исследования.

Упражнения-тесты, наиболее точно позволяли оценить уровень физической подготовленности занимающихся для занятий лёгкой атлетикой в специализации спринт: «Бег 30 м»; «Бег 30м с ходу»; «Бег 60 м»; «Челночный бег 3х10м»; «Прыжок в длину с места».

На первом предварительном этапе отбора было проведено тестирование по выявлению физической подготовленности на исходном уровне. Из числа детей, сдавших испытания – 5 человек выполнили нормативы на «отлично»; 6 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно». Данный этап позволил: во-первых выявить детей, с минимальными показателями в физической подготовленности отвечающих требованиям отбора по лёгкой атлетике, во-вторых, укомплектовать учебную группу для дальнейшего изучения новичков в процессе первоначального обучения.

На втором углубленном этапе отбора, в процессе учебно-

тренировочных занятий, было проведено более тщательное оценивание физического состояния занимающихся и выявление детей, обладающих потенциальными способностями к данному виду спорта лёгкой атлетики. На этом этапе были выявлены положительные сдвиги в физической подготовленности: 8 детей показали результаты – «отлично», 3 – «хорошо», 2 – «удовлетворительно».

Третий завершающий этап отбора включал в себя конкретный отбор учащихся в секцию лёгкой атлетики на специализацию спринт и дальнейшего перевода их в группу начальной спортивной специализации. Отбор на этом этапе выявил наиболее перспективных юных легкоатлетов показавших результаты на «отлично – двенадцать человек из четырнадцати занимающихся.

Таким образом, можно отметить, что качественный отбор служит важным условием успешной подготовки в спортивной деятельности и дальнейшего прогнозирования специализации в легкой атлетике, а рациональная система отбора способствует правильному укомплектованию группы наиболее перспективными спортсменами.

Литература и примечания:

[1] Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика. Министерство спорта Российской Федерации. «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика. Приказ от 24 апреля 2013 г. – N 220.

[2] Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 460 с.

[3] Лебединская И.Г. Пути повышения скоростно-силовой подготовки в подготовительном периоде легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции. Таганрогский институт имени А.П. Чехова, 2017. – №2. – С. 262-267.

О.А. Нечаева,
ст. преп.,
e-mail: nechaeva2903@gmail.com,
УИГА,
г. Ульяновск

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВУЗА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: данная статья освещает необходимость и потребность современного общества в гражданах и специалистах с эгоцентрическим мышлением и ноосферным сознанием для сохранения устойчивого развития, реализация которого в образовательном процессе возможна при формировании социально-экологической компетентности как универсальной компетентности современного человека

Ключевые слова: социально-экологическая компетентность, экологическое образование, устойчивое развитие

Современное взаимодействие общества и природы ставит человечество на грань экологической катастрофы, основой которой является бесконечное удовлетворение человеческих потребностей в ущерб окружающей природе.

Господствующее антропоцентрическое мышление общества привело к тому, что оно забыло, что является частью природы, биологическим видом, жизнь которого зависит от экологических факторов среды и что нарушение экологического равновесия приведет к необратимым последствиям и несовместимости жизни человечества на Земле.

Проблемы социального характера неразрывно связаны и отражаются на современном состоянии природной среды. Обострение экологической ситуации принадлежит таким социальным факторам, как несоответствие темпов развития экономики и прироста населения, локальные и региональные конфликты, испытание и применение различных видов оружия, продовольственная проблема, урбанизация, безработица и др.

В настоящее время многие ученые приходят к выводу, что экологический кризис в первую очередь связан с кризисом общечеловеческих ценностей, нарушением норм ноосферного поведения и отсутствием эколого-социальной ответственности. Следовательно, решение экологических проблем возможно только при смене антропоцентрического типа мышления на экоцентрическое. Поэтому в качестве основного вектора своей деятельности мир признал устойчивое развитие общества, которое требует приложения всех усилий человека: интеллектуальных, духовных, психических, физических, нравственных, экологических и др. Важную роль в реализации концепции устойчивого развития играет образование молодежи как «инвестиция в будущее». Безусловно, в системе образования XXI века важное место должно занимать экологическое образование как процесс формирования знаний о проблемах окружающей среды, причинах их возникновения, необходимости и возможности их практического решения. Экологическое образование направлено не только на подготовку специалистов-экологов, но и на формирование экологической компетентности представителей других профессий, занятых в процессе общественного производства. Необходимо отметить, что глубина и масштабность задач по обеспечению устойчивого развития общества таковы, что в решении различных экологических проблем трудно обойтись без усилий каждого человека как специалиста или гражданина, их социального взаимодействия по поводу решения этих проблем.

По мнению А.Г. Бусыгина, такой специалист должен обладать универсальными знаниями и умением глубоко проникать в исследуемые вопросы, целеустремленностью, оригинальностью мышления, творческими способностями, желанием постоянно знакомиться с новыми фундаментальными идеями и научными открытиями [1, с. 118]. В такой ситуации в числе образовательных результатов современного образования в вузе исключительно актуальной становится социально-экологическая компетентность, как универсальная компетентность личности гражданина и будущего специалиста. Социально-экологическая компетентность личности предполагает интеграцию и органичную взаимосвязь

социальной и экологической компетентностей, что необходимо в социальной практике для решения стратегических задач обеспечения устойчивого развития общества, а в образовательной практике с целью эффективной профессиональной подготовки будущих выпускников вуза [2, с. 110]. Научные основы процесса формирования социально-экологической компетентности в образовательном процессе рассмотрены в трудах: А.Л. Андреева, О.С. Анисимова, Н.С. Безаевой, А.Г. Бусыгина, С.Н. Глазачева, Э.В. Гирусова, С.Н. Голубчикова, С.Д. Дерябо, М.В. Дубовой, Ю.Н. Елдышева, Д.С. Ермакова, И.А. Зимней, Н.М. Мамедова, Н.В. Масловой, Б.Н. Миркиной, Н.Н. Моисеева, О.Е. Перфиловой, Дж. Равена, О.Г. Роговой, В.В. Серикова, А.Д. Урсула, В.А. Ясвина.

Однако в настоящее время отсутствуют исследования, направленные на выявление сущности социально-экологической компетентности как универсальной компетентности современного человека, ее взаимосвязи с другими компетентностями в образовательном процессе.

На наш взгляд, социально-экологическая компетентность – это универсальная компетентность современного человека (как профессионала и гражданина), интегративной сущностью которой является взаимосвязь социальных и экологических компетенций, необходимых для решения экологических проблем социальными способами и социальных проблем на основе экологического подхода [3, с. 50].

Социально-экологическая компетентность представляется необходимой в качестве универсальной (обще необходимой) для профессионалов в различных сферах деятельности в силу универсальности (всеобъемливающего характера) по меньшей мере, следующих оснований: а) общечеловеческих проблем, которые сегодня приобрели масштаб глобальных и цивилизационных и решение которых невозможно без вклада каждого человека в их решение; б) базовых экологических ценностей, лежащих в основе жизни человека и общества, в системе «природа – общество – человек – космос»; в) личностных качеств социально-экологического содержания любого профессионала: экологическое мышление и сознание, экогуманность, экоэмпатийность, экологическая активность,

экологическая культура и др.; г) социально-экологических способов решения разнообразных проблем: собственно экологических, технических, гуманитарных [4, с. 89].

К образовательным технологиям формирования социально-экологической компетентности следует отнести технологии, которые включают обучающихся в социально-экологическую деятельность, в активное и интерактивное социальное взаимодействие по поводу решения экологических ситуаций, в режим многократного применения знаний, умений, навыков и проявления мировоззренческих взглядов, ценностей. К ним необходимо отнести технологии личностно-ориентированного, мультимедийные, проблемного и опережающего обучения, проектной деятельности и др.

Таким образом, социально-экологическая компетентность как универсальная компетентность личности пронизывает все сферы деятельности человека и необходима сегодня для решения неотложных эколого-социальных проблем, для устойчивого сосуществования системы «природ – человек – общество – космос».

Литература и примечания:

[1] Бусыгин А.Г. Десмоэкология или теория образования для устойчивого развития. Книга первая. – 2-е изд. / А.Г. Бусыгин. – Ульяновск: Изд-во «Сибирская книга», 2003. – 216 с.

[2] Нечаева О.А. Социально-экологическая компетентность как педагогическая категория // Вестник ЧГПУ. – 2011. – №6. – С.109-116.

[3] Нечаева О.А. Организация экспериментальной работы по формированию социально-экологической компетентность у курсантов авиационного вуза при изучении «Экологии» и «Безопасности жизнедеятельности» // Поволжский педагогический поиск. – 2015. – №2. – С. 50-53.

[4] Новичкова Н.М., Нечаева О.А. Социально-экологическая компетентность обучающегося как универсальная компетентность в современном образовании // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – №6. – С. 87-90.

*И.В. Перевозчиков,
магистрант 1 курса
напр. «Экология и природопользование»,
e-mail: perevozchikov9@gmail.com,
ТГУ,
г. Томск*

**АКТУАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «MOODLE»**

**THE CURRENT OF MODERN EDUCATIONAL
TECHNOLOGIES ON THE EXAMPLE OF SOFTWARE
«MOODLE»**

Аннотация: актуальность современных образовательных технологий в современном мире ежедневно возрастает, также увеличивается значение и уровень электронных ресурсов, связанных с обучением студентов.

Ключевые слова: технологии, программное обеспечение, Moodle, электронные ресурсы.

Annotation: the relevance of modern educational technologies in the modern world is increasing daily, and the importance and level of electronic resources related to student education is also increasing.

Keywords: technology, software, Moodle, electronic resources.

В самом общем виде технология – это продуманная система, «как» и «каким образом» цель воплощается в «конкретный вид продукции или её составную часть. Педагогические технологии – это сложные системы приёмов и методик, объединенных приоритетными общеобразовательными целями, концептуально взаимосвязанными между собой задачами и содержанием, формами и методами организации учебно-воспитательного процесса, где каждая позиция накладывает отпечаток на все другие, что и создает в итоге

определенную совокупность условий для развития учащихся. Сегодня в образовании активно внедряются новые образовательные технологии. Под технологиями понимаются такие стратегии образования, которые требуют усвоения не только определенных знаний, но и навыков его получения, что предполагает особую методическую нагруженность образовательного процесса[1].

В двадцать первом веке, веке информационных технологий, компьютеризация образовательных учреждений является обычным явлением. Сейчас стали нормой сеть с несколькими серверами и свободный выход в Интернет. То есть появились все условия для создания и введения электронных программ в учебный процесс. И именно поэтому, мы создаем свой собственный курс на базе электронной платформы Moodle, чтобы повысить эффективность обучения учащихся в университете и оптимизировать учебный процесс[2].

Развитие каждого человека по большей части происходит за счет постоянного самообразования. В настоящее время в связи с переходом обучения со специалитета на бакалавриат, порой, большая доля обучения направлена на самостоятельность студента. Но ему не всегда удается усвоить большое количество информации с помощью прочтения книжной литературы или просматривания тетрадных лекций. Программные средства обучения открывают немалые возможности[3].

Образовательное программное обеспечение – вид программного обеспечения, главным назначением которого является обучение или развитие некоторых навыков. Принципы обучения, применённые в таких программах, могут быть совершенно различными. Это может быть: игра, тест, среда программирования и т. д. Возрастная аудитория пользователей такого программного обеспечения занимает широчайший диапазон. Например, такая программа, как MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) позволяет стимулировать самостоятельную работу студента посредством системы контроля и оценки; также является удобной формой ознакомления с теоретическим материалом и

выполнения практических работ, направленных на усвоение теории.

Moodle – система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Является аббревиатурой от англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда). Представляет собой свободное веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения[4]. То есть – это электронная платформа для обучения, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами. Данная программа позволяет:

- 1) создавать банк вопросов для тестирования;
- 2) вводить любые задания (вопросы на совместимость, эссе, множественный выбор, верно/неверно и т.д.) и варианты ответов на вопросы;
- 3) оценивать результат тестирования, устанавливая любой балл для оценки знаний студента;
- 4) накапливать и обрабатывать результаты тестирования;
- 5) вести список участников созданного курса;
- 6) добавлять различные медиа файлы в теоретический материал;
- 7) ограничивать доступ к просмотру и редактированию данных;
- 8) создавать чат для участников курса.

Данная программа полезна как для студента, так и для преподавателя. Так как учащийся проходя лекцию в электронной платформе не только записывает материал лекции, но и просматривает различные рисунки, графики, чертежи, отвечает на контрольные вопросы, там же может писать эссе по темам лекций и многое другое. С другой стороны и преподаватель повышает свой уровень профессионализма, так как по результатам изучения курса он может выявить, какие темы вызвали сложность у студента и дополнить курс недостающим материалом в случае необходимости.

Таким образом, можно сделать вывод, что современные образовательные технологии обширны и внедрение такого метода обучения, как электронная образовательная платформа

не только оптимизирует учебный процесс в высших учебных заведениях страны, но и очень актуально и необходимо. И именно поэтому в рамках группового проектного обучения мы создаем ряд курсов по разным дисциплинам на базе электронной платформы MOODLE.

Литература и примечания:

[1] Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedsovet.pro/?option=com_content&view=article&id=2414:2014-03-25-14-23-08&catid=77:organization-of-educational-process

[2] Осетрова Н.В. Книга и электронные средства в образовании. – М.: Изд. сервис Логос, 2003. – 144с.

[3] Зиминова О.В., Кириллов А.И. Печатные и электронные учебники в современном высшем образовании: Теория, методика, практика. М.: Изд-во МЭИ, 2003.

© И.В. Перевозчиков, 2017

С. Шыршыкбаев,
к.п.н.,
Е. Курымбаев,
магистр, ст. преп.,
Ж.С.Айкенов,
ст. преп.,
e-mail: isaeva.aika@mail.ru,
РЦИУ,
г. Шымкент, Казахстан

СПОРТИВНЫЙ ОТБОР КАНДИДАТОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ, ЕГО ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Аннотация: данная статья посвящена спортивному отбору кандидатов для занятий спортом, его цели и задачи. В том числе в статье будет рассматриваться ядро спорта, который состоит из трех элементов: спортивного отбора, тренировки и соревнования. Именно эти три элемента являются той основой, через которую проявляется функционирования и развитие сферы спорта в целом.

Ключевые слова: ядро спорта, тренировки, спортивный отбор, кандидаты для занятия.

Ядро спорта состоит из трех элементов: спортивного отбора, тренировки и соревнования. Именно эти три элемента являются той основой, через которую проявляется функционирования и развитие сферы спорта в целом.

Спортивный отбор – это комплекс мероприятий, позволяющих определить высокую степень предрасположенности (одаренность) ребенка к тому или иному роду спортивной деятельности (виду спорта). Спортивный отбор – длительный, многоступенчатый процесс, который может быть эффективным лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки спортсмена обеспечена комплексная методика оценки его личности, предполагающая использование различных методов исследования (педагогических, медико-биологических, психологических, социологических и др.) [5, 3].

В методическом плане спортивную ориентацию и отбор,

В.М. Смолевский и Ю.К. Гавердовский [4,3], основывают на ряде принципиальных положений. К ним следует отнести понимание способностей как структуры достаточно стойких, но изменяющихся под влиянием воспитания качеств личности, определяющих успешность обучения и совершенствования в определенной деятельности. Советские психологи рассматривают способности во взаимосвязи с анатомо-физиологическими особенностями организма человека, с задатками и с условиями внешней среды, которые облегчают или затрудняют их развитие.

Многие виды деятельности предъявляют к человеку свои специфические требования, которые не могут компенсироваться. Для музыканта – это слух, для молотобойца – сила, для бегуна на короткие дистанции – быстрота, а на длинные – выносливость. Для видов спорта, связанных с искусством движений, – тонкая координация [4].

Для приобщения к спортивной систематической деятельности нужны определенные предпосылки. К числу важнейших из них относятся, кроме прочих, индивидуальная предрасположенность к ней, личностные установки, потребности, интересы. Несомненно, также, что их выявление, формирование и развитие происходят под воздействием естественных и социальных факторов, в том числе направленно воздействующих и стихийных. Вероятность оптимального развёртывания процесса спортивного совершенствования во многом зависит от того, на каком из этапов индивидуального возрастного развития выявляется предрасположенность к прогрессированию в том или ином виде спорта. Соответственно обеспечивается спортивная ориентация, то есть формирование магистральной нацеленности спортивной деятельности и целесообразный выбор перспективных путей ее развёртывания, согласующихся с индивидуальной предрасположенностью [7].

Ряд авторов отмечают, что выявление предрасположенностей, а также ускоренный прогресс современного спорта и сильное обострение конкуренции на международной спортивной арене обусловили актуальность проблематики спортивного отбора в ее исследовательских и организационно-практических аспектах. Проблемам отбора в

последние несколько десятилетий посвящено достаточно много исследований и публикаций. В ряде стран, развитых в спортивном отношении, сложилась и разветвленная практика спортивного отбора. Тем не менее, само понятие «спортивный отбор» пока не получило вполне согласованного истолкования. Большинство специалистов, так или иначе, связывает его с заблаговременным распознаванием индивидуальной предрасположенности (задатки, способности, одаренность) к достижениям в каком-либо виде спорта, определением, в зависимости от этого, направленности спортивной специализации и выделением из общего числа приобщаемых или уже приобщенных к спорту тех, кто относительно более способен к высоким спортивным результатам для того, чтобы создать им предпочтительные условия для спортивного совершенствования.

Практика внедрения отбора в этом смысле оказалась противоречивой. С одной стороны, она содействовала активизации поиска талантливых спортсменов и формированию отлаженной системы их подготовки, с другой – в своих утвердившихся формах имеет и отрицательные свойства. Самое опасное из них для развертывания массового спортивного движения – фактическое ограничение доступа к систематической спортивной деятельности тех, кто с первых же шагов отсеивается отбором как «малоперспективные» или вовсе «бесперспективные» и на этом основании не попадает в контингент спортсменов, охватываемых хорошо налаженными формами спортивной подготовки (в детско-юношеских спортивных школах и т.д.). В наших условиях такая практика, к сожалению, распространена. Это усугубляется тем, что в само понятие «спортивный» отбор зачастую фактически вкладывается смысл отбора для спорта, а не выбора спорта для человека. Тем самым это понятие как бы дегуманизируется, то есть приобретает в какой-то мере антигуманный смысл. [6].

С гуманистической, общечеловеческой позиции все, что делается в процессе приобщения к спорту для определения спортивной предрасположенности и ориентации, следует, конечно же, трактовать не как отбор для спорта, а именно как выбор предмета и перспектив спортивной специализации,

которые возможно полно соответствовали бы индивидуальным задаткам потребностям и интересам личности. При этом важно, разумеется, выявить индивидуальные возможности достижения результатов в том или ином виде спорта, но суть дела вовсе не сводится к определению перспективы лишь с позиции вероятной величины чисто спортивного результата. Гораздо важнее определить то, в каком конкретно направлении наиболее целесообразно ориентировать спортивную деятельность, чтобы с возможно большей эффективностью содействовать развитию их индивидуальных способностей, формированию и удовлетворению возвышающих личность потребностей и интересов. Ни о каком отборочном «отсеивании», особенно на стадии приобщения к спорту, и речи быть не должно (если, разумеется, нет противопоказаний со стороны здоровья) – каждому в нормальных социальных условиях должны быть предоставлены равные возможности для удовлетворения спортивных интересов [6]. В.М.Волков и В.П.Филин [1] отмечают, что свой оправданный смысл спортивный отбор приобретает тогда, когда решаются проблемы конкурсного комплектования профессионально-ориентированных спортивных учреждений (специализированных школ-интернатов спортивного профиля и т.п.) и аналогичных групп спортсменов, подготавливаемых для пополнения рядов тех, кто посвящает себя спорту высших достижений. Отбор спортсменов оправдан и тогда, когда на спортивно-конкурентной основе комплектуются сборные команды и регламентируется допуск к соревнованиям высокого ранга в прямой зависимости от наличного уровня индивидуальных спортивных достижений. Неоднозначность и динамичность спортивной ориентации. Специалисты сходятся во мнении, что верно определить индивидуальную предрасположенность к спортивным достижениям путем каких-либо одноразовых процедур (наблюдение, тестирование и т.п.) за короткое время невозможно. Невозможно по двум основным причинам:

1. Спортивная предрасположенность – многосложный комплекс индивидуальных свойств (биофизических и личностно-психических), ряд которых созревает и проявляется не одновременно, а разновременно, в зависимости от возраста и

стажа спортивной деятельности;

2. Индивидуальные возможности спортивных достижений и личностные установки на их реализацию динамичны, причем изменяются как в силу естественных особенностей индивидуального развития, так и под воздействием социальных условий жизни. Отсюда следует, что диагностику (от «диагноз» – распознавание, определение) индивидуальной спортивной предрасположенности, а значит, и опирающуюся на нее спортивную ориентацию необходимо осуществлять не в качестве некоего разового мероприятия, а в качестве поэтапно возобновляемого процесса [5]. С.В.Брянкин с соавторами [8] условно подразделяют многолетнюю спортивную деятельность на три большие стадии, каждая из которых охватывает ряд лет индивидуальной жизни, – стадию базовой подготовки, стадию максимальной реализации спортивно-достиженческих возможностей и стадию «спортивного долголетия». Закономерности оптимального построения системы подготовки спортсмена обязывают в обеспечивать первичную спортивную ориентацию и уточнять ее с относительно твердым выбором предмета углубленной спортивной специализации, направления и параметров последующей спортивной деятельности.

Первая стадия и ее внутренние этапы не имеют единых для всех временных границ, поскольку они значительно колеблются в зависимости от индивидуального возраста начала занятий спортом, реально складывающихся особенностей содержания и построения спортивной тренировки, характера соревновательной деятельности, индивидуальных особенностей развития спортсмена, других факторов и обстоятельств. Приблизительно можно сказать, что с начала систематической спортивной деятельности в детском и подростковом возрасте во многих случаях бывает достаточно двух-трех лет, чтобы в первом приближении корректно определить целесообразное направление спортивной специализации и спрогнозировать спортивные перспективы. Однако эта первичная ориентация в дальнейшем подлежит более или менее существенным коррекциям, особенно когда в реальных условиях жизни созревающего спортсмена нужно будет решать, идти ли ему в сферу спорта высших достижений либо ограничиться сферой

ординарного, общедоступного спорта.

Цели, которые выдвигаются перед отборщиком и ориентаторщиком во многом предопределяют выбор и функционирование других элементов их деятельности (задач, средств и т.д.). Элементы, в свою очередь, определенным образом влияют на постановку целей. Поэтому постановка целей должна, быть совместной работой заказчика и исполнителя (отборщика или ориентаторщика) [8].

С.В. Брянкин делит цели на четыре группы ограничений и указаний:

1. Необходимо указать, что: должно проводиться – отбор или ориентация. Соответственно возможны следующие формулировки заказа. «Надо отобрать наиболее пригодных людей для определенной деятельности» или «надо подобрать наиболее подходящую деятельность для определенного человека» (или, в случае распределения, «надо наиболее целесообразным образом распределить людей по видам деятельности»). Постановка той или иной цели здесь зависит главным образом от того места, которое занимает заказчик. Если заказчик отвечает за развитие спорта в целом по стране или каком-то районе, то он в первую очередь должен быть заинтересован в распределении. Если заказчик ответственен, за развитие отдельного вида спорта, то он заинтересован сначала в отборе, а затем в распределении отобранных по номерам программы. Если он отвечает только за один номер программы, то ему нужен только отбор. И, наконец, если заказчик обеспечивает продвижение конкретного человека, то ему необходима ориентация.

Следует отметить, что если заказ определяется как заказ на осуществление отбора, это еще совсем не значит, что будет реализовываться именно отбор. Так, например, в районе с достаточно ограниченными человеческими ресурсами получение 8-10 заказов на отбор в отдельных видах спорта заставит осуществлять фактически уже не отбор, а распределение.

2. В целях также должны быть оговорены требования к деятельности – спортивному результату, который необходимо достичь в будущем. Эти требования могут быть трех типов:

Выбор одной из этих трёх форм зависит от конкретной ситуации, в которой производится отбор и ориентация. Так, например, если имеется установка участвовать в соревнованиях вне зависимости от того, какие места будут заняты, а количество претендентов превышает количество мест в команде, то будет применяться относительный отбор, т.е. отбираются лучшие из имеющихся. Если необходимо набрать максимальное количество очков в общекомандном зачете и при условии, что количество участников в каждом виде программы не ограничено, а общее количество ограничивается, то должен быть применён отбор «по продукту». Так, в частности, часто бывает в тяжелой атлетике, где выигрыш отборочных соревнований в своей весовой категории еще не гарантирует выступления на основных соревнованиях.

Литература и примечания:

- [1] Авекович Н.В. Цейтин М.И. Акробатика. – М.: ФиС, 1967. – 80 с.
- [2] Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: ФиС, 1998. – 223 с.
- [3] Акробатика./ под ред. Соколова Е.Г. – М.: ФиС, 2003–206 с.
- [4] Алабин В.Г. Комплексный контроль в спорте // Теория и практика физической культуры. – 1995, №3. – с. 43 – 46.
- [5] Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М., 1978. – 228 с.
- [6] Баландин В.И., Бдудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Прогнозирование в спорте. – М.: ФиС, 2006. – 192 с.
- [7] Бальсевич В.К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации // Теория и практика физической культуры, 1990. – №1. – с. 33-31
- [8] Брянкин С.В. Жданов Л.Н. Шустин Б.Н. Спортивный отбор и ориентация. – Смоленск: СГИФК, 1997. – 68 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.В. Пырерко,
студент 3 курса
напр. «Экология и природопользование»
e-mail: pyrerkolyubov@gmail.com,
УГТУ,
г. Ухта

РОЛЬ ВОООБРАЖАЕМОГО ДРУГА В УМСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РЕБЕНКА

Аннотация: данная статья посвящена изучению психологического феномена воображаемого друга. В статье рассмотрены причины возникновения и функции данного феномена, а также выявлена главная роль воображаемого друга в умственном развитии ребенка.

Ключевые слова: воображаемые друзья, творческие способности, причины возникновения воображаемых друзей, функции вымышленных персонажей.

В наши дни большое внимание в умственном развитии ребенка уделяется его воображению, так как современное общество нуждается в людях, обладающих не только интеллектуальными способностями, но и креативным мышлением. Проблема развития воображения у детей является одним из актуальнейших вопросов психологии и педагогики. В связи с этим увеличивается научный интерес к малоисследованному психологическому феномену, который является неотъемлемой частью творческих способностей ребенка – речь идет о так называемом «воображаемом друге» (или синдром Карлсона).

Первые определение данному феномену дала М. Свендсен в 1934 году в своей работе «Воображаемые спутники детей»: «Воображаемый друг – это невидимый персонаж, чье имя упоминается ребенком при обращении с другим человеком, персонаж с которым ребенок играет на протяжении хотя бы нескольких месяцев. При этом воображаемый друг обладает

воображаемой реальностью для ребенка, но не имеет под собой объективных оснований. Это исключает такой тип воображаемой игры, в которой персонифицируется объект или сам ребенок принимает роль человека из своего окружения» [1]. Таким образом, воображаемый друг представляет собой психологическое явление, при котором ребенок испытывает потребность в общении с придуманным им персонажем [2]. Воображаемые друзья могут быть как людьми, так и животными, птицами и другими абстрактными идеями ребенка. По мнению Клаузена и Пассана воображаемые друзья первоначально были представлены сверхъестественными существами и духами. В связи с этим в религиозных общинах отношение к синдрому Карлсона приобрело негативный характер. В одной из религиозных книг, посвященных вопросам духовного воспитания, написано следующее: «Многие дети имеют воображаемых друзей, с которыми они играют. Это может быть безболезненно до тех пор, пока друг не начинает отвечать... Зависимость ребенка от воображаемых друзей приведет к его связи с духами. Этот момент необходимо определить как можно раньше. Сатана меняет свой облик, поэтому маленькие дети могут не заметить опасности».

До сих пор ведутся споры относительно природы данного феномена. Некоторые полагают, что синдром Карлсона – это патологическое развитие психики ребенка. Так, например, яркая представительница ассоциативной психологии М. Монтессори утверждала, что появление воображаемого друга у ребенка недопустимо, так как это поспособствует развитию дефектов в его поведении. Некоторые родители придерживаются данного мнения. Однако другие полагают, что синдром Карлсона – это форма проявления креативных способностей ребенка, не представляющая никакой опасности для его психического состояния. Несмотря на то что воображаемый друг кажется весьма реалистичным, чаще всего ребенок все-таки понимает, что это часть его воображения. Однако если ребенок не замечает границы между реальностью и воображением, то в данной ситуации синдром Карлсона является психологическим расстройством, которое требует лечения [1].

Появление воображаемого друга у ребенка объясняется

его хорошо развитым воображением, поэтому синдром Карлсона чаще всего проявляется в возрасте от 3 до 5 лет. Можно выделить и другие причины появления данного феномена. Наиболее распространенная причина – это дефицит общения со сверстниками, чаще всего проявляющийся у детей, которые не ходят в детский сад. Недостаток новых впечатлений в повседневной жизни также становится причиной проявления синдрома Карлсона, так как в период развития ребенку необходимы яркие и незабываемые впечатления. В противном случае ребенок начинает придумывать и развивать их сам с помощью фантазии, что приводит к появлению вымышленного персонажа. Синдром Карлсона часто проявляется у детей, которых постоянно кто-то обижает, такие дети начинают испытывать ощущение незащищенности со стороны родителей и замыкаются в себе. В данной ситуации ребенок не может довериться даже самому близкому человеку и придумывает персонажа, с которым он может поделиться жизненными трудностями. Причиной данного феномена служит и гиперопека ребенка со стороны взрослых. Если ребенку не дают проявить его умения, таланты или просто высказать свою точку зрения, он начинает искать того, кто смог бы его понять. Таким образом, синдром Карлсона чаще всего проявляется у детей в период его личностных проблем. Ярким примером служит появление воображаемых друзей у детей, страдающих никтофобией – боязнью темноты. Такие дети часто укладывают спать рядом с собой воображаемого друга, однако как только фобия проходит, воображаемый персонаж исчезает.

Воображаемый друг помогает ребенку справиться с его трудностями, выполняя при этом полезные функции. Во-первых, вымышленный персонаж компенсирует дефицит общения у ребенка. Параллельно с этим ребенок учиться контактировать, вследствие чего у него возникает желание общаться с реальными людьми. Воображаемый друг является носителем Суперэго человека, поэтому ребенок в процессе общения с ним может выплеснуть свои эмоции. Феномен воображаемого друга также согласуется с теорией Пиаже о развитии ребенка, согласно которой дети способны самостоятельно получать опыт и строить внутренние

психические структуры основанные на экспериментах [3]. Общение с воображаемым другом – это общение ребенка со своим внутренним миром, осознание самого себя.

Дж. Мауро, исследовавший детей с синдромом Карлсона на протяжении трех лет, пришел к выводу, что такие дети отличаются от остальных. Наблюдая за ними, Мауро трижды брал у них интервью и сравнивал с обычными детьми из их социального окружения. Дети, имевшие воображаемых друзей, были более жизнерадостными и социально активными в отличие от сверстников. Однако существуют противоположные данные: дети с синдромом Карлсона менее общительны и занимают низкое положение в обществе, в то же время они более внимательны и способны концентрироваться на определенной цели, проявляя свою терпеливость. В ходе исследований данного феномена М. Тейлор выяснила, что такие дети лучше выполняют действия с воображаемыми объектами, намного чаще придумывают и развивают сюжеты, что свидетельствует о высоком уровне креативных способностей [1].

Дети с синдромом Карлсона обладают живым воображением, что является признаком богатой фантазии, которая нередко характерна для одаренных детей [4]. У таких детей обычно возникают трудности в общении со сверстниками и развивается негативное самовосприятие. Таким образом, воображаемый друг имеет большое значение в жизни таких детей. Главная роль вымышленного персонажа заключается в том, что он является инструментом, с помощью которого ребенок познает окружающий мир [5]. Данный психологический феномен можно рассматривать как форму продуктивной защитной стратегии ребенка, которая оказывает положительное влияние на его эмоциональное благополучие.

Литература и примечания:

[1] Веракса Н.Е. Воображаемые друзья: плохо или хорошо? // Современное дошкольное образование. – 2011. – №1. – С. 52–56.

[2] Базан И.В. Феномен воображаемого друга [Электронный ресурс] // URL: <http://www.b17.ru/article/52596/>

(дата обращения: 10.04.2017)

[3] Taylor, M. Imaginary Companions and the Children Who Create Them. New York: Oxford University Press. – 1999.

[4] Белова Е.В. Психологические особенности одаренного ребенка // Пермский педагогический журнал. – 2012. – №3. – С. 90–93.

[5] Чеснокова О.Б., Яремчук М.В. Феномен «воображаемого партнера» в детском возрасте // Вопросы психологии. – 2002. – №2. – С. 14–28.

© Л.В. Пырерко, 2017