



ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (THE ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE)

**Материалы Международной
научно-практической конференции
7 октября 2016 года
(г. София, Болгария)**

СОРОС

© Издателска Къща «СОРОС»,

© Издательство «Мир Науки»

2016

World of Science
World of Science



Издательство «Мир науки»
Издателска Къща «СОРoC»

World of Science
World of Science

Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (THE ACHIEVEMENTS OF MODERN SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Достижения современной науки [Электронный ресурс] / Издателска Къща «СОРoC», Издательство «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (3,1 Мб.). – София: Издателска Къща «СОРoC», 2016. – 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 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен Издательством «Мир науки»

© Издателска Къща «СОРoC», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Д05

Составители: Издательство «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Достижения современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Белоруссии по физико-математическим, техническим, биологическим, 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 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Издателска Къща «СОРос», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

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: 7 октября 2016 года.

Объем издания: 3,1 Мб.

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

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Издательство «Мир Науки»

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

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бабурина И.Д. Влияние внедрения 3d–переходных металлов (Ti, Mn) на свойства FeTe	10
Бердыбаева Ш.Т. Люминесцентный сенсор для обнаружения нитросоединений	18
Дудник П.С. Анализ методов сегментации патологических проявлений диабетической ретинопатии на изображениях глазного дна	23
Курило А.Е., Онищук С.А. Динамика форменных частиц крови при лечении цирроза печени	33
Мурадова А.С., Онищук С.А. Исследование спектральной чувствительности радиационностойких фотопреобразователей (РСФП) после протонного облучения	37
Синельникова Т.И., Онищук С.А. Моделирование биологических систем на основе гемограмм методом математического структурирования	41

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лаврик Р.И. Биологическое действие электромагнитного поля на живой организм и мониторинг электромагнитной активности в жилых помещениях многоквартирного дома.	45
Рябухина М.В., Михайлова Е.С., Колодина М.В. Эколого-правовые и финансовые механизмы управления в сфере охраны и защиты лесов Оренбургской области	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ильсов И.В. Применение явления резонанса в электроэнергетике для повышения энергоэффективности генерирующих систем	62
Овечкин А.Д., Дудкин Д.А., Курнакова Н.Ю. Микротурбинные системы – будущее малой энергетики	66
Седляр Т.Н. Особенности определения расчетных усилий по СНиП 2.01.07– 85* и ТКП EN-1991-1-3-2009	74

Сотрихин О.П. Старое поколение процессоров против нового	77
Стенин Д.В., Стенина Н.А., Столярова А.П. Оценка теплового режима работы трансмиссии большегрузных самосвалов	81
Толстый О.В. Требования к параметрам микроклимата в птицеводческом помещении	86

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Берсенёва Т.А. Пробиотики для животных в общем биоценозе	92
Мухаметшина С.И. Сбор жира и элементный состав семян ярового рапса при десикации посевов	96
Чуприна Г.В. Мясные продукты функционального назначения	100

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Абакумова Е.А. Динамика численности мещанского сословия в курской губернии в конце XIX в.	104
Колотова А.С. Квалификационная характеристика учителя одноклассной церковно-приходской школы Тамбовской губернии конца XIX века	110
Толмачева Н.В. Великая Отечественная Война в эпистолярном наследии ряжцев	114

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бажанова В.Ю. Выбор альтернативного способа перевозки пиломатериалов железнодорожным транспортом на экспорт	118
Георгиева И.Т. Методология оценки качества обслуживания клиентов	124
Корсунова Н.Н. Развитие государственного финансового контроля в Российской Федерации	129
Khvalenskaya K.V. Problems of accounting and valuation receivables and payables	133
Шептухин М.В. Теория игр в автомобильном производстве	138

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андропова В.А. Обучение пониманию иноязычного текста при чтении как поисковой деятельности	144
Ваганова А.К. Взаимодействие разных функций языка в детской речи	148

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бондаренко Е.М. Учредительные документы юридических лиц	154
Велекжанина А.А. Сравнительно-правовой анализ опциона на заключение договора и опционного договора в немецкой правовой доктрине и законодательстве Российской Федерации	158
Горянова Д.Е. Правовой аспект охраны труда женщин в современной России	162
Каргин В.Н. Правовое положение телевидения и радиовещания	169
Лавренюк Р.В. К вопросам формирования коллегии присяжных заседателей	172
Михеева Ю.Н. Отдельные аспекты законодательства Италии и Швейцарии о международном частном праве	182
Цой К.И. Служебная дисциплина: понятие и законодательное закрепление	187
Чепурная С.В. Отдельные вопросы исполнения решения российского суда на территории иностранного государства	191

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бибиб Е.А. Краткая история систем физического воспитания и спорта	194
Болотина А.О. Трудовое воспитание дошкольников	201
Бондаренко П.Г. Влияние музыкальных стилей на эмоциональное состояние дошкольников с ЗПР	205
Гаврилова В.В. Формирование начал экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста	211

Гладка Л.В. Театр теней как средство развития воображения у детей с задержкой психического развития	215
Еремина Е.В. Теоретические аспекты проблемы соотношения социальной педагогики и социальной работы	220
Иглина Н.Г., Косяченко Е.Ю. Причины нарушения здоровья детей в системе дополнительного образования	224
Максимова А.Н., Гаврилова А.И., Болдырева Д.Л. Особенности развития дыхания у дошкольников с заиканием	229
Наговицына М.А., Лекомцева Е.Н., Тютин А.И., Залетова Д.А. Информационно-развивающие методы в сфере детско-юношеского спорта	233
Преснухина Н.Б. Технология проектного моделирования на занятиях по культуре речи	239
Сеськина И.Д. Нетрадиционные техники рисования в системе обучения дошкольников изобразительной деятельности	244
Сысоева С.О. Развитие внимания у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР	248

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Арутюнян Т.В. Детектирование внутричерепных новообразований с помощью компьютерного зрения	254
Берестнев В.П., Ивлева И.П., Ивлева Ю.П. Последовательность действий при проведении электроимпульсной терапии	258
Журова А.В., Карукин Д.Я. Анализ устойчивости штаммов <i>S. Pyogenes</i> , циркулирующих на территории г. Минска, к наиболее часто используемым антибиотикам	262
Kravtsova Y.N. Outcomes of preterm labor, depending on the prevention of RDS	266
Кравченко А.Д., Онищук С.А. Анализ биохимических показателей крови при лечении сепсиса	270
Литвиненко В.А., Онищук С.А. Дифференциация показателей крови больных гепатитами В и С	274

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ажиев А.В., Гадаборшева З.И. Защитные механизмы личности в процессе ее адаптации	278
Барышева А.Я. Педагогические условия развития познавательных интересов у детей дошкольного возраста	283
Bogatov N.M., Bogatova A.N., Sukhih S.A. Measuring bodily self-regulation process with thermal imaging	287
Елисеева А.О. Чтение русских народных сказок как средство развития мимики и пантомимики у детей с нарушениями зрения	294
Жидкова Н.С. Подверженность к стрессу студентов с разными показателями эмоционального интеллекта	298
Ковалева С.Н. Понятие эмоциональной сферы в отечественной и зарубежной психологии	304
Песцова Е.К. Создание мультфильма из пластилина как формирование восприятия у дошкольников с задержкой психического развития	309
Петренко С.С. Конфликтное поведение у дошкольников	313
Пинус А.С. Киберкоммуникативная аддикция современной молодёжи	318
Родионова И.С. Влияние микроклимата в семье на успешность обучения младших школьников	325

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Музашвили Т.Г. Проблема этнического самосознания в полиэтнической среде	329
Солдатенкова О.В. Становление восточнохристианской традиции понимания света в византийском богословии IV-XI вв.	333

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.Д. Бабурина,
магистрант 1 курса
напр. «Физика»,
e-mail: ira.baburina18@gmail.com,
науч. рук.: **А.И. Меренцов,**
к.ф.-м.н., асс.,
УрФУ им первого Президента
России. **Б.Н. Ельцина,**
г. Екатеринбург

ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ 3d–ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ (Ti, Mn) НА СВОЙСТВА FeTe

Открытие явления сверхпроводимости началось с развития технологий охлаждения материалов до сверхнизких температур. Открытие сверхпроводящих материалов LaFePO, с критической температурой $T_c = 6$ К привело к активным исследованиям сверхпроводников на основе железа [1]. В дальнейшем были открыты различные семейства сверхпроводящих материалов, в состав которых входило железо. Самым простым по структуре среди них является так называемое семейство 11-FeSe. β -FeSe является сверхпроводником с $T_c = 8$ К [2]. Кристаллическая модификация β -FeTe обладает такой же тетрагональной кристаллической структурой, как и β -FeSe (пространственная группа $P4/nmm$), но не переходит в сверхпроводящее состояние, а при температуре 82 К в ней наблюдается магнитный фазовый переход в антиферромагнитное состояние. Замещение селена на теллур в FeSe позволяет повысить величину T_c материала до 15 К [2]. Это означает, что атомы теллура играют важную роль во взаимодействиях, определяющих переход в сверхпроводящее состояние, а модификация FeTe – перспективный способ создания сверхпроводящих материалов с высокими значениями сверхпроводящих характеристик (критических температуры, поля, тока).

Предпринимались попытки перевести FeTe в СП

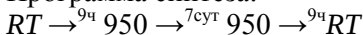
состояние путём модифицирования кристаллической решётки, в частности, путём замещения по подрешётке халькогена [3,4]. Ещё одним возможным вариантом модификации кристаллической решётки является замещение по подрешётке железа – такому модифицированию в литературе уделено крайне мало внимания. В настоящей работе восполняется этот пробел и рассматривается допирование FeTe по подрешётке железа.

Все соединения были получены методом твердофазного синтеза. На первом этапе работы нами были синтезированы шесть образцов системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ в диапазоне концентраций $0 \leq x \leq 0.1$ с шагом 0.02. Синтез проводился в три стадии. На первой стадии чистые элементы смешивались в нужных массовых пропорциях. Синтез проводился в вакуумированных кварцевых ампулах при температуре 900 °C в течение 138 часов. На второй стадии образцы перетирались в агатовой ступке в порошок, прессовались в таблетки и снова помещались в вакуумированные кварцевые ампулы и отжигались при температуре 900 °C в течение 66 часов. На третьей стадии образцы снова перетирались, прессовались и повторно отжигались при температуре 900 °C в течение 88 часов для достижения однородности.

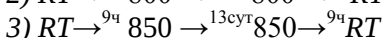
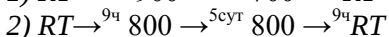
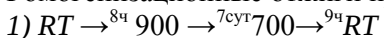
На втором этапе по аналогичной методике с увеличенной температурой ($T = 950$ °C) синтезированы образцы системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ в диапазоне концентраций $0.15 \leq x \leq 0.3$. Согласно приведенной фазовой диаграммы увеличение температуры синтеза не должно влиять на фазовый состав образцов.

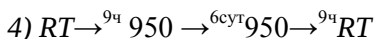
Поскольку в системе $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ перехода в сверхпроводящее состояние обнаружено не было, были синтезированы три образца с интеркалированным титаном FeTi_xTe , причём концентрации титана выбирались сразу высокими: $x = 0.1, 0.2, 0.3$.

Программа синтеза:



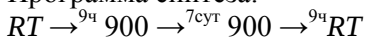
Гомогенизационные отжиги проводились по программам:



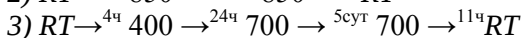
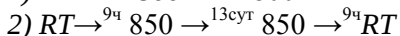
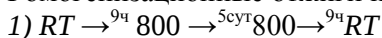


Поскольку в образцах системы $FeTi_xTe$ сверхпроводимость также не была обнаружена (хотя и удалось существенно ослабить антиферромагнитное взаимодействие), было принято решение сменить замещающий элемент с титана на марганец. Данный элемент был выбран потому, что по литературным данным [5],[6] замещение железа марганцем позволяет увеличить значение T_c . Были синтезированы соединения системы $Fe_{1-x}Mn_xTe$ ($x = 0.02, 0.05, 0.1$), а также синтезирован материал $Fe_{0.98}Mn_{0.02}Te_{0.5}Se_{0.5}$ на основе соединения $FeTe_{0.5}Se_{0.5}$, который демонстрирует максимальную критическую температуру T_c в системе $FeTe_{1-x}Se_x$.

Программа синтеза:



Гомогенизационные отжиги проводились по программам:



Следует отметить, что температура $950^\circ C$ оказалась выше точки плавления системы $Fe_{1-x}Mn_xTe$, но ниже точки плавления систем $Fe_{1.02-x}Ti_xTe$ и $FeTi_xTe$. Поэтому материалы с титаном синтезированы в твёрдой фазе, а материалы с марганцем – в расплаве.

Температурные зависимости электросопротивления образцов соединений $Fe_{1.02-x}Ti_xTe$ в области концентраций $0 \leq x \leq 0.3$ приведены на рисунке 1 (а). Нами также были проведены измерения сопротивления образцов после различных времён старения (рисунок 1 (б)). Ни до, ни после старения в образцах не наблюдается перехода в сверхпроводящее состояние, а увеличение концентрации титана приводит только к изменению величины удельного сопротивления. Для определения влияния содержания титана на антиферромагнитный переход, были построены температурные зависимости первой производной сопротивления по температуре dp/dT (рисунок 2). Рост содержания титана приводит к существенному уменьшению максимума первой производной и лишь к незначительному (на 1-2 К) уменьшению температуры антиферромагнитного перехода. Это означает, что атомы титана приводят к

ослаблению антиферромагнетизма в исследуемых материалах.

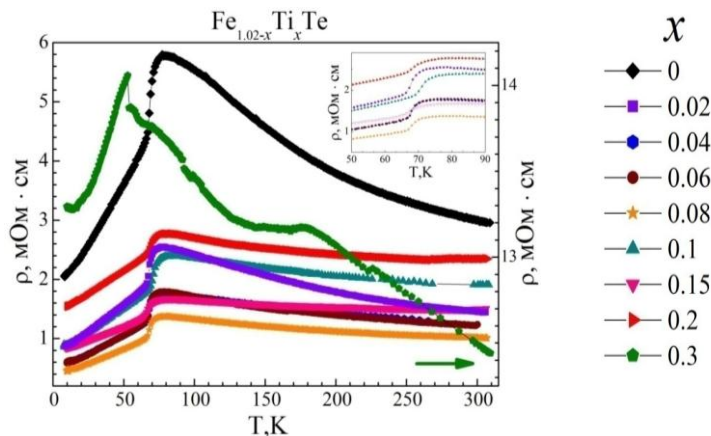


Рисунок 1 (а) – Температурная зависимость сопротивления образцов системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$

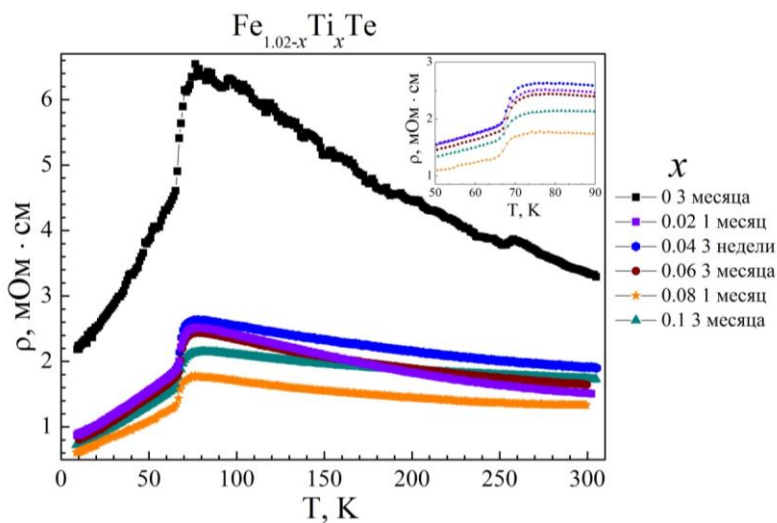


Рисунок 1 (б) – Температурная зависимость сопротивления образцов системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ после выдержки на воздухе

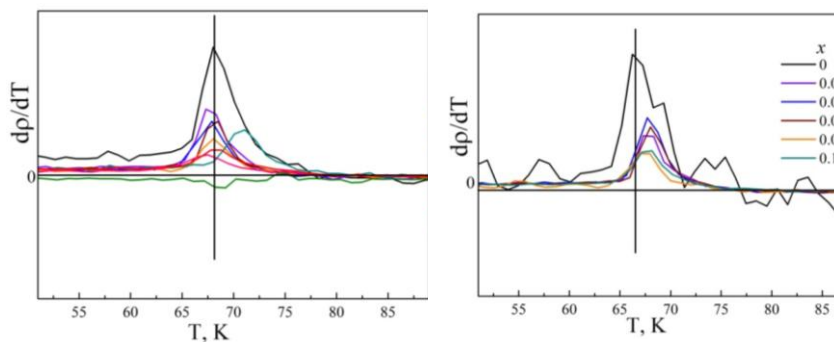


Рисунок 2 – Температурная зависимость первой производной сопротивления по температуре $d\rho/dT$ системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ (а) сразу после синтеза и (б) после старения

На рисунке 3 представлены температурная зависимость сопротивления образцов системы FeTi_xTe ($x = 0, 0.1, 0.2, 0.3$). На врезке показана температурная зависимость первой производной сопротивления по температуре вблизи области антиферромагнитного перехода. Обращает на себя внимание отсутствие резистивной аномалии при $T = 140$ К в образце с $x = 0$ и наличие её при $T_S = 68$ К. Возможно, переход при температуре 140 К не связан со структурным фазовым переходом и, следовательно, никак не проявляет себя на температурной зависимости сопротивления.

Результаты измерений температурной зависимости сопротивления образцов системы $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$, $x = 0.05, 0.1$ и соединения $\text{Fe}_{0.98}\text{Mn}_{0.02}\text{Te}_{0.5}\text{Se}_{0.5}$ представлены на рисунке 4.16. При $x = 0.02$ температура T_S резко уменьшается (как видно на врезке рисунка 4, где приведена температурная зависимость первой производной сопротивления по температуре), но при росте содержания марганца снова увеличивается. Все образцы системы не демонстрируют перехода в сверхпроводящее состояние как минимум до 8 К. Образец $\text{Fe}_{0.98}\text{Mn}_{0.02}\text{Te}_{0.5}\text{Se}_{0.5}$ переходит в сверхпроводящее состояние при $T_c^{\text{onset}} = 15$ К, что находится в пределах погрешности измерения T_c^{onset} в материале $\text{FeSe}_{0.5}\text{Te}_{0.5}$. Таким образом, марганец никак не повлиял на сверхпроводящие свойства FeTe как минимум в области

концентраций $0 \leq x \leq 0.1$.

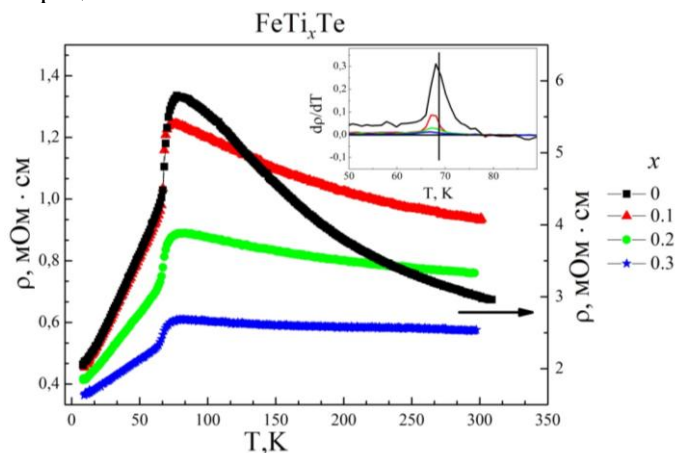


Рисунок 3 – Температурная зависимость сопротивления FeTi_xTe .
На врезке: температурная зависимость первой производной сопротивления по температуре $d\rho/dT$ системы FeTi_xTe

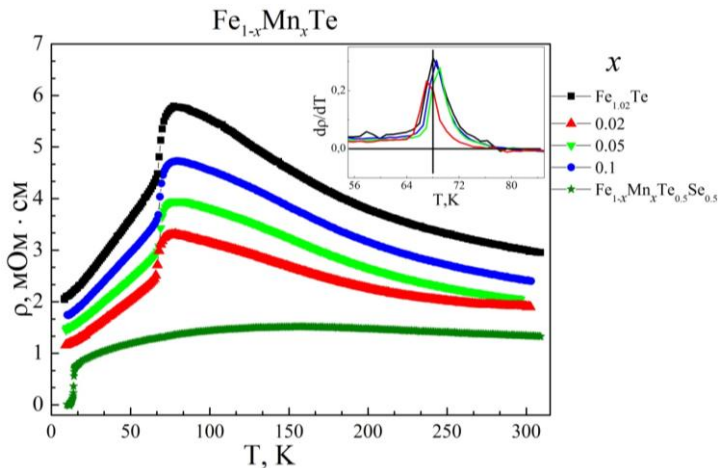


Рисунок 4 – Температурная зависимость сопротивления $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$, $\text{Fe}_{0.98}\text{Mn}_{0.02}\text{Te}_{0.5}\text{Se}_{0.5}$. На врезке: температурная зависимость первой производной сопротивления по температуре $d\rho/dT$ системы $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$

Таким образом, в нашей работе было исследовано влияние допирования FeTe титаном по типу замещения по подрешётке железа и внедрения и марганцем по типу замещения по подрешётке титана. Материалы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$, FeTi_xTe и $\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$ синтезированы впервые. Все синтезированные соединения неоднородны и наряду с интересующей нас тетрагональной фазе на основе FeTe содержат фазы с орторомбической либо гексагональной структурой. Во всех системах переход в сверхпроводящее состояние не наблюдался как минимум до температуры 8 К. Антиферромагнитный переход при $T_S = 82$ К, характерный для $\beta\text{-FeTe}$, при допировании титана и марганца в исследуемом интервале концентраций, полностью не подавляется. Титан при этом оказывает более сильное влияние на антиферромагнитный переход, чем марганец: при концентрации внедрённого титана $x = 0.3$ величина T_S уменьшается до 72 К, тогда как замещение титана марганцем практически не влияет на величину T_S . В материале $\text{FeSe}_{0.5}\text{Te}_{0.5}$, заведомо переходящем в сверхпроводящее состояние, замещение железа марганцем концентрацией $x = 0.02$ не приводит к заметному изменению величины T_C . Старение образцов системы $\text{Fe}_{1.02-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ в течение разного количества времени также не привели к индуцированию в материалах сверхпроводимости. Поскольку, судя по величине первой производной сопротивления по температуре, в материале $\text{FeTi}_{0.3}\text{Te}$ магнитное взаимодействие значительно ослабляется по сравнению с недопированным FeTe, можно ожидать, что дальнейшее увеличение содержания интеркалированного титана приведёт к полному подавлению антиферромагнитного перехода.

Литература и примечания:

- [1] Hamlin J. J., Baumbach R. E., Zocco D. A., Saylesand T. A., Maple B. Superconductivity in single crystals of LaFePO // J. Phys.: Condens. Matter. – 2008. – V. 20. – P. 365220 (1-6).
- [2] Hsu F. C., Luo J. Y., The K. W., Chen T. K., Huang T. W., Wu P. M., Lee Y. C., Huang Y. L., Chu Y. Y., Yan D. C., Wu M.-K. Superconductivity in the PbO-type structure $\alpha\text{-FeSe}$ // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. – 2008. – V. 105. – P. 14262-14264.

[3] Mizuguchi Y., Tomioka F., Tsuda S., Yamaguchi T. and Takano Y. Superconductivity in S-substituted FeTe // App. Phys. Lett. – 2009. – V. 94. – P. 012503 (1-3).

[4] Wang X.F., Zhang Z.T., Chen X.L., Kan X.C., Li L., Sun Y.P., Zhang L., Xi C.Y., Pi L., Yang Z.R., Zhang Y.H. Doping effects of Sb in $\text{FeTe}_{1-x}\text{Sb}_x$ single crystals // Physica C. – 2015. – V. 513 – P. 39–42.

[5] Huang T.-W., Chen T.-K., Yeh K.-W., Ke C.-T., Chen C. L., Huang Y.-L., Hsu F.-C., Wu M.-K., Wu P. M., Avdeev M., Studer A. J. Doping-driven structural phase transition and loss of superconductivity in $\text{M}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Se}$ ($\text{M} = \text{Mn}, \text{Cu}$ // Phys. Rev. B. – 2010. – V. 82. – P. 104502 (1-6).

[6] Thakur G. S., Haque Z., Neha P., Gupta L. C., Patnaik S., Ganguli A. K. Effect of O- and Mn-Doping on Superconductivity in $\text{FeTe}_{0.5}\text{Se}_{0.5}$ Superconductor // Z. Anorg. Allg. Chem. – 2014. – P. 1159–1163.

И.Д. Бабурина, А.И. Меренцов, 2016

Ш.Т. Бердыбаева,
магистрант 1 курса
напр. «Лазерная техника и
лазерные технологии»,
e-mail: **sheir@mail.ru,**
науч. рук.: **Е.Н. Тельминов,**
к.ф.-м.н., доц.,
Томский Государственный Университет,
г. Томск

ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ СЕНСОР ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ НИТРОСОЕДИНЕНИЙ

В настоящее время одним из перспективных направлений науки является создание органических сенсоров для обнаружения разных соединений. Существуют различные виды сенсоров. Принципы их работы базируются на определенных физических или химических свойствах и явлениях. Исследуются возможности создания молекулярного сенсора концепции «электронный нос» [1]. Данные анализаторы имитируют работу органов обоняния млекопитающих (собак, крыс).

Одним из перспективных направлений в детектировании веществ является синтез и практическое использование молекулярных сенсоров для обнаружения различных веществ (аналитов). Существующий в последние годы и все возрастающий интерес к разработке и использованию оптических химических сенсоров связан с их следующими характеристиками: высокая чувствительность, высокая скорость отклика, стойкость к вредным воздействиям окружающей среды, невысокая стоимость.

Данные сенсоры находят применение в системах обеспечения безопасности, медицинской диагностике, химической промышленности, экологии.

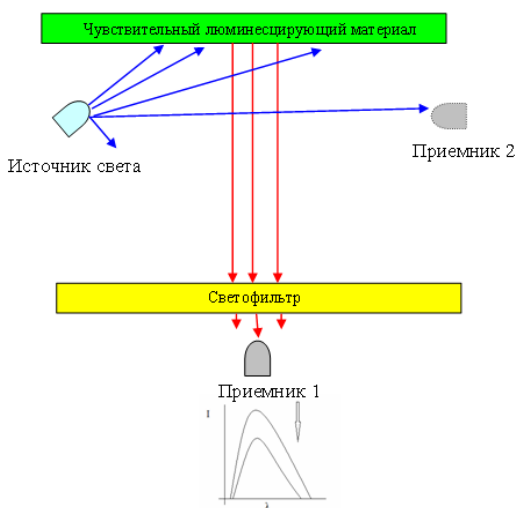
Возможность регистрировать нитрогруппы очень важна для жизнедеятельности человека и окружающей среды и определение их уровней требуется во многих областях: экологии, промышленности, химии.

Нитросоединения содержатся в выхлопных газах,

которые представляют отработавшие в двигателе рабочие вещества. Нитрогруппы, в данном случае, являются продуктами окисления и неполного сгорания углеводородного топлива. Также нитросоединения содержатся в промышленных отходах.

Нет сомнений, что содержание нитрогрупп в почвах представляет высокую опасность для экологии, т.к. известно, что многие нитросоединения являются потенциальными канцерогенами.

Принципиальная схема работы люминесцентного сенсора представлена ниже



В качестве чувствительного люминесцирующего материала выступает пленка сенсора. Возбуждение люминесценции пленки сенсора обеспечивается источником света, например светодиодом. На приемнике 1 регистрируется спектр люминесценции пленки сенсора в отсутствии/присутствии аналита. Аналит взаимодействует с пленкой сенсора в виде газа. При взаимодействии молекул сенсора и аналита образуется комплекс с переносом заряда. Возникновение данного комплекса влечет за собой падение интенсивности люминесценции пленки сенсора, что можно наблюдать на приемнике 1. В зависимости, насколько

полученные спектры изменяются, можно определить концентрацию аналита в газе. Дополнительно можно установить приемник 2, чтобы отдельно регистрировать излучение источника возбуждения.

В работе исследована возможность создания такого сенсора на нитросоединения для мониторинга окружающей среды. В качестве аналита выбран нитротолуол (NT). В качестве молекул, которые выполняют функцию сенсора выбраны 9,10-bis(trimethylsilylethynyl)anthracene (TMSA) и 9,10-bis(phenylethynyl) anthracene (ДФА).

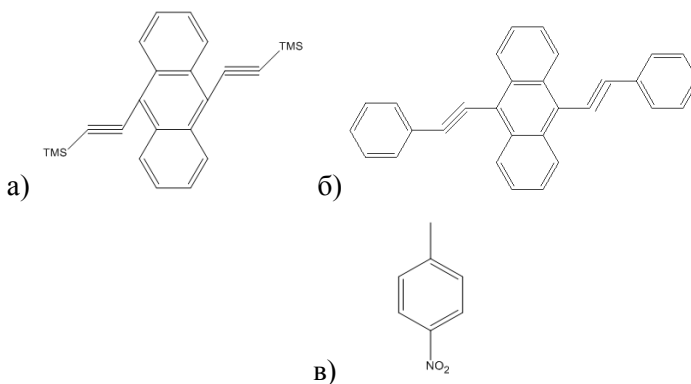


Рисунок 1 – Структуры исследуемых молекул. а) TMSA; б) ДФА; в) NT

Флюоресценция в растворах и газовой фазе регистрировалась на спектрометре СМ 2033.

Сначала тушение флюоресценции исследовали в растворах выбранных флюорофоров при взаимодействии с NT. Проведенное исследование флюоресценции показало, что спектры флюоресценции сенсора не изменяются. Это связано с тем, что в растворах скорости движения молекул большие, и комплекс с переносом заряда между молекулами сенсора и аналита не образуется.

Другая картина может наблюдаться при взаимодействии выбранных флюорофоров в пленках на пары NT. Пленки изготовлены следующим образом: приготовленные

концентрированные растворы TMSA($2 \cdot 10^{-3} \text{M}$) и ДФА ($5 \cdot 10^{-3} \text{M}$) капали на пластины SiO_2 . Полученные пленки помещали в кювету, в которой находился NT в виде порошка, кювета была закрыта крышкой. В результате в кювете получили насыщенные пары NT. Кювету помещали в спектрометр и записывали кинетику флюоресценции в течение 15 минут (рис.2). Пленки сенсоров TMSA($2 \cdot 10^{-3} \text{M}$) и ДФА ($5 \cdot 10^{-3} \text{M}$) возбуждали на 394 нм и 440 нм соответственно.

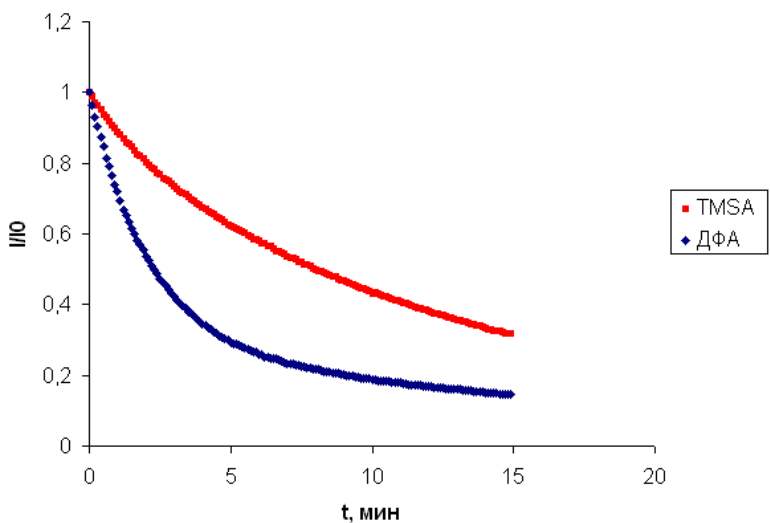


Рисунок 2 – Кинетика люминесценции TMSA и ДФА на пары NT

Из рисунка 2 можно увидеть, что ДФА более чувствителен к парам нитротолуола. Интенсивность излучения ДФА падает в 2 раза в течение 2 минут, а интенсивность излучения TMSA падает во столько же раз за 8 минут.

Таким образом, можно сделать вывод, что вещество ДФА перспективно для использования в сенсорных установках для обнаружения нитросоединений.

Литература и примечания:

[1] Зырянов Г.В., Копчук Д.С. Хемосенсоры для

обнаружения нитроароматических (взрывчатых) веществ – Russ.Chem.Rev., 2014.

Данное научное исследование (№ 8.2.44.2015) выполнено при поддержке Программы «Научный фонд им. Д.И. Менделеева Томского государственного университета» в 2016 г.

© *Ш.Т. Бердыбаева, Е.Н. Тельминов, 2016*

*П.С. Дудник,
магистрант напр. «Биотехнические
системы и технологии»,
e-mail: pollydudnik@gmail.com,
науч. рук.: М.С. Коваленко,
к.ф.-м.н., ст. преп.,
ФГБОУ ВО «КубГУ»,
г. Краснодар*

АНАЛИЗ МЕТОДОВ СЕГМЕНТАЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ ГЛАЗНОГО ДНА

Использование систем автоматизированного диагностирования заболеваний зрительной системы человека может повысить качество лечения и мониторинга заболеваний на ранних стадиях. Для создания таких систем требуется разработка и исследование методов детектирования патологий, характерных для диагностируемого заболевания.

Наиболее значимым заболеванием сетчатки, которое поддается автоматическому обнаружению на ранних стадиях с целью своевременного лечения является диабетическая ретинопатия (ДР) [1]. ДР характеризуется структурными патологическими изменениями в сетчатке, информация о структуре и количестве которых используется в автоматизированных системах диагностики, оценки эффективности лечения и мониторинга заболевания:

— микроаневризмы — точечные образования, представляющие собой локальные расширения стенок капилляров; достигают в диаметре 125 мкм, имеют красный цвет и четкие края;

— твердые экссудаты — липидные отложения, образующиеся вследствие повышенной проницаемости капилляров сетчатки, имеющие характерный желтоватый цвет и относительно четкие границы;

— мягкие, или ватообразные, экссудаты — представляют собой участки инфарктов нервных волокон сетчатки вследствие окклюзии прекапиллярных артериол [2]; характеризуются

желтовато-белым цветом, «хлопкоподобной» структурой и расплывчатостью границ образований.

– геморрагии – определяются как пятна красной окраски размером больше, чем 125 мкм, и имеют различную конфигурацию.

На офтальмологических изображениях патологические образования характеризуются небольшими размерами, неоднородной структурой и низким уровнем контрастности в сравнении с областями изображений, не имеющими изменений. Цветное изображение глазного дна, полученное с помощью фундус-камеры, обладает несомненным преимуществом по сравнению с другими методами визуализации структур глазного дна в плане получения, обработки и последующего анализа, особенно в условиях динамического наблюдения за пациентами с ретиальной патологией.

Решение задачи автоматизированного диагностирования в офтальмологии предполагает создание математического аппарата обработки цифровых изображений, включающего улучшение качества изображения, восстановление поврежденных изображений, сегментацию, распознавание отдельных элементов. Эффективность выделения патологических образований сетчатки в значительной степени зависит от этапа сегментации, который предполагает выделение на изображениях областей, соответствующих различным объектам, структурам. Сложность этого этапа заключается в том, что области выделяются по элементарным признакам (яркость, цвет, текстура, форма) и могут не соответствовать реальным объектам, структурам на изображении. В связи с этим необходимо провести комплексный анализ методов обработки изображений глазного дна, выявить их отличительные черты, преимущества и недостатки.

Пороговая обработка. Наиболее простой метод сегментации – разделение по порогу, при котором значение яркости каждого пикселя сравнивается с некоторым порогом, и в зависимости от результата сравнения этот пиксель относится к одной из двух групп.

Изображение $g(x,y)$, получаемое в результате порогового преобразования, определяется следующим образом [3]:

$$g(x,y) = \begin{cases} 1, & \text{при } f(x,y) \geq T, \\ 0, & \text{при } f(x,y) < T, \end{cases} \quad (1)$$

где $f(x,y)$ – исходное изображение;
 T – задаваемый порог.

После определения порогового значения T все пиксели с яркостью не меньше заданной классифицируются как объекты переднего плана, а все остальные пиксели – как объекты фона. Определение порога в таких алгоритмах является ключевой задачей.

Несмотря на простоту, пороговые методы сегментации в основном используются как промежуточный этап сегментации, в виду того, что они чувствительны к шуму и плохо работают на изображениях с неочевидными пиками гистограмм распределения интенсивности. Применяются в сочетании с другими более эффективными методами сегментации, такими как методы выделения границ [4], морфологическая обработка [5] и наращивание областей [6].

Методы выделения границ. Методы обнаружения границ основаны на выделении разрывов яркости на изображении, которые происходят, как правило, на границах объектов. Дифференцирование яркости, рассматриваемой как функция пространственных координат, является одним из наиболее простых способов обнаружения границ.

Для двумерной функции яркости $f(x,y)$ перепады в направлениях x и y регистрируются частными производными $\partial f(x,y)/\partial x$ и $\partial f(x,y)/\partial y$, которые пропорциональны скоростям изменения яркости в направлениях x и y . В практических задачах требуется выделить контуры, направление которых является произвольным. Для вычисления производной по произвольному направлению используется модуль вектора градиента яркости в соответствии с формулой (2):

$$\nabla f = \sqrt{(\partial f / \partial x)^2 + (\partial f / \partial y)^2} = \sqrt{G_x^2 + G_y^2}, \quad (2)$$

где ∇f – градиент двумерной функции яркости $f(x,y)$.

Наиболее распространенными методами (операторами) нахождения границ являются: Робертса (*Roberts*), Превитта (*Prewitt*), Собела (*Sobel*), Лапласиан Гауссиан (*LoG*), Канни (*Canny*).

В работе [7] представлен метод определения местонахождения диска зрительного нерва с использованием модифицированных (вертикального и горизонтального) операторов Собела и построения горизонтальной и вертикальной гистограмм. Результат применения данного метода иллюстрирует рисунок 1.

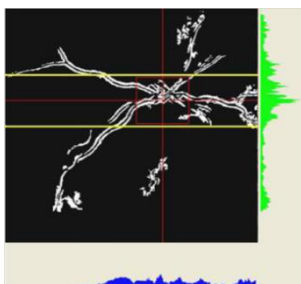
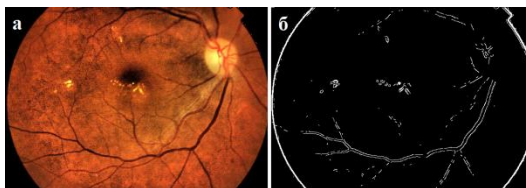


Рисунок 1 – Использование оператора Собела для определения местоположения ДЗН

Одним из наиболее точных методов определения краев является детектор Канни. Достоинством данного метода является слабая чувствительность к шумам и ориентации границ областей, возможность выявлять внутренние контуры объекта. К недостаткам относятся сложная реализация, большая ресурсоемкость и некоторое округление углов.



(а) – изображение сетчатки после предварительной обработки;
(б) – выделение границ методом Канни

Рисунок 2 – Применение метода Канни

В работе [4] авторы используют предварительную обработку изображений для последующей динамической пороговой обработки и выделения границ методом Канни с целью выделения экссудатов.

Математическая морфология. Методы математической морфологии используются как инструмент для извлечения частей изображения, которые полезны для описания различных форм, таких как границы.

Морфологические операторы применяют структурные элементы (СЭ) к изображению и обычно оперируют с бинарными изображениями, хотя область применения может быть расширена до полутоновых изображений. Используются следующие морфологические операции: эрозия (сжимает объект с помощью СЭ) и дилатация (расширяет объект с помощью СЭ, заполняя дыры и соединяя разъединённые области), закрытие (к объекту применяется сначала операция дилатации, а затем операция эрозии) и открытие (дилатация следует за эрозией).

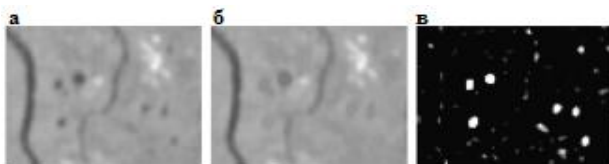
Операция открытия применяется для удаления из полутонового изображения небольших по сравнению с размерами СЭ светлых деталей, операция закрытия – для удаления из полутонового изображения темных деталей.

Морфологическая функция *tophat* («верх шляпы») представляет собой вычитание из обрабатываемого изображения I результата его открытия ($I \circ B$), при этом результат обработки может быть записан следующим образом [8]:

$$I_{\text{th}} = I - (I \circ B), \quad (3)$$

где I_{th} – результат преобразования «верх шляпы».

Преобразование «верх шляпы» оценивает локальный фон, а затем вычитает его из исходного изображения, выделяя таким образом необходимые образования. В работе [5] использование данного преобразования к изображениям, к которым предварительно применили функцию морфологического закрытия, позволяет детектировать микроаневризмы. Результат применения данного метода представлен на рисунке 3.



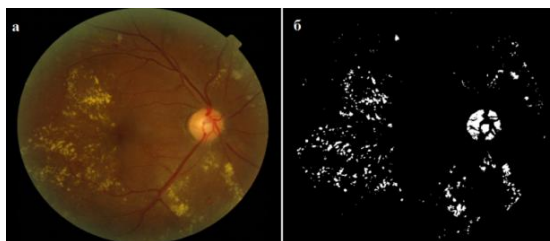
(а) – исходное изображение микроаневризм I_a ; (б) – операция морфологического закрытия I_b ; (в) –преобразование «верх шляпы» $I_b \circ B - I_b$

Рисунок 3 – Результат применения морфологических операций для выделения микроаневризм

Преимущество методов математической морфологии для выделения определённых областей на изображениях заключается в обеспечении высокой скорости обработки и устойчивости к шуму. Недостаток связан с трудностью определения размеров структурных элементов. Операции математической морфологии при обработке изображений глазного дна в основном используются как один из этапов выделения патологических образований.

Метод наращивания областей. Метод наращивания областей заключается в группировании пикселей или подобластей в более крупные области по заранее заданным критериям. Области, на которые разделяется изображение при сегментации, должны характеризоваться каким-либо признаком, например, условием, состоящим в том, что яркость пикселя полутонового изображения находится в некоторых заранее заданных пределах – в фиксированном интервале уровней серого. Результат применения метода наращивания областей представлен на рисунке 4.

Основной подход метода заключается в том, что вначале берется множество точек, играющих роль «центров кристаллизации», а затем на них наращиваются области путем добавления к каждому центру тех соседних пикселей, которые по своим свойствам близки к центру кристаллизации [3].



(а) – исходное изображение сетчатки; (б) – сегментированное изображение при помощи метода наращивания областей

Рисунок 4 – Результат применения метода наращивания областей с целью сегментации экссудатов

Наиболее простой критерий однородности области основывается на оценке максимальной разности значения яркости отдельного пикселя и средней яркости формируемой области [7].

$$|Img_{org}(i,j) - \mu| \leq \Delta, \quad (4)$$

где $Img_{org}(i,j)$ – интенсивность исходного пикселя;
 μ – среднее значение текущих сегментируемых пикселей;
 Δ – опорное пороговое значение.

Метод наращивания областей обладает высокой эффективностью для сегментации небольших образований, характеризующихся простой структурой при наличии точно заданного критерия окончания процесса наращивания области. Основную трудность составляет поиск центров кристаллизации и определение момент окончания роста областей.

Методы кластеризации. Кластеризация – это автоматическое разбиение элементов некоторого множества на группы в зависимости от их схожести. Применимо к обработке изображений, кластеризация позволяет группировать пиксели, обладающие схожими характеристиками, в отдельные кластеры.

Применение кластеризации в общем виде включает в себя следующие этапы: выделение характеристик, по которым будут

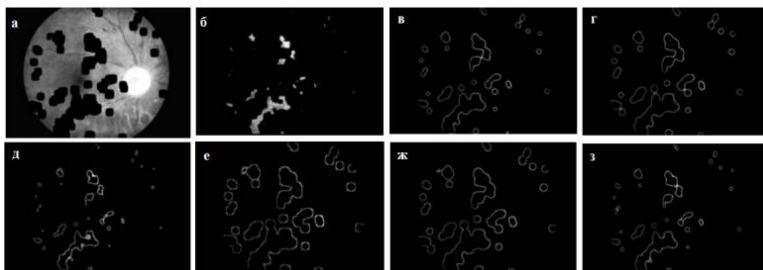
оцениваться пиксели; определение метрики – меры сходства между пикселями; разбиение объектов на кластеры с применением определенного метода кластерного анализа; представление результатов.

В качестве вектора характеристик могут выступать следующие параметры: значение интенсивности пикселя; стандартное отклонение значений интенсивности вокруг пикселя; цвет пикселя; число краевых пикселей в области вокруг пикселя; средняя интенсивность кластера пикселей; размер (измеряется в пикселях) кластера; средняя интенсивность пикселей в окрестности кластера пикселя; соотношение между размером кластера пикселя и размером диска зрительного нерва [9].

Задачу кластеризации можно рассматривать как построение оптимального разбиения объектов на группы. При этом оптимальность может быть определена как требование минимизации среднеквадратической ошибки разбиения [10].

Наиболее широко используются методы k -средних и нечетких C -средних. Метод k -средних имеет простую реализацию, однако существует необходимость задания начального числа кластеров, и результат алгоритма зависит от инициализированных центров кластеров. К достоинствам метода нечетких C -средних можно отнести нечёткость алгоритма, лучшую сходимость, простоту реализации; к недостаткам – вычислительная сложность, необходимость знать количество кластеров и чувствительность к начальному разбиению.

В работе [11] были извлечены четыре характеристики, основанные на значениях интенсивности, стандартном отклонении интенсивности, цвете и числе краевых пикселей для последующей кластеризации экссудатов с помощью метода нечетких C -средних, представленного на рисунке 5.



(а) – (з) – кластеры 1 – 8

Рисунок 5 – Результат сегментации экссудатов при помощи метода нечетких C – средних, количество кластеров 8

Проведенный анализ в дальнейшем позволит выбрать оптимальное сочетание математических методов обработки изображений для разработки алгоритма и программной реализации выделения областей, принадлежащим к патологическим поражениям сетчатки, для осуществления количественной и качественной оценки данных изменений, автоматической диагностики заболеваний на ранней стадии, что даст возможность минимизировать временные и материальные затраты на обработку изображений и снизить ошибки, вызванные субъективными факторами специалистов.

Литература и примечания:

- [1] Jelinek H.F. Automated image detection of retinal pathology/ Herbert F. Jelinek, Michael J. Cree. – CRC Press, 2009. – 384 p.
- [2] Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход / Д. Кански. – М.: Логосфера, 2006. – 744 с.
- [3] Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. – Москва: Техносфера, 2012. – 1104 с.
- [4] A Novel Integrated Approach using Dynamic Thresholding and Edge Detection for Automatic Detection of Exudates in Digital Fundus Retinal Images / A.V. Sagar, S. Balasubramaniam, V. Chandrasekaran // Proceedings of the International Conference on

Computing: Theory and Applications. – 2007. – p. 705-710.

[5] Automatic detection of microaneurysms in color fundus images / T. Walter, P. Massin, A. Erginay et al. // Medical Image Analysis. – 2007. – V. 11. -№ 6. – p. 555 – 566.

[6] Automated detection of diabetic retinopathy on digital fundus images / C. Sinthanayothin, J.F. Boyce, T.H. Williamson et al. // Diabetic Medicine. -2002. – V. 19. – p. 105 – 112.

[7] Köse C. Simple methods for segmentation and measurement of diabetic retinopathy lesions in retinal fundus images / C. Köse, U. Sevik, C. Ikibas et al. // Computer methods and programs in biomedicine. –2012. – V. 107. – p. 274 – 293.

[8] Красильников Н.Н. Цифровая обработка 2D– и 3D-изображений / Красильников Н.Н. – СПб.:БХВ-Петербург, 2011. – 608 с.

[9] Sopharak A. Automatic exudate detection for diabetic retinopathy screening / A. Sopharak, B. Uyyanonvara, S. Barman // Scienceasia. – 2009. – V. 35. -p. 80 – 88.

[10] Ершов К.С. Анализ и классификация алгоритмов кластеризации / К.С. Ершов, Т.Н. Романова // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2016. – № 19. – С. 274 – 279.

[11] Sopharak A. Automatic Exudate Detection from Non-dilated Diabetic Retinopathy Retinal Images Using Fuzzy C-means Clustering / A. Sopharak, B. Uyyanonvara, S. Barman // Sensors. – 2009. – V. 9. – p. 2148 – 2161.

© П.С. Дудник, М.С. Коваленко, 2016

*А.Е. Курило,
студент 4 курса
напр. «Биотехнические системы
и технологии»,
e-mail: alexandrakurilo@yandex.ru,
КубГУ,
С.А. Онищук,
к.ф.-м.н., доц.,
e-mail: onishchuk52@mail.ru,
КубГУ, КВВАУЛ
г. Краснодар*

ДИНАМИКА ФОРМЕННЫХ ЧАСТИЦ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

В экономически развитых странах цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14–30 случаев на 100 тыс. населения. Ежегодно в мире умирают 40 млн человек от вирусного цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, развивающейся на фоне носительства вируса гепатита В. В странах СНГ цирроз встречается у 1 % населения. Чаще наблюдается у мужчин: соотношение мужчин и женщин составляет в среднем 3:1. Заболевание может развиваться во всех возрастных группах, но чаще после 40 лет.

В норме содержание красных телец в крови у взрослых мужчин составляет $3,9 \cdot 10^{12}$ – $5,5 \cdot 10^{12}$ клеток/л. У женщин этот показатель чуть меньше: $3,9 \cdot 10^{12}$ – $4,7 \cdot 10^{12}$ клеток/л [1]. Содержание эритроцитов у пациента находилось в пределах нормы (рис.1).

Чаще цирроз развивается при длительной интоксикации алкоголем и на фоне вирусных гепатитов В, С и D. Более редкие причины цирроза – болезни желчевыводящих путей (внутри- и внепечёночных), застойная сердечная недостаточность, различные химические и лекарственные интоксикации. Цирроз может развиваться и при наследственных нарушениях обмена веществ (гемохроматоз, гепатолентикулярная дегенерация, недостаточность β 1-антитрипсина), и окклюзионными

процессами в системе воротной вены (флебопортальный цирроз). Первичный билиарный цирроз печени возникает первично без видимой причины. Приблизительно у 10–35 % больных этиология остаётся неясна [2].

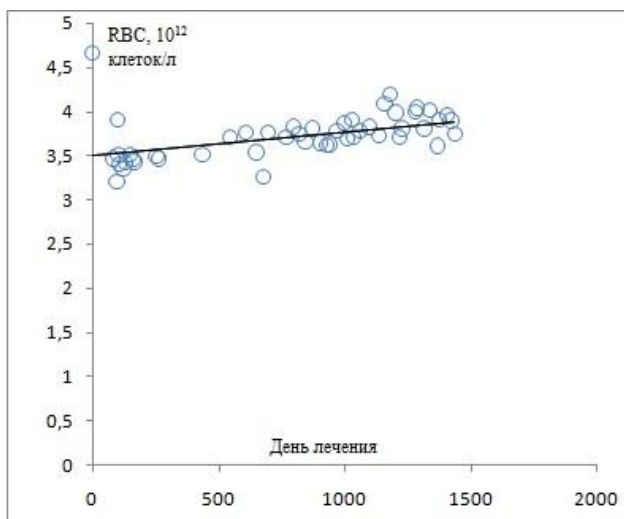


Рисунок 1 – Динамика количества эритроцитов в ходе лечения

За многие месяцы и годы меняется геном гепатоцитов и создаются клоны патологически изменённых клеток. Вследствие этого развивается иммуновоспалительный процесс. Нормальный уровень PLT находится в пределах $180-320 \times 10^9$ на один литр крови для взрослых. Количество тромбоцитов у пациента ниже нормы (рис.2).

Характерно повышение активности АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, лейкоцитоз. При гепатолиенальном синдроме может развиваться гиперспленизм (проявляющийся лейкопенией, тромбоцитопенией, анемией) и увеличением клеточных элементов в костном мозге [3].

Норма лейкоцитов в организме взрослого мужчины и женщины одинакова и составляет примерно $4-9 \times 10^9$ на один литр. По результатам анализов уровень лейкоцитов находился в допустимых пределах (рис.3).

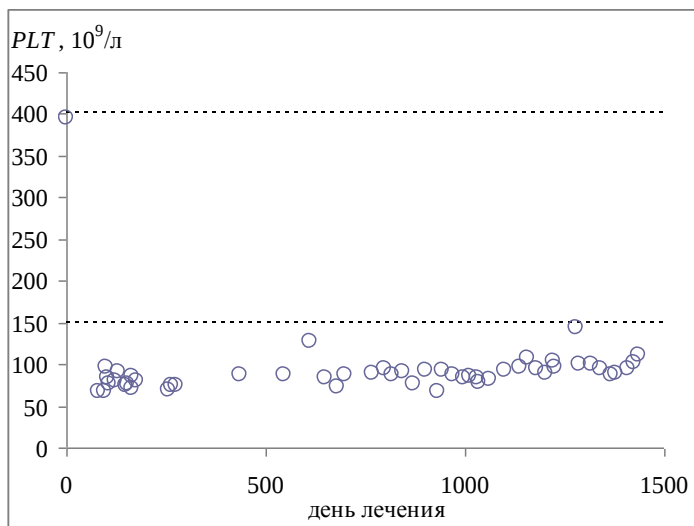


Рисунок 2 – Изменение количества тромбоцитов в ходе лечения

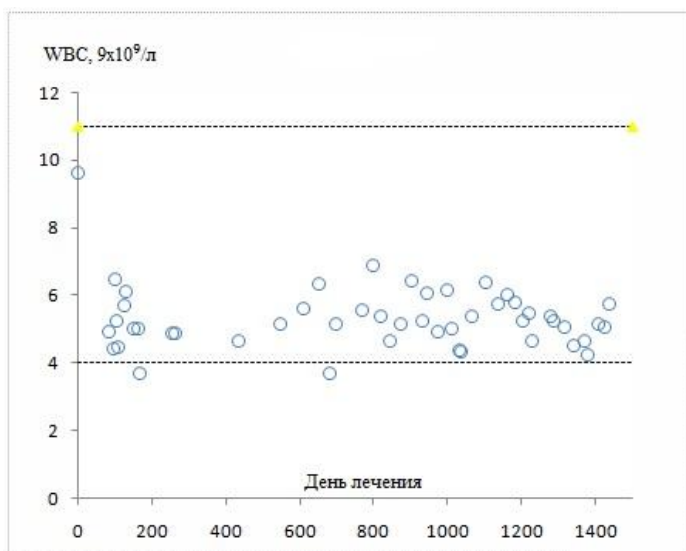


Рисунок 3 – Динамика количества лейкоцитов в ходе лечения.

Литература и примечания.

[1] Ильясова А.Е., Онищук С.А. Колебания состава крови при лечении цирроза печени. В сборнике: Наука сегодня, сборник научных трудов по материалам VII международной научно-практической конференции: в 4 частях. Научный центр «Диспут». 2015. С. 119-121.

[2] Биленко Д.Б., Онищук С.А. Факторный анализ показателей крови в норме и при патологии. Труды XI Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах». Краснодар: Кубанский государственный университет, 2014. С.19-21.

[3] Онищук С.А., Барановская И.Б., Биленко Д.Б., Костенко И.А. Технология диагностирования состояния организма с помощью динамики гематологических показателей процесса лечения цирроза печени или некроза поджелудочной железы. Тезисы докладов международной научно-технической конференции «Инновационные наукоемкие технологии». Тула: изд-во «Наукоемкие технологии», 2014. С.29-31.

© А.Е. Курило, С.А. Онищук, 2016

*А.С. Мурадова,
студент 1 курса
напр. «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ»,
e-mail: albina.muradova.1998@mail.ru,
С.А. Онищук,
к.ф.-м.н., доц.,
e-mail: onishchuk52@mail.ru,
КубГУ, КВВАУЛ
г. Краснодар*

ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАДИАЦИОННОСТОЙКИХ ФОТОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ (РСФП) ПОСЛЕ ПРОТОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ

В настоящей работе приведены результаты исследований спектральной чувствительности радиационностойких фотопреобразователей (РСФП) после протонного облучения.

Целью настоящих испытаний являлось определение уровня восстановления спектральной чувствительности фотопреобразователей РСФП с базой, легированной литием, в результате воздействия протонов.

Облучались фотопреобразователи РСФП с базой, легированной литием, изготовленные из *n*-кремния марки ЭКЭФ-20 протонами четырьмя фиксированными интегральными дозами $3 \cdot 10^{10}$ (), $3 \cdot 10^{11}$ (партия N2), $3 \cdot 10^{12}$ (партия N3) и $3 \cdot 10^{13}$ пр/см² (партия N4), причем облученные протонами фотопреобразователи отжигались при разных температурах.

Для изучения влияния профиля электрически активного лития в базе РСФП на скорость и степень восстановления фотоэлектрических параметров после облучения в процессе низкотемпературного изотермического отжига все отобранные для облучения РСФП были разбиты на шесть групп по величине градиента концентрации донорной примеси (лития).

РСФП, облученные протонами флюенсом $3 \cdot 10^{10}$, после 200 часов отжига практически закончили восстановление параметров, и при дальнейшем отжиге изменение характеристик

не было обнаружено. Эффективность всех групп по Li установилась с небольшим разбросом в области 95% от первоначальной, замеренной до облучения. Ток короткого замыкания восстановился почти полностью, процент восстановления достиг отметки 98%. $U_{хх}$ восстановилось до 99% после 200 часов отжига, а $U_{мах}$ для всех групп достигла величины 470-480 мВ (рис. 1).

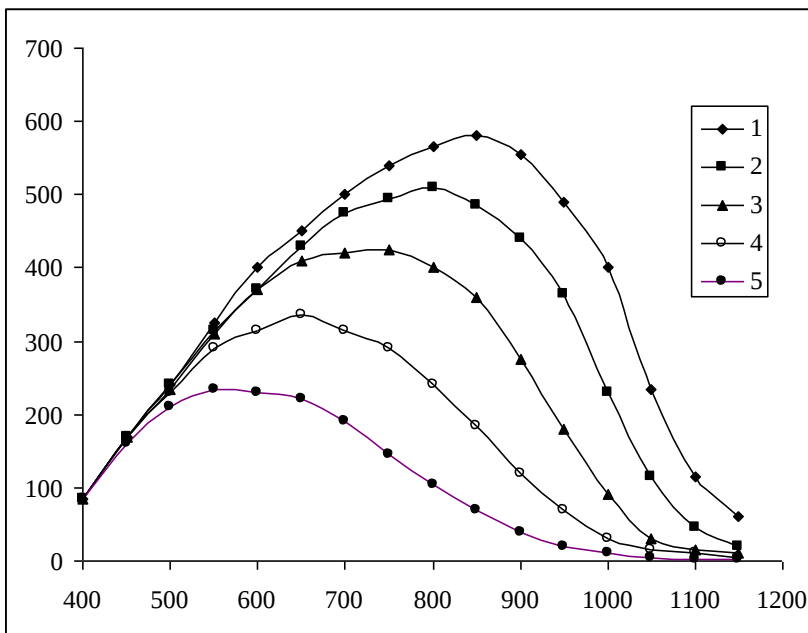


Рисунок 1 – Деградация спектральной чувствительности РСФП после отжига: 1 – группа необлученных, 2 – группа партия N1, 3 – группа партия N2, 4 – группа партия N3, 5 – группа партия N4

Следует отметить, что разница в восстановлении параметров РСФП с различным содержанием лития небольшая, практически в пределах погрешности измерения. Это связано с низкой концентрацией образовавшихся радиационных дефектов, много меньшей концентрации лития, так что разница в концентрации лития в облученных фотопреобразователях почти

не сказывается на восстановлении параметров.

Для РСФП, облученных протонами флюенсом $3 \cdot 10^{12}$, картина восстановления параметров принципиально не отличается от предыдущей. Быстрее и лучше восстанавливается эффективность у РСФП с большей концентрацией лития при отсутствии насыщения в пределах 1500 часов отжига. При этом эффективность РСФП с группами по Li 18.8 и 19.0 достигает значения 74% от исходной, а фотопреобразователи групп 18.0 и 18.2 – 64%. Однако разница в восстановлении эффективности РСФП с различным содержанием лития уменьшается с увеличением продолжительности отжига.

Напряжение холостого хода РСФП всех групп по Li не вышла на насыщение, и после 1500 часов отжига составила от 82 до 90% от исходной. Ток короткого замыкания восстановился до насыщения лишь для двух групп по литию. Причем группа по Li 19.0 восстановилась после 500 часов отжига до 88%, а 18.8 достигла насыщения на том же уровне после 1000 часов отжига. Величина U_{max} для трех групп (18.6, 18.8 и 19.0) превысила величину 400 мВ, а для 19.0 превысила 420 мВ.

Картина отжига РСФП, облученных флюенсом $3 \cdot 10^{13}$, выглядит существенно хуже относительно трех предыдущих. Восстанавливаться параметры начали лишь у двух групп по литию – 18.8 и 19.0. Причем группа 19.0 восстановилась до 43% от исходной эффективности, превысив восстановление СМП, достигшее для ФП на ЭКДБ-15 41%, а для ФП на КСД-3 – 38%. В пределах погрешности измерения восстановления характеристик низколегированных литием групп РСФП не было отмечено вообще.

Для группы 19.0 напряжение холостого хода восстановилось до 70%, до 72% восстановился $I_{кз}$, а U_{max} не достигло даже значения 320 мВ.

Выводы:

Восстановление спектральной чувствительности облученных протонами фотопреобразователей в результате отжига при температуре 50°C, так как спектральная чувствительность фотопреобразователей, изготовленной по одной технологии и с одинаковым КПД (и с одной группой Li для РСФП) различается иногда довольно значительно, есть

смысл рассматривать изменения при отжиге одного ФП.

Общим является заметное восстановление спектральной чувствительности РСФП всех групп в длинноволновой области характеристики. Менее заметно восстановление коротковолновой области, что связано с тем, что эта область меньше пострадала в результате облучения. Интересной особенностью является то, что после облучения флюенсами $3 \cdot 10^{10}$ пр/см² и $3 \cdot 10^{11}$ пр/см² у РСФП спектральная чувствительность в коротковолновой области восстанавливается полностью, а в некоторых случаях превышает исходную. Это связано с тем, что в области пространственного заряда снижается концентрация электрически активного лития, при этом литием компенсируются рекомбинационные центры, возникшие при облучении.

Это подтверждается CV-характеристиками, позволяющими определить концентрацию лития вблизи области пространственного заряда. Изменения зависимости концентрации лития от ширины области пространственного заряда при отжиге при температуре 50°C различных образцов РСФП с рассчитанными градиентами концентрации лития и облученных различными флюенсами хорошо определяются. При флюенсе $3 \cdot 10^{12}$ становится явной разница в градиенте концентрации Li в результате отжига. При увеличении продолжительности отжига заметно уменьшается концентрация лития вблизи p - n -перехода, и это понятно, так как расходуется электрически активный литий на нейтрализацию вакансий в кристаллической решетке кремния, образовавшихся в результате облучения протонами.

© А.С. Мурадова, С.А. Онищук, 2016

Т.И. Синельникова,
аспирант 3 курса
напр. «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ»,
e-mail: **fbogin@mail.ru,**
С.А. Онищук,
к.ф.-м.н., доц.,
e-mail: **onishchuk52@mail.ru,**
ФГБОУ ВО «КубГУ»,
г. Краснодар

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ГЕМОГРАММ МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ

Человек является сложноорганизованной биологической системой. Одним из важнейших элементов этой системы является система кроветворения. Кроветворение (гемопозз) – многостадийный процесс дифференцировки клеточных элементов, в результате которого образуются эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, составляющие в норме около 40% объема крови. Образование и дифференцировка этих клеток осуществляется в кроветворных органах: костном мозге, тимусе, селезенке и лимфатических узлах, представляющих единую кроветворную систему. Развитие кроветворения происходит со сменой преимущественной локализации его в различные периоды жизни человека, а каждый из кроветворных органов играет особую роль в размножении и созревании гемопозитических клеток.

Поэтому важно выявить характер дифференцировки клеток крови. Математические методы позволяют решить эту задачу. Для этого применяют кластерный, факторный, корреляционный анализ. Однако статистические методы не позволяют выявить глубинные взаимосвязи между показателями крови, в таких случаях альтернативой выступают методы структурирования Дж. Клира.

Одним из таких методов является метод структурирования данных. Он позволяет из набора данных получить взаимосвязи

показателей крови и сделать на их основе выводы относительно состояния здоровья.

Целью настоящей работы является использование методов структурирования систем данных для исследования гемограмм.

Для достижения поставленной цели применялся модифицированный алгоритм структурирования систем Дж. Клира.

Разработана программа, которая позволяют: выбрать наиболее существенные свойства объекта исследования из множества, предложенного исследователем; определить скрытые взаимосвязи между элементами системы; выбрать оптимальный вариант декомпозиции системы на подсистемы.

Таблица 1 – Состояния и их вероятности

	v1	v2	v3	v4	f
1	0	0	0	1	0,0056180
2	0	0	1	1	0,0168539
3	0	0	1	2	0,0112360
4	0	1	1	2	0,0112360
5	0	1	2	2	0,0393258
6	0	1	3	2	0,0056180
7	0	2	2	2	0,0112360
8	0	2	3	2	0,0112360
9	0	2	3	3	0,0224719
10	1	0	0	1	0,0168539
11	1	0	1	1	0,0449438
12	1	0	1	2	0,0112360
13	1	0	2	2	0,0112360
14	1	1	1	2	0,0168539
15	1	1	1	3	0,0056180

Методы системологии требуют, чтобы данные гемограмм были приведены к виду общей представляющей системы, т.е. произведен переход от конкретных наблюдаемых данных к наборам состояний, с сохранением семантики – смысла

переменных системы (конкретных показателей крови). Для перехода к состояниям значения конкретных показателей разбиваются на интервалы, каждому интервалу ставится в соответствие номер состояния.

Таблица 2 – Информационные расстояния реконструктивных гипотез

	Наборы	Расстояния
Степень уточнения 7	12 / 13 / 14 / 24 / 34	0.0132140
Степень уточнения 7	12 / 13 / 23 / 24 / 34	0.0040860
Степень уточнения 7	12 / 14 / 23 / 24 / 34	0.0041660
Степень уточнения 7	13 / 14 / 23 / 24 / 34	0.0031160**
Степень уточнения 8	13 / 14 / 23 / 24	0.0133040
Степень уточнения 8	13 / 14 / 23 / 34	0.0046550
Степень уточнения 8	13 / 14 / 24 / 34	0.0190780
Степень уточнения 8	13 / 23 / 24 / 34	0.0045870**
Степень уточнения 8	14 / 23 / 24 / 34	0.0059200
Степень уточнения 9	13 / 23 / 24	0.0181370
Степень уточнения 9	13 / 23 / 34	0.0064680**
Степень уточнения 9	13 / 24 / 34	0.0195500
Степень уточнения 10	13 / 23 / 4	0.0390970
Степень уточнения 10	13 / 34 / 2	0.0360600**
Степень уточнения 11	13 / 2 / 4	0.0694130**
Степень уточнения 12	1 / 2 / 3 / 4	0.0723000**

Полученные данные загружаются в программу, которая автоматически проверяет данные на корректность, рассчитывает вероятности наборов состояний, сортирует данные в вид удобный для визуализации и обработки. Далее средствами программы лицо, принимающее решение выбирает целевую переменную(-ые) (параметры крови), которая обязательно должна участвовать в полученных от структурирования наборах, и взаимосвязи с которой необходимо определить. В

результате работы программа позволяет просмотреть этапы вычислений, таблицу информационных расстояний, полученных от структурирования наборов (реконструктивных гипотез), вывести отчет о полученных взаимосвязях.

В качестве целевой переменной выступает переменная $v1$ (лейкоциты), переменные $v2$, $v3$, $v4$ представляют соответственно значения эритроцитов, гемоглобина, гематокрита. Для наглядности при отображении реконструктивных гипотез буква v опускается.

В результате получено 35 реконструктивных гипотез, представляющих собой отдельные таблицы. В таблице 1 представлены состояния показателей крови и их вероятности. В столбцах $v1, v2, v3$ и $v4$ представлены состояния показателей крови, полученные после перехода к общей представляющей системе. Столбец f представляет собой вычисляемые автоматически из системы данных вероятности встречаемости набора состояний.

В таблице 2 показаны информационные расстояния для реконструктивных гипотез, которые характеризуют их близость к полной системе. Метод структурирования систем для выявления взаимосвязей подразумевает последовательное разбиение исходной полной системы на подсистемы. Реконструктивная гипотеза – это система, полученная от объединения подсистем. Она представляет собой предположение относительно вида полной системы.

На степени уточнения 11 видно, что относительно лейкоцитов наиболее сильная взаимосвязь при последовательной декомпозиции наблюдается в наборе 13/2/4. Следовательно, у исследуемой группы лейкоциты наиболее взаимосвязаны с показателем крови гемоглобин.

В результате проделанной работы установлено, что структурирование систем модифицированным алгоритмом выявило связь лейкоцитов и гемоглобина, что в случае исследуемой группы говорит о том, что процесс выделения костным мозгом форменных частиц крови обладает выявленной взаимосвязью.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Р.И. Лаврик,
магистрант 1 курса
напр. биологическое образование,
e-mail: lavrus008@gmail.com
науч. рук: **А.С. Маленкова,**
к.б.н., доц.,
ОГПУ,
г. Оренбург

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТОГО ПОЛЯ НА ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ И МОНИТОРИНГ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА.

Современную жизнь невозможно представить без аппаратов и приспособлений способных генерировать переменные электромагнитные поля (ЭМП)

ЭМП – фундаментальное физическое поле, взаимодействующее с электрически заряженными телами, представляет собой совокупность электрического и магнитного полей, которые при определенных условиях способны порождать друг друга.[Комаров, 2010– с.6].

В жилых помещениях основными источниками такого поля выступают все бытовые электроприборы, теле– и радиосвязь, персональные компьютеры, электропроводка и т.д.

Генерируемое источником ЭМП воздействует на организмы живых существ, в том числе и организм человека. Известно, что в медицине применяется терапия с помощью ультравысокочастотного электромагнитного излучения, однако в повседневной жизни ЭМП различной частоты генерируемое бытовыми приборами и действующее продолжительное время наносит вред здоровью человека, что подтверждено опытами на животных, результаты которых экстраполировались на организм человека.[3]

В Орловском государственном университете на кафедре нормальной физиологии. проведено исследование

озаглавленное: «структурные изменения в коре больших полушарий головного мозга под влиянием электромагнитных полей». Объектом исследований выступили беспородные самцы крысы. Морфологические исследования сенсомоторной зоны коры головного мозга показали значительные реактивные и дистрофические изменения нервных клеток после облучения крыс ЭМП различной частоты за период времени.[6]

В настоящее время известно, что биологическое действие ЭМП разделяется на тепловое и осциляторное. При осциляторном воздействии в организме происходят следующие явления: под действием ЭМП атомы и молекулы тела человека поляризуются. Наиболее подвержены поляризации атомы и молекулы жидкостей, входящих в состав межклеточного вещества и клеток. Вследствие изменения ориентации клеток и цепей молекул, ЭМП нарушает ход биохимических реакций и, тем самым, приводит к нарушению метаболической функции и физиологической активности клеток, тканей, органов и организма в целом.

Далее запускается тепловой механизм биологического действия.

В поляризованной среде возникают ионные токи, что вызывает нагревание клеток. Избыточное тепло необходимо вывести из организма, увеличивается нагрузка на гипоталамус. Достигая определенного предела плотности потока энергии (ППЭ) 1 мВт/см^2 (тепловой порог) гипоталамус не справляется с поддержанием температуры тела на физиологическом уровне и она повышается. Перегрев вреден для тканей со слаборазвитой сосудистой системой и недостаточным кровообращением (глаза, почки, желудок, мозг).

Поскольку биологическое влияние ЭМП наносит определенный вред организму, было предложено выяснить, в ходе исследовательской работы, какую дозу «облучения» получает человек в процессе бытовых занятий и жизнедеятельности.

Целью исследованием являлось определение численных значений электрического и магнитного полей, при определенных условиях. Для реализации данной цели потребовался индикатор электромагнитного поля. В конкретном

случае использовался индикатор ЭМП «Импульс» фирмы СОЭКС. Прибор способен работать в трех режимах:

- ЭМП в жилом помещении
- ЭММ в жилой зоне
- ЭМП от ПЭВМ

Измерение проводится в среднем за 500мс. Вывод значения напряженности электрического и магнитного полей производится как среднеквадратичное от рабочих осей X, Y, Z. Данные измерений усредняются. Для режимов автоматически установлено предельно-допустимые уровни (ПДУ) при превышении которых прибор сигнализирует.

Таблица 1 – Пороги предельно-допустимого излучения

Режим	Порог электрического поля, В/м	Порог магнитного поля, мкТл	Степень усреднения
ЭМП в жилом помещении	500	10	10
ЭМП в жилой зоне	1000	25	10
ЭМП от ПЭВМ	25	0.25	40

Способ измерения электромагнитной активности с помощью прибора «Импульс» в жилом помещении:

– Отключить все бытовые приборы, в том числе локальное и общее освещение. Поднести прибор к измеряемому месту на расстоянии примерно 20см от стен и окон и 0.5-1.5м от пола. Зафиксировать показатели электрического поля на дисплее.

– Включить освещение и приборы проанализировать показания в тех же точках, анализируя превышение уровня магнитного поля.

Источники ЭМИ в квартире:

Гостиная: ПЭВМ, телевизор, освещение, электропроводка.

Кухня: ПЭВМ (ноутбук), холодильник, освещение, проводка.

Полученные результаты проанализированы, значения

занесены в таблицу.

Таблица 2 – Электромагнитная активность в жилых помещениях квартиры

Дата и Время	Помещение	Электрическое поле, кВ/м	Магнитное поле, мкТл	Примечания
15.02.16 8:00	Гостиная	0.02	0.00	Источники ЭМИ выкл.
15.02.16 18:00	Гостиная	0.02	0.01	Источники ЭМИ выкл.
15.02.16 20:00	Гостиная	0.03	0.01	ИЭМИ вкл. в течение 2х часов.
15.02.16 23:00	Гостиная	0.04	0.02	ИЭМИ нескл. часов + ПЭВМ
16.02.16 19:00	Кухня	0.20	0.03	ИЭМИ работают в теч. часа.

Анализируя данные можно прийти к выводу, что в помещениях квартиры уровень ЭМП не превышает установленных порогов предельно-допустимого излучения и, следовательно, вредное влияние излучения сведено к минимуму.

Литература и примечания:

[1] Агаджанян, Н.А. Физиология человека / Н.А. Агаджанян, Л.З. Телль, В.И. Циркин и др. – М.: Медицинская книга, 1993г. – 408с.

[2] Аполлонский, С.М. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях. / С. М. Аполлонский, Т.В. Каляда, Б.Е. Синдаловский. Учеб.пособие. – СПб.: Политехника, 2006. – 263 с

[3] Давыдов, Б.И. Биологическое действие, нормирование и защита от электромагнитных излучений / Б.И. Давыдов, В.С.Тихончук, В.В. Антипов; под ред. Григорьева Ю.Г. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 176с.

[4] Инструкция по эксплуатации Индикатор напряженности электромагнитного поля «Импульс».

[5] Комаров, Л.Д. АРМ специалиста по промышленной безопасности и охране труда. Исследование электромагнитного излучения и защита от него. Методические указания по

выполнению работ по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности», «Производственная санитария и гигиена труда», «Промышленная безопасность» и «Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации» / Л.Д. Комаров, В.В. Карпова, В.В. Смирнова под ред. Глебовой Е.В. – Москва: Издательский центр РГУ нефти и газа имени Губкина, 2010. – 69с.

[6] Лешин В.В., Борисов И.О., Николаева Е.И. Структурные изменения в коре больших полушарий головного мозга под влиянием электромагнитных полей // Вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2011. №11 С.511-512.

© Р.И Лаврик, А.С. Маленкова, 2016

М.В. Рябухина,
к.б.н.,
Оренбургский ГПУ,
Е.С. Михайлова,
к.ю.н., доц.,
Оренбургский (институт) филиал
Московского государственного университета
им. О.Е. Кутафина (МГЮА),
М.В. Колодина,
к.ю.н., доц.,
Оренбургский (институт) филиал
Московского государственного университета
им. О.Е. Кутафина (МГЮА),
e-mail: marija-rjabuhina@mail.ru,
г. Оренбург

ЭКОЛОГО-ПРАВОВЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ЛЕСОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Оценка и совершенствование существующих механизмов правоприменения и управления в сфере охраны и защиты лесов в условиях финансового кризиса является неотъемлемой частью охраны, защиты и восстановления лесных территорий.

Частые пожары, резко континентальный климат, локализация очагов вредителей леса, незаконные вырубки леса и техногенное воздействие приводит к снижению качества и количества лесов. С целью лесоохраны, лесовосстановления и лесоразведения в настоящее время в Оренбургской области действует ряд эколого-экономических и административно-правовых программ направленных на увеличение лесистости территории Оренбургской области, минимализации незаконных захватов земель Министерства лесного и охотничьего хозяйства, а также снижение числа и ликвидация незаконных рубок, поджогов и иных неправомерных действий на территории лесных земель [4].

В настоящее время общая площадь лесного фонда Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской

области (без Грачевского лесничества) составляла 517,5 тыс. га. За рассматриваемый период общая площадь лесного фонда и площадь покрытых лесом земель увеличилась. Увеличение общей площади с 1961 года составило 47,4 тыс. га (+10,1%), а площадь покрытых лесом земель возросла с 290,9 до 404,0 тыс. га (+38,9%).

Увеличение площади покрытых лесом земель произошло благодаря активной хозяйственной деятельности лесоводов области. За 47-летний период площадь лесных культур, переведенных в покрытые лесом земли, увеличилась с 21,0 до 87,6 тыс. га (в 4,1 раза), а их удельный вес в покрытых лесом землях поднялся с 4,5 до 16,9%, то есть в 3,7 раза. Это повлекло повышение лесистости территории: 1961г. – 3,3%; 2008г. – 4,6%. Рост площади лесных культур происходил неравномерно, наиболее интенсивным этот процесс был в 1966-1988гг. Резкое снижение объемов лесокультурных работ в 1990-х годах связано со значительным сокращением объемов финансирования [4].

Доля покрытых лесом земель в лесном фонде бывших лесхозов области составляет 78,1%, в то время как в областях – Центрального района России этот показатель достигает 90% и более. Но, учитывая жесткие природно-климатические условия области, расположенной в зонах лесостепи, степи и полупустыни, доля покрытых лесом земель значительна и указывает на положительные результаты в деятельности лесхозов при использовании ими земель лесного фонда. Следует также отметить, что доля покрытых лесом земель в 1961г. составляла 61,9%, то есть в 16,2% ниже достигнутого к 2008г.

Площадь не покрытых лесом земель за рассматриваемый период изменилась следующим образом: редины – с 16,5 тыс. га в 1961г до нуля в 2008г.; гари и погибшие насаждений – с 0,7 до 4,8 тыс. га; вырубki – с 89,3 до 1,5 тыс. га; прогалины и пустыри – с 87,2 до 6,1 тыс. га. В целом площадь не покрытых лесом земель сократилась с 106,5 тыс. га в 1961г. до 11,8 тыс. га в 2008г., то есть в 9 раз. В основном, это произошло за счет облесения вырубok, прогалин и пустырей, а также перевода части пустырей в нелесные земли из-за их нелесопригодности.

Площадь нелесных земель, составляющая в настоящее время в лесном фонде 18,7% за период 1961-2008гг.

увеличилась с 57,9 тыс. га до 97,0 тыс. га и представлена в основном сенокосами (24,9% от площади нелесных земель), водами (15,7%) и прочими неудобными землями 37,4 тыс. га (38,6%) с солонцами, галечниками и др.

Важным элементом в изучении лесного фонда является изучение динамики породного состава. Основные – лесообразующие породы в лесном фонде занимают 379,7 тыс. га или 94,0%, остальная площадь лесных земель покрыта прочими древесными породами (3,4 тыс. га) и кустарниками (20,8 тыс. га). В составе основных лесообразующих пород доминируют мягколиственные породы, на долю которых приходится 54,1%. Но среди лесообразующих пород первое место занимает дуб низкоствольный (22,7%), затем тополь (15,6%), липа (12,3%), осина (11,8%) и береза (11,5%). Твердолиственные породы принимают 38,7% площади покрытых лесом земель. Помимо дуба низкоствольного в этих насаждениях преобладают вяз и другие ильмовые (6,7%), клен (5,1%), ясень (2,8%) и в меньшей доле дуб высокоствольный (1,5%). Хвойные породы представлены сосной (7,1%) и незначительно лиственницей (0,3 тыс. га) и елью (0,1 тыс. га).

За анализируемый 47-летний период площадь хвойных насаждений возросла почти в 4,7 раза и составляет более 27,3 тыс. га. Отмечаются изменения и по другим группам пород. Площадь с преобладанием твердолиственных пород сократилась на 10,8 тыс. га (-6,8%) относительно участие их в составе лесов департамента по управлению лесами Оренбургской области снизилось с 55,7 до 38,7%.

Наряду с этим площадь мягколиственных пород возросла как в целом на (86,1 тыс. га), так и по каждой породе в отдельности, особенно по тополи 30,7 тыс. га, березе – 22,8 тыс. га и липе – 22,0 тыс. га. Сокращение площади твердолиственных пород шло за счет дуба низкоствольного (-40,7 тыс. га), который в условиях области имеет порослевое происхождение многократных генераций, характеризуется низкой продуктивностью в основном на уровне II-IV классов бонитета.

Экологическое управление лесными территориями представляет собой систему экологически ориентированного

управления в области лесопользования, лесовосстановления и лесоохраны. Вне зависимости от типа, характера и продолжительности воздействия на лесные комплексы должен соблюдаться принцип экосистемного подхода и рационального регулирования природопользования. На всех видах и этапах хозяйственной деятельности в пределах лесных территорий, будь то организация противопожарных полос, раскорчевка, рубка, организация рекреационного участка и прочее происходит воздействие на экологическую систему. Рациональность и эффективность воздействия во многом зависит от комплекса организации работы и ее проведения и определяет возможный уровень загрязнения и деградации лесных комплексов[2,3,4].

Для того, чтобы свести к минимуму возможные отрицательные воздействия на лесные комплексы, необходимо продолжать политику воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, разработать и внедрить действенные разноуровневые и разноплановые программы направленные на рациональное природопользование и экологизацию экономики и сознания человека.

Финансирование выполнения органами государственной власти и управления РФ их функций в сфере лесоохранных отношений осуществляется за счёт средств бюджетов всех уровней бюджетной системы РФ. В соответствии со статьёй 21 Бюджетного кодекса РФ, в составе расходов бюджетов на национальную экономику (раздел 4 бюджетной классификации расходов бюджетов) отдельным подразделом предусмотрены расходы на лесное хозяйство. Данный вид расходов реализуется через закрепление в бюджетно-правовых нормах расходных обязательств, а конкретные объёмы финансирования определяются ежегодно в нормативно-правовых актах о бюджетах соответствующих уровней [1,2].

В соответствии с конституционным принципом распределения полномочий между РФ и субъектами РФ, Бюджетный кодекс РФ в главе пятой устанавливает принцип финансирования государственных и муниципальных полномочий на основе разграничения расходов между бюджетами бюджетной системы РФ. Согласно данному

принципу финансовое обеспечение деятельности в области охраны и защиты лесов осуществляется на всех трёх уровнях финансовой системы РФ в соответствии со структурой распределения полномочий между органами государственного и муниципального управления. На основании норм Конституции РФ, Федерального закона от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ», Федерального закона от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в РФ» распределена компетенция и установлены объёмы исполнения государственных и муниципальных функций, а также обязанности по их финансированию [1].

Финансирование лесного хозяйства и лесных отношений на территории Оренбургской области ведётся на основе Государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013-2020 годы, утверждённой Постановлением Правительства РФ от 15.04. 2014 г. № 318, и Государственной программы «Воспроизводство и использование природных ресурсов Оренбургской области» на 2014–2020 годы, утверждённой Постановлением Правительства Оренбургской области от 30.08.2013 г. № 732-пп.

Реализация федеральной целевой программы «Развитие лесного хозяйства» предусматривает выделение ежегодных субвенций субъектам РФ на исполнение переданных полномочий в сфере лесных отношений [2].

Порядок предоставления лесных субвенций субъектам РФ установлен Правилами расходования и учета средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений (утверждены постановлением Правительства РФ от 29 декабря 2006 г. N 837). Данные Правила предусматривают возможность создания нераспределённого резерва субвенций в случае его утверждения в федеральном законе о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период. Размер нераспределённого резерва ограничен п. 2 ст. 133 Бюджетного кодекса РФ и не может превышать 5%

от общей суммы соответствующей субвенции. Распределяющие и контролирующие функции по использованию субвенции и нераспределённого резерва осуществляет Федеральное агентство лесного хозяйства. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации не позднее 1 декабря текущего финансового года согласуют с Федеральным агентством лесного хозяйства целевые прогнозные показатели на очередной финансовый год и плановый период и мероприятия, направленные на их достижение, обеспечиваемые субвенциями. При недостаточности субвенций органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации не позднее 15 ноября текущего финансового года обращаются в Федеральное агентство лесного хозяйства с просьбой о выделении средств нераспределенного резерва. Выделение средств нераспределенного резерва осуществляется в приоритетном порядке: на финансовое обеспечение расходов, связанных с обеспечением мер пожарной безопасности, тушением лесных пожаров и воспроизводством лесов, расположенных на землях лесного фонда, пострадавших в результате стихийных бедствий, а также на выполнение в текущем финансовом году мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, объемы или виды которых не были согласованы с Федеральным агентством лесного хозяйства в срок, из-за того что необходимость их осуществления в связи с лесоводственными, климатическими и иными условиями возникла в текущем финансовом году. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие переданные полномочия, представляют документы, обосновывающие размер запрашиваемых дополнительных средств. На обеспечение расходов по тушению лесных пожаров средства резерва могут выделяться авансом. Решение о выделении средств из нераспределённого резерва принимается Рослесхозом в месячный срок. Если общий размер запрашиваемых субъектами Российской Федерации дополнительных средств превышает размер нераспределенного резерва, выделение дополнительных средств бюджетам субъектов Российской Федерации осуществляется с учетом показателя бюджетной обеспеченности регионов в соответствии

с методикой распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на соответствующий финансовый год (пункт 7.6 Правил).

Постановлением Правительства РФ от 27 марта 2013 г. N 275 было принято решение о предоставлении регионам с 2014 года в качестве финансового обеспечения переданных полномочий единой субвенции. В соответствии с п. 14 Правил формирования и предоставления из федерального бюджета единой субвенции бюджетам субъектов Российской Федерации (утверждены Постановлением Правительства РФ от 27 марта 2013 г. N 275) при принятии закона о бюджете субъект РФ вправе перераспределить объёмы расходов, финансируемых за счёт единой субвенции. По состоянию на 2014 год лесная и водная субвенция были исключены из состава единой субвенции субъектам РФ, формируемой по перечню, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации 17 августа 2013 г. N 1456-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 34, ст. 4481) на три года. Таким образом, в 2016 году сохранен целевой принцип предоставления регионам бюджетных ассигнований, необходимых для реализации лесных полномочий.

При осуществлении своих профессиональных задач, государственные экологические органы нередко достигают успешного и эффективного разрешения дел, посредством межведомственного взаимодействия. Оперативность решения проблем, связанных с охраной природных ресурсов в стране, зависит от активного и согласованного взаимодействия всех заинтересованных ведомств, органов и учреждений исполнительной власти в России. Для эффективной работы в этом направлении необходимо объединение усилий самых разных структурных элементов системы государственных органов, что способствует улучшению взаимодействия между ними и налаживания профессиональных связей, с этой целью и предусмотрено межведомственное взаимодействие государственных органов.

Административная ответственность является наиболее часто применяемым видом юридической ответственности. Административная ответственность устанавливается Кодексом

об административных правонарушениях РФ и законам субъектов РФ об административных правонарушениях. Административная ответственность в сфере лесоохраны и лесопользования регулируется нормами административного права федерального и регионального уровней. Основанием применения административной ответственности является административное правонарушение [3].

Административная ответственность в сфере лесоохраны и лесопользования связана с совершением правонарушений по ст.7.2, 7.9, 7.10, 8.5, 8.7, 8.8, 8.12, 8.13, 8.24-8.33 КоАП РФ. Как видим, здесь задействованы две главы КоАП РФ: гл.7 «Административные правонарушения в сфере охраны собственности» и гл.8 «Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования». На наш взгляд, ст. 7.9 «Самовольное занятие лесных участков» имеет большее отношение к сфере природопользования, соответственно, целесообразно перенести состав данного правонарушения в гл. 8, регулиующую отношения в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

Несмотря на достаточный объем административных лесонарушений, ответственность за которые установил КоАП РФ, многие запреты и ограничения, установленные в федеральном законодательстве, не подкреплены мерами административной ответственности и остаются лишь задекларированными нормами. Так, согласно п. 4 ст. 11 ЛК РФ пребывание граждан может быть запрещено или ограничено в лесах, которые расположены на землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, иных землях, доступ граждан на которые запрещен или ограничен в соответствии с федеральными законами. П. 5 этой же статьи закрепляет, что пребывание граждан в лесах может быть ограничено в целях обеспечения: 1) пожарной безопасности и санитарной безопасности в лесах; 2) безопасности граждан при выполнении работ. Запрет или ограничение пребывания граждан в лесах установлены федеральным законом (Лесным кодексом), соответственно, и административная ответственность за такое правонарушение должна быть установлена в КоАП РФ. В этой связи можно предложить

закрепить в главе 8 «Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования» следующую формулировку административного правонарушения: «Нарушение запрета или ограничения на пребывание граждан в лесах». Однако в законодательстве нет определения как должно проводится ограничение пребывания граждан в лесах. В ЛК РФ только указано, что органы государственной власти, органы местного самоуправления в пределах своих полномочий, определенных в соответствии со статьями 81 – 84 ЛК РФ, ограничивают пребывание граждан в лесах и въезд в них транспортных средств, проведение в лесах определенных видов работ в целях обеспечения пожарной безопасности или санитарной безопасности в лесах в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. На практике органы власти на местах сталкиваются с трудностями, т.к. нет разъяснения что можно считать ограничением пребывания. Над этим еще предстоит поработать законодателю. Пока же можно предложить такую формулировку состава административного правонарушения для закрепления его в Законе Оренбургской области об административных правонарушениях:

«Нарушение запретов или ограничений на пребывание граждан в лесах.

1. Нарушение установленных органами государственной власти и органами местного самоуправления Оренбургской области ограничений и запретов на пребывание граждан в лесах в целях обеспечения пожарной безопасности или санитарной безопасности в лесах – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере ...

2. Действия, предусмотренные частью 1 настоящей статьи, совершенные с въездом в леса транспортных средств влекут наложение административного штрафа на граждан в размере...»

Анализ законодательства об административных правонарушениях в субъектах Российской Федерации, и в частности, Оренбургской области, позволяет говорить, что субъекты РФ уделяют мало внимания проблемам административной ответственности за лесонарушения.

Ни в юридической науке, ни в действующем

законодательстве нет определения термина межведомственное взаимодействие органов государственной власти. Предлагается на примере лесоохраны характеризовать межведомственное взаимодействие органов государственной власти в сфере лесоохраны как нормативно обусловленную совместную или согласованную деятельность различных государственных органов и должностных лиц по исполнению государственных функций, а также оказанию государственных услуг в сфере охраны лесов [3].

В п. 4, п. 5, п. 6 ст. 82 ЛК РФ утверждение порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд, установление порядка заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд, установление порядка заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд отнесены к полномочиям субъектов РФ и утверждаются, соответственно, нормативными правовыми актами субъектов РФ. Следовательно, в законах субъектов РФ об административных правонарушениях следует предусмотреть и административную ответственность за нарушение данных порядков. Однако в подавляющем большинстве субъектов РФ (в том числе и в Оренбургской области) такая ответственность не закреплена.

В этой связи можно предложить в главе 19 Закона Оренбургской области об административных правонарушениях закрепить статью следующего содержания:

«Нарушение порядка и нормативов заготовки гражданами древесины, пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений, заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов –

1. Нарушение установленного законодательством Оренбургской области порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд влечет наложение на граждан административного штрафа в размере ...

2. Нарушение установленного законодательством Оренбургской области порядка заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд влечет наложение на граждан предупреждения или административного

штрафа в размере ...»

Есть необходимость закрепить в Законе Оренбургской области об административных правонарушениях и статью, устанавливающую ответственность за нарушение правил использования лесов для ведения охотничьего хозяйства.

Так как административные лесонарушения совершаются гражданами нередко социально незащищенных слоев населения, с низким уровнем доходов, часто безработными (особенно это касается незаконных рубок, самовольного использования лесов, нарушения правил использования лесов для ведения сельского хозяйства, уничтожения лесных ресурсов, уничтожения мест обитания животных) административный штраф может не достичь цели наказания. Иначе дело обстоит с обязательными работами, особенно когда они будут направлены на выполнение мероприятий, связанных с лесовосстановлением (посадка деревьев, уход за ними). Соответственно, законодательно стоит ввести обязательные работы в перечень наказаний за указанные административные лесонарушения в качестве альтернативы уже закрепленному штрафу.

В связи с многообразием форм межведомственного взаимодействия трудно определить органы власти и их подразделения, которые несут ответственность за эффективность взаимодействия. Кроме того, существует проблема конфликта интересов различных государственных органов, не имеющих единого критерия оценки качества взаимодействия и единого механизма управления взаимодействием. Так, довольно часто отсутствует орган, на который возлагается комплекс задач по отбору возможных участников, формированию рабочей группы, разработке и принятию положений о форме результатов взаимодействия, по выбору инструментов работы над проблемой, по контролю реализации принятых решений. Проблемой является и отсутствие инструмента контроля качества этих мероприятий[1,3,4].

Повышение экологических функций лесных территорий – как наиболее значимого компонента экосистемы Оренбургской области и сопредельных территорий методами административно-правового и финансового управления в

настоящее время признаны наиболее эффективными. В связи с существующими проблемами лесной отрасли, а также мировой проблемой финансового кризиса следует разработать и внедрить действенные механизмы разноуровневого управления, направленного на повышение эколого-биологических функций леса.

Литература и примечания:

[1] Дуванова А.Е., Зиновьева И.С., Государственно-частное партнерство в лесном хозяйстве воронежской области Современные наукоемкие технологии No7, 2014, с. 131.

[2] Морковина С. С., Зиновьева И. С., Бао Шанянь, Противоречия экономических интересов государства и субъектов малого и среднего предпринимательства, функционирующих в лесном хозяйстве, Лесотехнический журнал 3/2014, с. 303.

[3] Михайлова Е.С. Вопросы государственной безопасности (административно-правовые аспекты)». Монография. – Оренбург: ООО «Агентство «Пресса», 2016.

[4] Рябинина З.Н., Рябухина М.В., Колодина М.В. Современное состояние флоры Общего Сырта и правовые основы охраны отдельных видов растений /З.Н. Рябинина, М.В. Рябухина. М.В. Колодина// Вестник ОГУ Теоретический и научно-практический журнал. Оренбург, 2015. №.10.– С.199 – 201

© М.В. Рябухина, Е.С. Михайлова, М.В. Колодина 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Ильясов,
студент 2 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
e-mail: ildarilymailru@mail.ru,
науч. рук.: **А.И. Рудаков,**
проф.,
КГЭУ,
г. Казань

ПРИМЕНЕНИЕ ЯВЛЕНИЯ РЕЗОНАНСА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ СИСТЕМ

Явление резонанса играет большую роль в науке. Известны его положительные и отрицательные стороны при определенных условиях. В данной статье мы рассмотрим его полезное применение в генерирующих системах, а именно выброс дополнительной энергии поверх потребляемой. В замкнутых системах по закону сохранения энергии это является невозможным. Покажем это из физических формул. Известно, что резонанс тесно связан с колебательным контуром, который часто называют L-C –контуром. Представим его на рисунке:

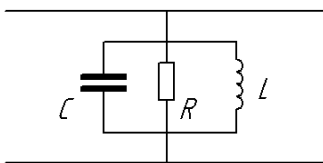


Рисунок 1 – L-C – контур

На рисунке 1 мы можем увидеть три элемента – это емкость C , индуктивность L и активное сопротивление R . Активное сопротивление всегда связано с нагревом, то есть с

потерями энергии, да и в самих катушке и емкости происходят некоторые потери. Также следует упомянуть такую величину как добротность контура Q , значение которой равно отношению энергии, запасенной реактивными элементами контура к энергии омических (резистивных) потерь за период. Покажем формулу для параллельного соединения элементов:

$$Q = R\sqrt{\frac{C}{L}}$$

Рисунок 2 – Добротность контура,

Добротность определяет ширину резонанса, однако мы не можем тут видеть дополнительной энергии. Ведь все сказанное выше относится непосредственно к самому контуру, не выходя за его рамки. То есть все процессы учитываются только в контуре. Однако и емкость, и индуктивность являются источниками поля[1]. В то время как активное сопротивление не выходит за рамки материи, а определяет лишь эффективность контура. Чем меньше активное сопротивление, тем меньше потери. Поэтому когда говорят о резонансе, то предполагают, что резонанс существует между полями, и активное сопротивление не имеет места[2]. Об этом говорит формула резонансной частоты для колебательного контура, которая называется формулой Томпсона:

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

Рисунок 3 – Резонансная частота колебательного контура, Гц

Явление резонанса использовал Никола Тесла при построении бифилярной катушки, смысл которой был в создании накладывающихся друг на друга электромагнитных полей одинаковой частоты. Для этого использовались соседние витки катушки, между которыми существует емкость. Однако в простой катушке напряжение между соседними витками мало,

соответственно и возможность сгенерировать дополнительную энергию тоже мало. Выходом из этого положения будет сравнивать значения напряжений между витками. Например, разделить катушку на отдельные обмотки, и расположить витки первой обмотки между витками второй обмотки, а затем соединить конец первой обмотки к началу второй обмотки. Покажем распределение поля в такой катушке:

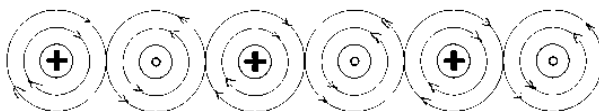


Рисунок 4 – Разрез витков бифилярной катушки с силовыми линиями магнитного поля

Подавая импульсы тока на бифилярную катушку можно получить своеобразный генератор ударных эфирных волн, если правильно подобрать форму высоковольтных импульсов с крутыми передними и задними фронтами. Эти эфирные волны наводят ЭДС на любой другой катушке, например, в обмотке трансформатора. Чтобы разрядить и зарядить емкость заново, необходим сброс энергии, который можно достигнуть с помощью разрядника. Такая конструкция может использоваться в следующей генерирующей системе:

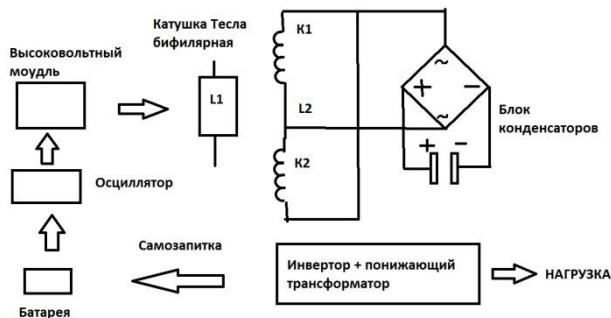


Рисунок 5 – Генерирующая система

В качестве источника питания будет применяться аккумуляторная батарея на 12 В. Без дополнительной подпитки вся энергия просто истратится. Поэтому подразумевается применение положительной обратной связи от выходной мощности. Энергия от батареи движется к осциллятору, который представляет собой усилитель мощности и напряжения. Далее высоковольтный модуль подает быстрые импульсы на катушки Тесла, и, следовательно, происходит скачек энергии вследствие резонанса. На очередном этапе напряжение понижается трансформатором, и энергия распределяется между нагрузкой и самозапиткой. Система требует доработок и математического описания, что рассчитывается в работе как дальнейший этап.

Способность управлять резонансом открывает большие возможности для построения новых генерирующих систем. Действующие же системы могут быть модернизированы так, что увеличат свою пропускную способность без увеличения мощности источника.

Литература и примечания:

[1] Юдин В.И., Останков А.В. Электромагнитные поля и волны. Часть 1. Волны в безграничных и полубесконечных средах. – Воронеж: Междунар. ин-т компьют. технологий, 2007. – 178 с.

[2] Басина Г.И., Басин М.А. Синергетика. Вселенная резонансов. – Спб.: Норма., 2010. – 140 с.

© И.В. Ильясов, А.И. Рудаков, 2016

*А.Д. Овечкин,
магистрант 1 курса
напр. «Теплоэнергетика
и теплотехника»,
Д.А. Дудкин,
студент 2 курса
напр. «Теплоэнергетика
и теплотехника»,
Н.Ю. Курнакова,
к.т.н., доц.,
e-mail: kurnatalya82@mail.ru
ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова
г. Новочеркасск*

МИКРОТУРБИННЫЕ СИСТЕМЫ – БУДУЩЕЕ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

По данным недавнего отчета, опубликованного Минпромэнерго, к 2020 году выработают свой ресурс около 70% мощности ТЭС и ГЭС. Процессы модернизации электрического хозяйства и ввода в эксплуатацию новых мощностей не успевают за ростом потребления электричества [1]. Для устойчивого развития энергетики России и мира должны быть предприняты преобразования на качественном уровне [2]. Связанное с этим структурное преобразование систем электроснабжения потребует новшеств во многих сферах, включая развитие новых технологий, новых форм корпоративной организации, новых режимов потребления, новых механизмов управления и новых средств определения системных эксплуатационных качеств электричества.

Один из возможных путей развития энергетики – децентрализация (распределение) электрических систем. Распределённое производство электроэнергии в малых децентрализованных единицах, как ожидается, поможет в сокращении выбросов и снижению потерь в сетях, а также обеспечит возможности развития для возобновляемой энергетики [2]. Такое производство может явиться составной частью более жизнеспособных энергосистем будущего.

Широкое внедрение распределенной генерации подразумевает ряд структурных изменений, что в российской энергетике может явиться новым скачком в развитии.

К рассмотрению предлагается один из вариантов распределенной генерации, который может быть применён в рамках развития жизнеспособных энергетических систем будущего, фактически микроаспект в рамках больших преобразований, которые уже идут и будут продолжаться в ближайшие годы [2]. Это комбинированное производство электрической и тепловой энергии в малых объёмах, которые непосредственно включены в здания и предприятия, где они должны использоваться. Такая конфигурация носит название микрогенерация.

Принимая во внимание то, что поршневые двигатели коммерчески доступны, производятся в больших количествах и достигают больших электрического и общего КПД, следует учесть, что их недостаток – более высокие выбросы отработанных газов по сравнению с конкурирующими системами микрогенерации [2].

В качестве перспективных энергоустановок для малой распределенной энергетики рассматриваются работающие на дешёвом топливе, природном газе, энергоустановки на базе поршневых газовых двигателей [1]. Одним из видов современных энергосберегающих технологий являются газовые микротурбины. Микротурбины имеют существенно меньшее техническое обслуживание и более дешёвый капитальный ремонт.

Микротурбина – это газовая турбина с электрической мощностью до 1000 кВт, а газовые микротурбины в комплексе – это электростанции мощностью до 30 МВт [3]. Такие микротурбины отличаются высокой экологичностью и широким диапазоном регулирования нагрузки.

Газовые микротурбины применяются на разных объектах: в медицинских учреждениях, бассейнах, учебных заведениях, спортивно-оздоровительных центрах, жилых домах, офисных зданиях, торговых центрах, ваннах, на очистных сооружениях, буровых платформах и скважинах, шахтах, удалённых станций связи и других объектах, где электрическая сеть недоступна [3].

Кроме перечисленных объектов, газовые микротурбины применяются на ДВС в качестве газотурбонагнетателей, в подводных аппаратах, в ракетной и космической технике.

Внедрение газотурбинных установок даёт существенный экономический эффект, так как газовые микротурбины обеспечивают потребителя бесперебойным, качественным электро– и теплоснабжением [3].

Экологичные, энергосберегающие микротурбинные технологии применяются для решения трех видов задач [4]:

1. использование отходов в качестве топлива;
2. снабжение тепловой и электрической энергией (когенерация);
3. интеграция с внешними источниками энергии.

Микротурбинные установки являются многотопливными и способны работать на жидком, газообразном, твердом горючем, отходах лесной и сельскохозяйственной промышленности, на биогазе, шахтном газе (метане), отходах нефтедобычи (попутный газ), нефтепереработки и др [4].



Рисунок 1 – Выработка энергии из различного топлива

Газовые микротурбины имеют ряд существенных преимуществ в сравнении с существующими газопоршневыми и дизельными электростанциями [3]:

1. стоимость электрической и тепловой энергии производимой мини турбиной ниже, чем от центральных сетей;
2. газогенератор легко установить и запустить;
3. низкая стоимость обслуживания в сочетании с функциональной гибкостью;

4. низкий уровень шума микротурбины;
5. газовые турбины имеют небольшие габариты;
6. газовая микротурбина – это экологическая чистота;
7. микротурбина имеет возможность дистанционного управления и контроля;
8. близость к потребителю;
9. большой срок службы;
10. возможность производить тепло и холод.

Конструкция газовых микротурбинных установок отличается высокой надёжностью (малое количество движущихся деталей; воздушное охлаждение генератора вместо жидкостного; простота агрегата) [3]. Отсутствие вибрации, низкий уровень шума, размещение всех узлов и деталей в специальных кожухах позволяет использовать установки в жилых районах и на морских газодобывающих платформах. Газовые микротурбины имеют большой срок службы, ресурс до капитального ремонта 60000 часов и более. По данным фирмы Capstone (США) некоторые микротурбины работают без капитального ремонта более 10 лет, хотя должен производиться через 7-8 лет, предусматривается одна профилактика в год в течение 2-х часов. Срок окупаемости газовой микротурбинной установки 3 – 4 года в зависимости от мощности и комплектации.

При всей привлекательности своих потребительских свойств микротурбинные установки имеют один серьезный недостаток – высокая стоимость [4]. Тем не менее, в различных областях человеческой деятельности достаточно потребителей, для которых стоимость оборудования – не самый главный критерий при его выборе. А возможность использования широкого спектра топлива с различными характеристиками состава делает микротурбинные установки незаменимыми в решении задач по выработке энергии из различных отходов.

Объем рынка энергоустановок на базе микротурбин в 2011 году составлял 8 млрд \$ США, а в 2015 году достигнет 17 – 18 млрд \$ США. К 2035 году U.S. Energy Information Administration прогнозирует прирост мощностей по микротурбинным установкам в США в размере 2,4 – 2,8 ГВт.

Такое происходит из-за отсутствия аналогичного

российского опыта и технических средств и появления российских заказчиков, которые вынуждены финансировать иностранные проекты и приобретать их энергоустановки за хорошие деньги [5].

Примеры зарубежных компаний следующие. Компания Elliott Energy Systems, Inc. (Флорида, США) с 1997 года проектирует и разрабатывает микротурбинные установки и является одним из лидеров на рынке соответствующих технологий, в том числе на российском рынке [5]. Компанией Elliott разработана когенерационная микротурбина TA-100 RCHP с электрической мощностью 100 кВт и тепловой мощностью до 172 кВт. Микротурбина Turbес T100 также имеет электрическую мощность – 100 кВт.

В США кроме указанных установок микротурбины выпускает фирма Capstone (мощностью 30, 65, 200 кВт) [5]. В России дилером фирмы «Capstone» является компания «БПЦ Инжиниринг», которая за 12 лет работы реализовала более 250 проектов автономного энергоснабжения на основе микротурбин общей электрической мощностью 200 МВт, установлено более 1100 современных газовых турбин.

Голландские газотурбинные установки OPRA электрической мощностью 1,8 МВт имеют большой ресурс до капитального ремонта (до 50000 ч) и длительные межсервисные интервалы (до 8000 часов), но электрический КПД лишь 26,2 % [5].

Компания «Микротурбинные технологии» разработала микротурбинный генератор МГТ 100 мощностью 100 кВт и тепловой мощностью до 172 кВт, характеристики которой совпадают с TA-100 RCHP американской компании Elliott [5].

ФГУП УАП «Гидравлика» несколько лет назад начала разработку малоразмерной газотурбинной энергетической установки ТГА-250 мощностью 250 кВт с целью массового производства для автономной эксплуатации в условиях децентрализованного энергоснабжения.

ОАО «Завод им. В.Я. Климова» разработал первую отечественную микротурбинную установку (МТУ) ГТЭ-0,1 мощностью 100 кВт.

Однако вышеуказанные зарубежные и отечественные

МТУ имеют электрический КПД менее 30%, несмотря на наличие рекуператора в составе их конструкции [5]. За счет использования в рекуператоре тепла отходящих газов, когда отходящие после турбины газы в рекуператоре добавляют свою энергию к сжатому компрессором воздуху, поступающему в камеру сгорания топлива, а турбина работает на продуктах сгорания топлива.

Рассредоточенным энергообеспечением в России преимущественно занимаются иностранные компании, используя для этого имеющийся зарубежный опыт и свои технические наработки [5]. Ведутся исследования по разработке концепции микроэнергокомплекса на основе влажно-паровой микротурбины и комбинированного использования традиционных и нетрадиционных источников энергии для автономного энергоснабжения децентрализованного потребителя, адаптированной к климатическим условиям России. Разработка обусловлена отсутствием на рынке энергоснабжения микроэнергетических комплексов (МЭК) малых мощностей для автономных индивидуальных, малоэтажных энергопотребителей. В [6] описана разработка тепловой схемы энергетического комплекса, выбор его оптимальной мощности для автономного потребителя и разработка влажно-паровой микротурбины.

Энергетический комплекс обеспечит теплом и электроэнергией автономного индивидуального потребителя, причем для приготовления пара можно использовать любое органическое топливо, актуальное для рассматриваемой местности: дрова, пеллеты, уголь, сланцы и т.д., возможность использования солнечной энергии сократит потребление топлива, а оптимальное подобранное соотношение вырабатываемых энергий и возможность независимого их регулирования обеспечит комфорт потребителя [6,8,9]. Данная разработка оптимальна для условий Российской Федерации, однако, может быть применена с той же эффективностью в странах, расположенных в той же широте, и с несколько меньшей эффективностью, во всех остальных странах.

Литература и примечания:

[1] Костюков А.В., Горновский А.С., Косач Л. Многоцелевые высокоэффективные микротурбины / технического университета МАМИ. – т. 1. – № 4 (22). – 2014 г. – с. 36-41. [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/item.asp?id=22923250>

[2] Леонов Е.Н. Технологии микрогенерации и их перспективы / сб. трудов XXI Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция молодых ученых и студентов. Тюменский государственный нефтегазовый университет; Тобольский индустриальный институт. – 2014 г. – с. 131-136. [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/download/19254281.pdf>

[3] Мальчиков А.И., Лыкова Г.Б., Капусьянский М.С. Газовые микротурбины – альтернативные источники энергии / Журнал «ВІСНИК СЕВНТУ». – № 153. – 2014 г. – с. 144-147. [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/download/78753487.pdf>

[4] Чувочина О.В. Газотурбинные электростанции как решение при переработке высокотоксичных отходов / «Новые технологии – нефтегазовому региону» Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015. С. 201-203. [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/download/23801247.pdf>

[5] Кусков А.И. Тригенерационная установка / Журнал «Инновации в сельском хозяйстве». – № 1 (16). – 2016. – с. 105-110. [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/download/51337106.pdf>

[6] Micro Energy Complex Based on Wet-Steam Turbine = Микроэнергетический комплекс на базе влажно-паровой турбины / Procedia Engineering. – 2016. – Vol. 150. – P. 324-329 / <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2016.07.022> / Безуглов Р.В., Ефимов Н.Н., Папин В.В.

[7] Determination of Rotor Surfacing Time for the Vertical Microturbine with Axial Gas-Dynamic Bearings = Определение момента всплытия вала-ротора в осевом упорном газодинамическом подшипнике вертикальной микротурбины / Procedia Engineering. – 2016. – Vol. 150. – P. 294-299 /

[8] Ефимов Н.Н., Паршуков В.И., Папин В.В., Безуглов Р.В. Микротурбинная установка для эффективного энергоснабжения автономных индивидуальных потребителей, Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. Техн. науки. -2013. -№ 1.

[9] Ефимов Н.Н., Папин В.В., Безуглов Р.В., Янченко И.В., Клиников Р.А., Трофименко Е.С., Малов Е.В., Чумаков Д.Ю., Утанова М.В., Дирина А.А., Паршуков В.И. Энергетический комплекс, Пат. 134240 Рос. Федерация, МПК F01K 13/00 – №2012140608; заявл. 21.09.2012; опубл. 10.11.2013, Бюл. №31.

© А.Д. Овечкин, Д.А. Дудкин, Н.Ю. Курнакова, 2016

*Т.Н. Седляр,
м.т.н., ст. преп.,
ГрГУ им. Я.Купалы,
e-mail: tanusha-1211@mail.ru
г. Гродно, Белоруссия*

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ УСИЛИЙ ПО СНиП 2.01.07– 85* И ТКП EN-1991-1-3-2009

С 1 июля 2015 года на территории Республики Беларусь были введены в действие нормы проектирования Европейского Союза. Целью принятых Еврокодов стало приведения национальных стандартов и норм проектирования в строительстве в соответствие с международной и европейской практикой. Таким образом, действие СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»[3] исключается ТКП EN 1991. В данной статье рассмотрены расчёты по определению снеговой нагрузки для шести областных городов Республики Беларусь на примере снеговой нагрузки.

Чтобы сделать выводы о возможности применения ТКП EN на территории РБ, необходимо сравнить расчёты по ТКП EN и СНиП. Для возможности сравнения расчётов по двум документам, зададимся исходными данными. В качестве рассчитываемого объекта принимаем одноэтажное промышленное здание с одним пролётом, длиной 120 м, шириной 24 м, высотой 14,4 м, несущей стропильной конструкцией – двухскатной балкой двутаврового сечения с углом ската $\alpha \leq 15^\circ$. Результаты сравнения расчётов снеговых нагрузок отобразим в таблице 1.

Следует отметить тот факт, что при расчёте снеговой нагрузки по европейским нормам изменилась карта снеговых нагрузок на грунт и, как следствие значение самих нагрузок. Также в определении характеристического значения снеговых нагрузок на грунт учитывается высотное положение строительной площадки над уровнем моря. Новым является введение температурного коэффициента, а также коэффициента окружающей среды [4].

Таблица 1 – Сравнение расчётов снеговых нагрузок

Город	ТКП ЕН 1991-1-3-2009 «Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»[1,2]	СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»[3]
1	2	3
	для постоянных расчетных ситуаций: $s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k,$ где μ_i – коэффициент формы снеговых нагрузок; s_k – характеристическое значение снеговых нагрузок на грунт; C_e – коэффициент окружающей среды; C_t – температурный коэффициент[1,2].	для нормативных значений: $s_k = s_0 \cdot \mu,$ где s_0 – нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли; μ – коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие [3]; для расчетных значений: $s = s_k \cdot \gamma_f$
г. Минск	2 район, 2в подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,51 = 1,208 \text{ кПа};$ $s_k = 1,45 + 0,6 \cdot (A - 210) / 100 =$ $= 1,45 + 0,6 \cdot (220 - 210) / 100 = 1,51$	Пб район: $s = 1,2 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ кПа}$
г. Гродно	1 район, 1а подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,35 = 1,08 \text{ кПа}$	Іб район: $s = 0,8 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ кПа}$
г. Витебск	2 район, 2а подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,94 = 1,552 \text{ кПа};$ $s_k = 1,45 + 0,6 \cdot (A - 125) / 100 =$ $= 1,45 + 0,6 \cdot (207 - 125) / 100 = 1,94$	Пб район: $s = 1,2 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ кПа}$
г. Брест	1 район, 1б подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,032 = 1,626 \text{ кПа};$ $s_k = 1,45 + 2,20 \cdot (A - 155) / 100 =$ $= 1,45 + 0,6 \cdot (186 - 155) / 100 = 2,032$	Іб район: $s = 0,8 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ кПа}$

Продолжение таблицы 1

1	2	3
г. Гомель	1 район, 1в подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,806 = 1,445 \text{ кПа};$ $s_k = 1,35 + 0,38 \cdot (A - 140) / 100 =$ $= 1,45 + 0,6 \cdot (160 - 140) / 100 = 1,806$	1б район: $s = 0,8 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ кПа}$
г. Могилев	1 район, 1в подрайон: $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,517 = 1,214 \text{ кПа};$ $s_k = 1,35 + 0,38 \cdot (A - 140) / 100 =$ $= 1,45 + 0,6 \cdot (184 - 140) / 100 = 1,517$	1б район: $s = 1,2 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,8 \text{ кПа}$

Как показывает расчёт, значение снеговой нагрузки, определённое по ТКП EN, в некоторых случаях превышает значение, определённое по СНиП, а в некоторых случаях наоборот имеет меньшее значение расчетного усилия.

Однако расчёт был проведен по заданным параметрам, и нельзя судить о том будут ли расчеты верны для других исходных данных. Эффективность использования европейских норм сможем узнать только после определённого количества времени его использования.

Литература и примечания:

[1] ТКП EN 1991-1-3-2009 (02250) . Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки. – Введ. 01.01.2010. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2009. – 42 с.

[2] Изменение № 2 / ОР ТКП EN 1991-1-3-2009 (02250). Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки. – Введ. 09.04.2014. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2015. – 9 с.

[3] СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия: – Введ. 01.07.1987. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 36 с.

[4] Сборник научных статей. Традиции, современные проблемы и перспективы развития строительства/Гродно, 2016.- 198 с.

*О.П. Сотрихин,
студент 4 курса
напр. «Электроэнергетика и
электротехника»,
e-mail: **mr_os95@mail.ru**,
Орский гуманитарно-
технологический институт,
филиал Оренбургского
государственного университета
г. Орск*

СТАРОЕ ПОКОЛЕНИЕ ПРОЦЕССОРОВ ПРОТИВ НОВОГО

В XXI веке представить человека без техники практически невозможно: приборы и приспособления прочно вошли в нашу жизнь, облегчая ее с одной стороны, но и порождая массу новых проблем – с другой. Особую роль в жизни каждого стали занимать настольные компьютеры и ноутбуки, отличающиеся большей мобильностью и компактностью, ведь все они помогают нам не только работать, но и отдыхать.

Значимость компьютеров в нашей жизни трудно переоценить – большое количество своего жизненного времени человек проводит путешествуя по виртуальным пространствам в своих технических приспособлениях, используя его с различными целями: и досуговыми, и обучающими, и целеполагающими, и др. И все это реализуется при помощи не только систем и сетей, но и во многом благодаря составляющему этих самых компьютеров, так называемому «железу». Конечно, каждая часть компьютера самобытна и одновременно включена в трудную и сложную систему, работающую именно за счет сочетания работы каждого его элемента. Однако как человек не может прожить без сердца и мозга, так и компьютер не может прожить без центрального процессора, который является главной частью аппаратного обеспечения компьютера.

Основными производителями в настоящее время являются компании Intel и AMD, продукция которых имеет свои плюсы и

минусы. Однако сравнение процессоров разных компаний в рамках данной работы не предусматривается, вместо этого нами будет рассмотрена только продукция компании Intel, а именно сопоставление двух моделей Intel Core i7-4790K и Intel Core i7-6700K, относящихся к четвертому и шестому поколению соответственно. В частности все шестое поколение процессоров от Intel вышло на особой архитектуре, чье красивое название Skylake просто призвано было вдохновить потенциальных покупателей на приобретение именно данной продукции. Так какие же преимущества можно выделить у новых процессоров перед старыми? Можно ли считать это необходимой и полезной инновацией, или же это всего лишь искусная коммерция, призванная отнюдь не улучшить показатели товара, а привлечь к нему максимальное количество покупателей?

С этой целью нами будет проанализирована таблица 1, представленная ниже, в которой сравниваются основные характеристики вышеуказанных процессоров.

Таблица 1 – Основные характеристики процессоров [1]

Модель процессора	Intel Core i7-4790K	Intel Core i7-6700K
Архитектура	Haswell	Skylake
Техпроцесс	22 нм	14 нм
Частота ядра стандарт/максимум, ГГц	4,0/4,4	4,0/4,2
Кол-во ядер/потоков	4/8	4/8
Объем кэша L3, Мб	8	8
Оперативная память	2×DDR3-1600	2×DDR4-2133
Тепловыделение, Вт	84	91
Цена, руб.	27000	29000

По таблице можно сделать однозначный вывод, что отличия хоть и являются небольшими, но все же присутствуют в этих двух моделях. Стоит отметить, что цена нового поколения на момент выхода была выше (разница – около 7000 рублей).

Первое отличие моделей процессоров, помимо их архитектуры, это техпроцесс – технология производства, то есть чем меньше значение, тем более тонкие транзисторы и

производительнее микрочипы. Но разница между 22 нм и 14 нм для компьютерной системы в целом слабо ощутима, так что этот параметр в рамках анализа является несущественным.

Одним из главных, а в чем-то даже определяющим, является фактор частоты ядра. Как мы видим по таблице 1, обе модели работают при стандартной частоте 4 ГГц, но процессор 4-го поколения имеет более высокое максимальное значение данного параметра, что дает небольшое преимущество перед новинкой. Но Skylake лучше поддается разгону, что помогает данной архитектуре иметь более высокую частоту, стоит только отметить, что процесс разгона весьма сложен и есть шанс попросту сжечь процессор. Так что, если не «гнаться» за более высокой частотой процессора, а использовать только предоставленную компанией частоту, то Intel Core i7-4790K немного опережает Intel Core i7-6700K.

Оперативная память – еще один немаловажный фактор в рамках исследуемой работы. Новое поколение позволяет нам пользоваться новой оперативной памятью DDR4 при больших частотах ОЗУ, что является огромным плюсом для архитектуры Skylake. Но для такой памяти, как и для самого процессора, необходима покупка новой материнской платы, что увеличивает затраты в разы, а, следовательно, является довольно проблематичным приобретением в целом.

Можно подвести итог, что процессоры 4-го и 6-го поколения во многом идентичны, а недавняя политика Intel, снизив цены на новую архитектуру, поставила старое и новое в один ценовой ряд. Но, как уже говорилось выше, для моделей процессоров 6-го поколения нужна новая материнская плата. Следовательно, если покупателю необходимо собирать новый мощный компьютер с «нуля», то по результатам сравнительного анализа более выгодной покупкой будет приобретение процессора нового поколения. Если же целью приобретения данного технического приспособления является лишь обновление старого системного блока, то следует остановиться на 4 поколении, ведь для старых систем они остаются безусловными фаворитами.

Подводя итоги, следует отметить высокую практическую значимость данной работы – в настоящее время выходит все

больше и больше технических приспособлений самых различных направленностей, призванных создать для потенциальных приобретателей наиболее выгодные условия (мощность, доступность, долговечность). Зачастую производители, стремясь к определенным коммерческим выгодам и привлечению дополнительного круга покупателей, выпускают однотипные устройства, призванные поражать лишь дизайном, названием или инновационными обещаниями. Задачами настоящего профессионала в данном деле становятся вопросы изучения характеристик таких, в данном случае, процессоров для выбора наиболее оптимального устройства для каждого конкретного случая. Специалист должен подобрать самый перспективный результат, основываясь не только на качественных и количественных характеристиках нового технического феномена, но и изучая область применения, конкретную среду для внедрения и много другое.

Таким образом, по результату данной исследовательской работы, состоявшей преимущественно в сравнительном анализе и характерологическом описании двух процессоров, выпущенных компанией Intel, выбор для пользователя оптимального центрального процессора будет зависеть от цели покупки: либо это сборка нового компьютера, либо обновление старого, и тогда характеристики каждого из них окажутся наиболее продуктивны для разных видов компьютеров.

Однако стоит отметить, что представленные в таблице результаты не имеют больших отличий, а, следовательно, каждый из них является перспективным приобретением для пользователей, оперирующих различными уровнями материального достатка.

Литература и примечания:

[1] Кожемяко А. Старшие модели процессоров Intel Core i5 и i7 трех последних поколений. [электронный ресурс] // IXBT.COM: Сеть компьютерных магазинов «РЕГАРД». 1997 г. – Электрон. данные. URL: <http://www.ixbt.com/cpu/intel-ci5i7-core-456-1015.shtml> (дата обращения 16.10.2015г.).

*Д.В. Стенин,
к.т.н., доц.,
e-mail: stenindv@mail.ru,
Н.А. Стенина,
к.т.н., КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева,
А.П. Столярова,
студент I курса
напр. «Управление качеством»,
КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева,
г. Кемерово*

ОЦЕНКА ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ТРАНСМИССИИ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ САМОСВАЛОВ

Автомобильный транспорт является в горной промышленности доминирующим. Научно-технический прогноз показывает, что, несмотря на присущий этому виду технологического транспорта недостаток – загрязнение атмосферы отработавшими газами, альтернативы ему на перспективу нет. Поэтому основное внимание конструкторов и эксплуатационников направлено на совершенствование системы карьерного транспорта: создание надежных, экономичных автосамосвалов, обеспечение таких технологических условий в карьере, которые позволят достигнуть максимальной эффективности транспортных средств.

На карьерных автосамосвалах применяется два типа трансмиссии: гидромеханическая и электромеханическая. Автомобили особо большой грузоподъемности оснащаются электромеханической трансмиссией. Анализ показывает, что современной тенденцией развития карьерного автотранспорта следует считать динамичный темп нарастания грузоподъемности, сдерживаемый мощностью двигателя и несущей способностью применяемых шин.

Для карьерных автосамосвалов особо большой грузоподъемности электромеханическая трансмиссия является основным видом трансмиссии. Электромеханическая трансмиссия позволяет существенно упростить кинематическую схему автосамосвала по сравнению с механической и

гидромеханической трансмиссией.

Электромеханическая трансмиссия состоит из дизель-генераторной установки, тяговых электродвигателей, механической передачи и аппаратуры управления тяговыми электродвигателями. На автосамосвалах распространена компоновка тягового электродвигателя и механической передачи (редуктора) в ступице заднего колеса, получившая название электромотор-колесо.

Изменение технического состояния редукторов мотор-колес (РМК), являющихся механической передачей, зависит от режимов их работы, характеризующихся условиями эксплуатации. Влияние всего многообразия эксплуатационных факторов на надежность РМК можно оценивать по показателям их теплового состояния.

Исследования показывают, что снижение надежности агрегатов горного оборудования с замкнутой системой смазки происходит как из-за ухудшения технического состояния самих агрегатов в результате износа, качественного изменения свойств работающего масла.

Масло, как показатель технического состояния РМК карьерных автосамосвалов является наиболее эффективным, гибким, изменяемым и контролируемым элементом и накопителем информационных признаков состояния техники и ее систем.

Для оценки температурного режима работы РМК были выбраны следующие показатели: коэффициент использования грузоподъемности ($\gamma_{гр}$), расстояние транспортирования груза ($L_{ег}$), продольный уклон дороги (i) и температура окружающей среды (t_{oc}).

Проведя обработку экспериментальных данных, получены результаты замеров температуры масла РМК, которые показали, что и максимальная, и даже средняя температура масла в РМК превышают критическую, которая составляет 120°C [1].

Несмотря на хорошие условия охлаждения, температура масла в РМК в некоторых случаях достигает значений до 161°C [1], а при таких температурах ухудшаются свойства трансмиссионных масел и условия работы всех элементов редуктора, снижается его надежность. Как известно, надежность

любых узлов и агрегатов существенно зависит от их теплового режима. Поэтому прогнозирование и поддержание температуры масла в допусках является актуальной задачей, решение которой позволит повысить надежность РМК, а, следовательно, и эффективность использования автосамосвала в целом.

В рассматриваемой совокупности экспериментальных данных t_m меняется от 127°C до 134 °C. Максимальное значение $t_m=134$ °C достигается в при $L_{ер}=11$ км. Зависимость t_m от $L_{ер}$ имеет вид полинома 2-ой степени на рис. 1.

Как видно из графика, изображенного на рисунке 2, функция $t_m=f(i)$ возрастающая, имеет вид полинома 2-ой степени.

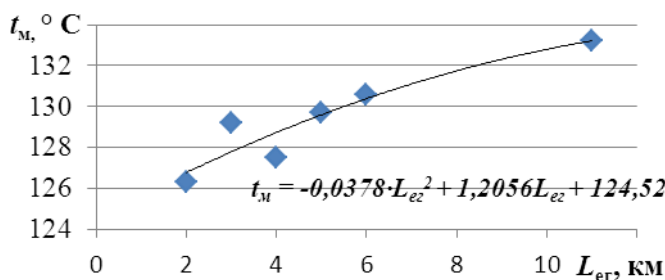


Рисунок 1 – График зависимости температуры масла (t_m) РМК от длины ездки с грузом ($L_{ер}$)

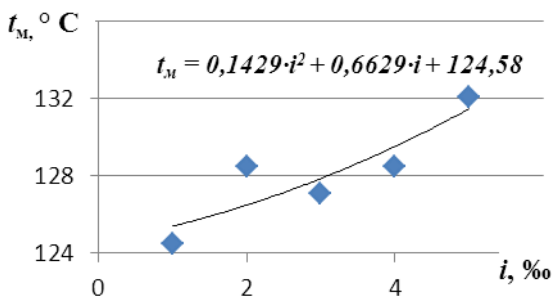


Рисунок 2 – График зависимости температуры масла РМК (t_m) от продольного уклона (i)

Как видно из графика, изображенного на рисунке 3, зависимость $t_m = f(\gamma_{гр})$ прямопропорциональная линейная [2].

На рисунке 4 представлен график зависимости температуры масла (t_m) от температуры окружающей среды (t_{oc}), имеющий вид полинома 2-ой степени.

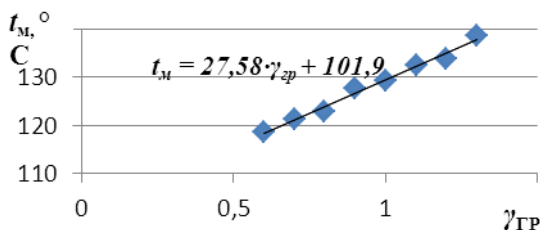


Рисунок 3 – График зависимости температуры масла РМК (t_m) от коэффициента использования грузоподъемности ($\gamma_{гр}$).

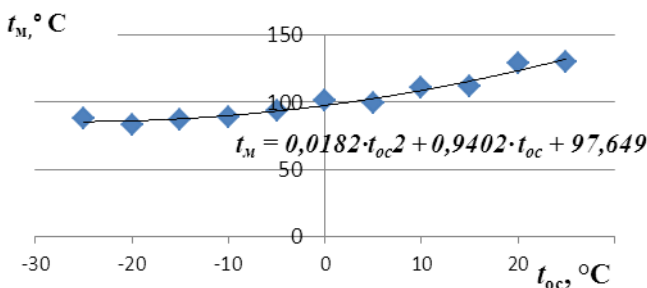


Рисунок 4 – График зависимости температуры масла (t_m) от температуры окружающей среды (t_{oc})

Температура масла РМК изменяется в пределах 82-138°C. Температура масла РМК повышается и достигает значительных величин при $t_{oc} > +15$ °C. При изменении t_{oc} от -25 °C до +25 °C t_m изменяется на 56,3%, а при изменении $\gamma_{гр}$ от 0,6 до 1,3 t_m – на 16,8%.

Таким образом, для получения достоверной зависимости, способной отразить изменение любого из рассматриваемых показателей, необходимо создание модели регрессии.

Литература и примечания

[1] Стенин Д.В., Стенина Н.А. Загруженность карьерных самосвалов и тепловое состояние редукторов их мотор-колес //Автомобильная промышленность. –М.– 2012.–№10. – С. 26-28.

[2] Стенина Н.А., Стенин Д.В., Фурман А.С. К вопросу оценки влияния условий эксплуатации на тепловое состояние редукторов мотор-колес автосамосвалов БелАЗ. //Инновации в технологиях и образовании: Материалы V Международной научной конференции.– Белово, филиал КузГТУ, 2012. С. 274–279.

© Д.В. Стенин, Н.А. Стенина, А.П. Столярова, 2016

О.В. Толстый,
магистрант 1 курса
напр. «Технологические машины
и оборудование»,
e-mail: **oleg.tolsty.91@mail.ru,**
науч. рук.: **Д.В. Русяков,**
к.т.н., доц.,
О.Б. Тихонова,
к.т.н., доц.,
ИСОиП (филиал) ДГТУ,
г. Шахты

ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ МИКРОКЛИМАТА В ПТИЦЕВОДЧЕСКОМ ПОМЕЩЕНИИ

Для получения высокой продуктивности сельскохозяйственной птицы необходимо соблюдать все технологические параметры при её содержании и выращивании, наиболее значимыми из которых являются качество кормов, селекционная работа и состояние окружающей среды в птицеводческом помещении.

Известно, что продуктивность сельскохозяйственной птицы на 50-60% определяется количественным и качественным составом кормов, на 20% – уходом и на 20-30% состоянием воздушной среды в помещениях.

На получение продукции расходуется около 30% энергии корма, а оставшаяся часть переходит в окружающую среду в процессе обмена в виде теплоты, экскрементов, влаги, газов и т.п. Эти выделения в большей мере и определяют создаваемые в птицеводческом помещении параметры воздушной среды, причем каждый из этих параметров воздействует на процессы жизнедеятельности птицы, создавая, таким образом, обратную связь.

При решении задач, связанных с кондиционированием птицеводческих помещений, необходимо знать зооигиенические требования к параметрам микроклимата. Под микроклиматом помещения понимается совокупность параметров окружающей среды ограниченного пространства,

определяющих температурный, влажностный, газовый, микробиологический, световой, и др. режимы. Все параметры микроклимата по своему действию на продуктивность птицы можно разделить на две группы к первой относят параметры, влияющие на органы терморегуляции (температура, относительная влажность и скорость движения воздуха), а ко второй – параметры, влияющие на физиологические функции организма (химический состав воздуха, освещенность и производственный шум). По отношению к первой группе продуктивность изменяется одновременно с изменением параметров, а ко второй воздействие проявляется через продолжительное время после изменения параметров.

Температуру, относительную влажность, скорость движения и газовый состав воздуха принято относить к основным параметрам микроклимата. При этом в данный момент времени основным параметром, оказывающим наибольшее влияние на продуктивность, может выступать любой из них в зависимости от сочетания с другими параметрами. Под воздействием климатических, биологических, технологических, технических и эксплуатационных факторов любой параметр микроклимата имеет своё постоянное или переменное распределение по пространству помещения.

Среди факторов окружающей среды температура воздуха помещения оказывает наибольшее влияние на продуктивность птицы и расход кормов. В зоогигиене различают два диапазона температур: оптимальный и продуктивный. Диапазон оптимальных температур представляет собой те значения, для которых птица при минимальных затратах кормов даёт максимальную продуктивность. Продуктивным, называется диапазон температур, выход за пределы которого, приводит к снижению продуктивности без ухудшения здоровья. В этом диапазоне малые нарушения технологии выращивания птицы приводят к резкому снижению продуктивности.

При повышении температуры воздуха в помещении организм птицы увеличивает теплоотдачу в основном за счёт испарения влаги при дыхании путём увеличения частоты дыхания. Одновременно с этим снижается производство теплоты за счёт уменьшения потребления корма, что снижает

продуктивность. Именно поэтому высокопродуктивная птица при обильном кормлении хорошо переносит холод, и значительно сильнее реагирует снижением продуктивности на высокую температуру.

Основной обмен веществ у взрослой птицы сохраняется при температуре окружающей среды от 10 до 25°C, при этом нижний предел регламентируемой температуры в тёплый период года не достигается. При температуре ниже 10 и выше 25°C ухудшается физиологическое состояние птицы и снижается её яйценоскость. При температуре воздуха 27-29°C возникает перегрев организма, в результате чего увеличивается выбраковка и падёж птицы. Низкая температура также отрицательно влияет на рост, развитие и продуктивность птицы. При этом увеличивается расход кормов.

Птица не имеет потовых желёз, поэтому отдача тепла происходит вместе с выдыхаемым воздухом. Повышенная температура способствует учащённому дыханию, и, как следствие, увеличению количества влаги, выделяемой птицей в окружающую среду. Температурная граница, с которой это явление начинается, лежит в интервале 23,9-26,8 °C.

У взрослой птицы температура тела постоянна: у кур, уток и индеек она составляет 41,1°C, у гусей – 40,6°C. Птица хуже переносит повышение температуры тела, чем её понижение (повышение на 2-3°C приводит к смерти).

В помещениях для бройлеров в возрасте 5-8 недель снижение температуры с 18 до 10°C приводит к уменьшению привеса на 48%, что составляет около 6% на каждый градус, а при повышении температуры с 23 до 32°C привес снижается до 26% или на 2,9% на каждый градус повышения температуры. У кур-несушек повышение температуры на каждый градус от 16 до 35°C снижает яйценоскость на 1,5%. В жаркие месяцы года масса яиц уменьшается, ухудшается усвояемость кальция, а при снижении температуры – повышается. В жаркую погоду изменяется и качество яиц – белок становится менее плотным. Высокая температура воздуха особенно отрицательно действует на оплодотворяющую способность гусей.

Яйцекладка резко повышает уровень теплопродукции птицы в расчёте на 1 кг живой массы. Например, в период

«пика» яйцекладки общая теплопродукция кур-несушек, подвергавшихся воздействию высоких температур (21,1 – 35⁰С и 15,6 – 35⁰С) получены яйца с более прочной скорлупой. В этом случае живая масса птицы снизилась на 42-76 г.

Выбор оптимальных температур необходимо рассматривать в сочетании с относительной влажностью воздуха. С повышением влажности воздуха выше 70-80% испарение влаги органами дыхания птицы уменьшается, что уменьшает теплообмен с окружающей средой. При этом окислительно-восстановительные процессы замедляются, нарушается обмен веществ, птица теряет аппетит, плохо усваивает корма и, в конечном счёте, снижает продуктивность. Молодняк птицы замедляет рост, уменьшается сопротивляемость организма заболеваниям, увеличивается падёж и выбраковка. Повышенная влажность приводит к сырости подстилки, стен и перекрытий здания, оборудования, развитию возбудителей болезней.

Влажный воздух при низкой температуре усиленно поглощает лучистую энергию и тем самым способствует интенсивной теплоотдаче, что ведёт к переохлаждению и простудным заболеваниям. При повышении относительной влажности на 12% теплоотдача увеличивается как при снижении температуры на 1⁰С. Сухой воздух способствует возникновению пыли и развитию каннибализма.

С повышением относительной влажности воздуха в помещении при высокой температуре может произойти перегрев организма птицы. Состояние «тепловой прострации» наступает у кур при следующих уровнях температуры и влажности: 37,8⁰С и 30%; 35⁰С и 60%; 32⁰С и 75%.

Сухой воздух с относительной влажностью меньше 50% также вреден. Он вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей, повышает хрупкость пера. При этом птица пьёт больше воды, что ухудшает аппетит, и, в конечном счёте, значительно снижает привесы и яйценоскость.

Оптимальная относительная влажность воздуха для взрослой водоплавающей птицы составляет 70-80%, их молодняка – 65-75%, для остальных видов птицы – (взрослых особей и молодняка) рекомендованы значения 60– 70%.

Теплоотдача организма зависит не только от температуры и влажности окружающего воздуха, но и от скорости его движения. Подвижность воздуха может усиливать или ослаблять действие температуры и влажности на организм птицы.

Воздух в помещении находится в постоянном движении. При низких температурах и высокой влажности увеличение скорости движения воздуха вызывает увеличение отдачи теплоты организмом, что приводит к его переохлаждению. При высоких температурах подвижный воздух предохраняет от перегрева, однако птица плохо переносит сквозняки, особенно в первые недели жизни. Если скорость движения воздуха меньше 0,3 м/с, то воздух не успевает уносить выделяемые птицей углекислый газ, аммиак и т.д. При этом возникают застойные воздушные зоны, в которых накапливаются вредные выделения. При таких условиях продуктивность птицы неравномерна и занижена. Требования соответствующей подвижности зависят не только от сезона, но и от вида, возраста и способа содержания. Так, при клеточном содержании птиц требуемая подвижность воздуха увеличивается по сравнению с напольным содержанием от 0,5 – 0,8 м/с до 1,5 – 2 м/с. Следует отметить, что в помещениях для содержания птицы, в зарубежной и отечественной практике, применяют переменный воздухообмен. В помещениях птичников воздухообмен сокращается в течение холодного периода с 5 до 15 м³/ч на 1 кг массы птицы.

Таким образом, параметры микроклимата стационарных объектов птицеводства оказывает существенное воздействие на протекание физиологических процессов в организме птицы. Изменение этих параметров позволяет влиять на здоровье птицы и способствовать увеличению её продуктивности.

Литература и примечания:

[1] Гулевский В.А. О возможностях водоиспарительного охлаждения в птицеводческих помещениях / В.А. Гулевский // Аграрная наука в XXI веке.: Сб. науч. Тр./ ВГАУ. – Воронеж, 2002. – С.207 – 210.

[2] Шацкий В.П. Выбор режима работы охладительных

установок птичников/ В.П. Шацкий, В.А. Гулевский /
Птицеводство. – 2003 – №3. -С.30-31.

[3] Шацкий В.П. Нормализация температуры в птичниках /
В.П. Шацкий, В.А. Гулевский // Птицеводство. – 2002 – №2. –
С.44 – 45.

[4] Белова Е. М. Центральные системы
кондиционирования воздуха в зданиях – М.: Евроклимат, 2006 г.
– 640 с.

© О.В. Толстый, Д.В. Русяков, О.Б. Тихонова, 2016

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Т.А. Берсенёва,
студент 2 курса
напр. «Технология молока
и молочных продуктов»,
e-mail: tanya.berseneva93@mail.ru,
науч. рук: **И.С. Полянская,**
к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда

ПРОБИОТИКИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ В ОБЩЕМ БИОЦЕНОЗЕ

Если всего век назад никто не имел представления, что пробиотики полезны людям, животным, растениям, сегодня рынок насчитывает десятки сотен пробиотических препаратов различного назначения.

Пробиотики, называемые также природными антибиотиками, биологическими фунгицидами, в противовес антибиотикам и химическим удобрениям, штаммоспецифично:

- оказывают только положительный эффект по защите от инфекций, оздоравливая растение, организм животного или человека;

- защищают от реакций на стресс, вызванный абиотическими факторами;

- усиливают пищевую ценность продуктов питания и кормов, образуя ряд метаболитов, являющихся биологически активными веществами, трансформируя питательные вещества и биоэлементы в более усвояемую форму, способствуя очищению от тяжелых металлов, в частности, от свинца и ртути. [1-4].

Нам удалось найти информацию об эффективном использовании в животноводстве нескольких групп пробиотиков, среди которых видное место занимают молочнокислые лактобациллы и пропионовокислые бактерии.

«Биотехнология по Природному динамическому типу»

предполагает восстановление симбиотического взаимовлияния (БИОЦЕНОЗА) при совместном проживании в БИОТОПЕ, которое частично было нарушено активной химизацией.

Существует тонкая связь между биологическими объектами с направленным источником излучения через БИОПОЛЕ организмов и создания общего биополя всей территории биотопа, включающего в себя все биополя всех участников биоценоза. Так растения и микроорганизмы и животные помогают друг другу выжить и активно развиваться, «сигнализируя» об опасности со стороны, о своих «потребностях» и состоянии. Потому что в биополе хранится вся информация о всем организме, и любая деформация этого поля скажется на всем организме, а также на всех участниках организма – общего биоценоза [4].

Мы решили проследить биоценоз, включающий сельскохозяйственных животных (КРС), пробиотические культуры *Propionibacterium* и *Lactobacillus*, миллиэлементы I и Se [5], рассуждая следующим образом. С одной стороны, известно, что в биоценозе обеспеченность коров от нормы в Вологодской области составляет для миллиэлементов I – 47,3-72,7%, для Se менее 30% [6]. Наибольшая роль в обеспечении нормальной воспроизводительной способности животных принадлежит йоду. Он входит в состав тироксина – гормона щитовидной железы. У крупного рогатого скота при недостатке йода наблюдаются задержка роста и развития, аборт, рождение слабого, маложизнеспособного приплода, низкорослость и растянутость туловища; удлинение костей лицевого черепа, задержка линьки, сухость и складчатость кожи, слизистый отек в межчелюстном пространстве, увеличение щитовидной железы до размеров куриного яйца[7].

К основным симптомам недостатка селена в рационе всех видов животных и птицы относятся: анемия, нарушение сердечной деятельности и функции печени, ригидность, частичная деформация суставов, понижение жизнеспособности и др. Доказано, что недостаток селена в организме может стать причиной заболеваний свыше 20 болезней у 19 видов животных. Среди них наиболее распространены «беломышечная болезнь», особенно у молодняка, от которой может погибать до 60%

приплода. Селен также связывает тяжелые металлы, попадающие в организм из окружающей среды. С учетом степени усвояемости элемента из кормов, которая в среднем составляет 32%, у коров суточная норма дополнительного селена на голову при травяных рационах крайне бедных селеном составляет 1,16-2,60 мг.

С другой стороны, йод и селен, как биоэлементы необходимы для развития самих пробиотических культур.

В соответствии с этим, восстановление симбиотического взаимодействия участников конкретного биоценоза, если пробиотические культуры выделены из природных региональных источников, в условиях дефицита биоэлементов, должно приводить: к биотрансформации последних, перевода неорганическую форму в органическую, которая, как показано многими исследованиями, как правило, лучше усваивается организмами. В настоящем исследовании использовался подобранный ранее симбиоз культур *Lactobacillus acidophilus* и *Propionibacterium shermanii*, стерилизованная питательная среда на основе творожной сыворотки и биоэлементы в неорганической форме. Концентрации биоэлементов подбирались выше потребности соответствующих культур, но ниже норм для КРС [8, 9].

Таблица 1 – Средний коэффициент накопления культуры при совместном культивировании

с био-элементом	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	<i>Propionibacterium shermanii</i>
I	1,3	1,2
Se	1,2	1,2
I + Se	1,3	1,2
без внесения I, Se	1,0	1,0

Полученные данные являются косвенным свидетельством, что возможно восстановление вышеуказанного биоценоза, используя пробиотические культуры, способные производить микробиальную трансформацию неорганической формы йода и селена органическую, в частности, выделенные на территории конкретного биотопа.

Литература и примечания:

[1] Вы не поверите, телята улыбаются! / Русская Планета. – 26 декабря 2015. – Электрон. данные. URL: <http://rusplt.ru/sdelano-russkimi/vyi-ne-poverite-telyata-ulyibayutsya-20484.html> (дата обращения 01.10.2016 г.). – Заглавие с экрана.

[2] Полянская И.С., Топал О.И., Новокшанова А.Л., Тераевич А.С. Зависимость пробиотического эффекта от конкретного вида и штамма пробиотика. ACHIEVEMENT OF HIGH SCHOOL, 2013 – С. 25-30.

[3] Полянская И.С., Семенихина В.Ф. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний с помощью кисломолочных продуктов. Молочная промышленность. 2015, № 8. С. 40-42.

[4] Сапрофиты-пробиотики. – Информационный садовый центр. / Электрон. данные. URL: <http://www.sadincentr.ru/publications/p197/> (дата обращения 01.10.2016 г.). – Заглавие с экрана.

[5] Полянская И.С. Новая классификация биоэлементов в биоэлементологии // Молочнохозяйственный вестник, 2014. № 1 (13).– С. 34-42.

[6] Прытков Ю.Н., Кокорев В.А., Кистина А.А. Оптимизация селенового питания молодняка крупного рогатого скота, 2007 г. – 252 с.

[7] Ветеринария Электрон. данные. URL: <http://www.farmnambel.ru/veterinariy/vet.nedostatok.ioda.html/> (дата обращения 01.10.2016 г.). – Заглавие с экрана.

[8] Корюкина М.В., Тераевич А.С., Берсенёва Т.А.; рук. Полянская И.С. Среда для пропионовокислых бактерий // INTEGRATION PROCESSES IN SCIENCE IN MODERN CONDITIONS, 2016 г. Прага

[9] Способ обогащения минеральными веществами пищевого продукта патент на изобретение. Полянская И.С., Топал О.И., Чечулина О.В., Жмакина А.Ф. RUS 2287302

С.И. Мухаметишина,
аспирант напр. «Сельское хозяйство»
e-mail: murtazina19@mail.ru,
науч. рук.: Э.Ф. Вафина,
к. с.-х.н., доц.,
И.Ш. Фатыхов,
д. с.-х.н., проф.
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА,
г. Ижевск

СБОР ЖИРА И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ СЕМЯН ЯРОВОГО РАПСА ПРИ ДЕСИКАЦИИ ПОСЕВОВ

Рапс является одной из самых перспективных масличных культур в общемировом производстве растительных масел. На кафедре растениеводства ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА научные исследования по разработке элементов технологии возделывания ярового рапса Галант изучены И. Ш. Фатыховым, А. О. Хвошнянской, Ч.М. Салимовой, Э. Ф. Вафиной [1-4].

Цель исследований – изучить влияния приемов уборки ярового рапса Аккорд на массовую долю жира в семенах и элементный состав семян. На опытном поле АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» в 2014-2015 гг. для достижения поставленной цели был проведен полевой трехфакторный опыт по следующей схеме. Фактор А – десикант: А1 – Баста, ВР (150 г/л) (контроль); А2 – Реглон Супер, ВР (150 г/л). Фактор В – срок десикации (побурение стручков): В1 – десикация при побурении 45-55 % стручков; В2 – при побурении 55-65 % стручков; В3 – при побурении 65-75 % стручков (контроль). Фактор С – срок однофазной уборки после десикации: С1 – через 5-7 суток (контроль); С2 – через 10-12 суток; С3 – через 15-17 суток; С4 – через 20-22 суток. Предшественник рапса – овес. Общая площадь делянки – 30 м², учётная – 25 м². Расположение вариантов – систематическое в два яруса, повторность – четырёхкратная. Учёт урожайности, полевые и лабораторные исследования проводили по общепринятым методикам [5]. Результаты наблюдений и учетов обрабатывали методом дисперсионного анализа [6].

Полевой опыт закладывали на дерново-среднеподзолистой среднесуглинистой почве средней степени окультуренности со следующими агрохимическими показателями пахотного слоя: содержание гумуса – среднее, подвижного фосфора и обменного калия – очень высокое; обменная кислотность – близкая к нейтральной.

В абиотических условиях 2014 г. и 2015 г. в среднем по вариантам опыта получена урожайность семян – 5,57 ц/га и 8,84 ц/га соответственно. В 2014 г. массовая доля жира в семенах (46 % и 47 %) в вариантах с применением десикантов Баста и Реглон Супер не имела существенных различий (по фактору А – $F_{\phi} < F_T$). При более поздних сроках проведения десикации наблюдали большее содержание жира в семенах. Массовая доля жира (44 %) в семенах после применения Басты или Реглона Супер при первом сроке десикации меньше на 3 и 4 % аналогичного показателя при втором и третьем сроках десикации (HCP_{05} главных эффектов В – 3 %). У обоих десикантов по вариантам со сроками уборки данный показатель оставался на одном уровне. Срок уборки после проведения десикации как Бастой, так и Реглоном Супер не оказал существенного влияния на данный показатель (по фактору А – $F_{\phi} < F_T$). В условиях 2015 г. массовая доля жира (45 %) в семенах при применении различных десикантов не имела существенных различий. Независимо от используемого десиканта при третьем сроке (65–75 % побуревших стручков) его применения получена наибольшая массовая доля жира – 47 % по сравнению с данным показателем при более ранних сроках десикации (HCP_{05} главных различий – 1 %). В данный год исследований массовая доля жира в семенах не изменялась в зависимости от сроков уборки после десикации.

Наряду с содержанием жира был определен элементный состав семян рапса в варианте десикация Реглоном Супер при побурении 65-75 % стручков и уборке через 5-7 суток (таблица). Анализ данных показал, что семена рапса Аккорд отличаются от семян льна-долгунца Восход, пленчатых (сорт Улов) и голозерных (сорт Вятский) зерновок овса по накоплению биогенных макро- и микроэлементов [7].

Таблица – Элементный состав семян рапса (2014 г.), мкг/г

Элемент	Содержание, мкг/г	Элемент	Содержание, мкг/г	Элемент	Содержание, мкг/г	Элемент	Содержание, мкг/г
Li	0,044	Fe	69,6	Ag	<0,0008	Ho	<0,0012
Be	<0,0012	Co	0,029	Cd	0,025	Er	<0,0012
B	8,38	Ni	6,11	Sn	0,13	Tm	<0,0012
Na	8,01	Cu	3,06	Sb	<0,0017	Yb	<0,0012
Mg	2704,2	Zn	21,0	Te	<0,0010	Lu	<0,0012
Al	11,3	Ga	0,047	Cs	<0,0012	Hf	<0,0012
Si	28,9	Ge	<0,001	Ba	9,93	Ta	<0,0010
P	7508,2	As	<0,013	La	0,0096	W	<0,0019
S	3668,4	Br	<1,16	Ce	0,015	Re	<0,0012
K	5262,8	Se	<0,055	Pr	0,0016	Os	<0,0022
Ca	4132,6	Rb	2,79	Nd	0,0065	Ir	<0,0012
Sc	<0,024	Sr	23,5	Sm	<0,0012	Pt	<0,00077
Ti	0,49	Y	0,0048	Eu	<0,0028	Au	<0,0019
V	<0,024	Zr	0,013	Gd	<0,0012	Hg	<0,0047
Cr	0,16	Nb	0,0024	Td	<0,0012	Tl	0,18
Mn	40,2	Mo	0,26	Dy	<0,0012	Pb	0,021

Калия (5262,8 мкг/г) и магния (2704,2 мкг/г) в семенах рапса больше, чем в семенах льна-долгунца, но меньше, чем данный показатель в зерне овса Улов и Вятский. Содержание натрия в семенах рапса ниже, чем его содержание в семенах льна-долгунца и зерновках обоих сортов овса, но имеет более высокое содержание серы (3668,4 мкг/г). Семена рапса отличаются наибольшим содержанием железа (69,6 мкг/г), но по таким микроэлементам, как марганец, медь и цинк уступают семенам льна-долгунца и зерновкам овса. Кобальта (0,029 мкг/г) в семенах рапса больше, чем в зерновках пленчатого и голозерного овсов, но меньше, чем в семенах льна-долгунца. Содержание в семенах рапса Аккорд тяжелых металлов (мышьяк <0,013 мкг/г, кадмий 0,025 мкг/г, ртуть 0,0047 мкг/г, свинец 0,021 мкг/г) не превышает предельно допустимой

концентрации, регламентируемый СанПиН 2.3.2. 1078-01 [8].

Литература и примечания:

[1] Фатыхов И.Ш., Вафина Э.Ф., Сентемов В.В., Хвошнянская А.О. Реакция ярового рапса Галант на обработку посевов различными соединениями микроэлементов // Научный потенциал – современному АПК: сборник статей Всерос. научн.-практ. конф. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. – С. 46–48.

[2] Хвошнянская А.О., Вафина Э.Ф., Сентемов В.В. Реакция ярового рапса Галант на предпосевную обработку семян различными соединениями микроэлементов // Охрана природной среды и эколого-биологическое образование: материалы II Всерос. научн.-практ. конф. / Елабужский ГПУ. – Елабуга, 2009. – С. 23-25.

[3] Салимова Ч.М., Вафина Э.Ф., Фатыхов И.Ш. Приемы посева ярового рапса Галант в Среднем Предуралье: монография. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 143 с.

[4] Вафина Э.Ф., А.О. Мерзлякова, И.Ш. Фатыхов. Микроудобрения и формирование урожайности рапса в Среднем Предуралье: монография. – Ижевск: ФГБОУ Ижевская ГСХА, 2013. – 143 с.

[5] Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Общая часть / род ред. М.А.Федина; Гос. комис. по сортоиспытанию с.-х. культур при м-ве сельского хозяйства СССР. – М.: 1983. – 156 с.

[6] Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

[7] Фатыхов И.Ш., Корепанова Е.В., Колесникова В.Г., Рябова Т.Н. Элементный состав семян льна-долгунца и зерновок овса в условиях Среднего Предуралья // Вестник Ижевской ГСХА. – 2015. – № 4 (45). – С. 76–81.

[8] Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2.3.2. 1078-01. М., 2002. – 215 с.

*Г.В. Чуприна,
студент 4 курса
напр. «Технология мяса
и мясных продуктов»,
e-mail: julijacaveleva@mail.ru,
науч. рук.: Ю.С. Савельева,
преп.,
БПОУ ОО «ОТММП»,
г. Омск*

МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сегмент функциональных мясных и колбасных изделий считается недостаточно развитым как в Европе, так и России. Его рыночный потенциал предприятиям мясной промышленности еще предстоит осваивать. Но уже сегодня появляется все больше мясных изделий, соответствующих требованиям здорового питания. Продукты становятся узкоспециализированными.

Повышающийся спрос на продукты для здоровья способствует значительному росту потребности мясокомбинатов в функциональных ингредиентах, замене искусственных добавок натуральными, растительными. Это стимулирует ингредиентную отрасль к разработке инновационных технологий в области пищевых ингредиентов.

Наиболее перспективными ингредиентами для функциональных мясных продуктов являются пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины и минеральные вещества.

Одним из путей улучшения структуры и качества питания является перспектива развития функциональных мясных продуктов, связанная с использованием современных бионанотехнологических методов обработки сырья, а также пищевых добавок, включая ароматизаторы, среди которых все большую популярность приобретают различные экстракты пряностей. Нами разрабатывается технология мясного изделия с применением функциональных ингредиентов. Исследованы

гидро модули из пряно-ароматического сырья получены методом водной экстракции (рис. 1).

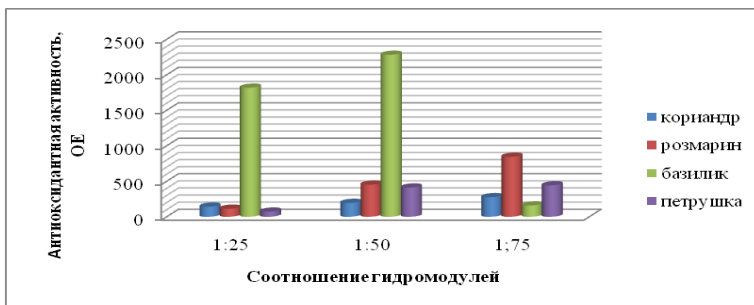


Рисунок 1 – Антиоксидантная активность экстрактов трав

Наиболее высокой антиоксидантной активностью обладают опытные образцы гидро модулей из сырья кориандра и розмарина. Для увеличения синергетического эффекта в технологии была составлена смесь экстрактов в соотношении розмарин: кориандр=1:1. Подобранный состав экстрактов был использован в рецептуре опытных образцов колбас для выявления хранимостепособности, данные представл. в табл.1.

Таблица 1 – Влияние экстрактов пряно-ароматических трав на хранимостепособность продукта

Срок хранения, сутки	Контроль, OE	Опытный образец, OE
5	385, 542	215, 561
4	387, 431	175, 612
3	383, 438	236, 647
2	297, 333	219, 12
1	292, 231	117, 53

По результатам опытных данных можно сделать вывод, что окисление жира в продукте проходит медленнее за счет содержания антиоксидантов из пряно-ароматического сырья, следовательно, продукт может храниться в течение 5 суток без применения химических ингредиентов.

Так же нами применяется стартовая культура при созревании мясного фарша. Мясо и мясoproductы являются

прекрасной питательной средой для развития микроорганизмов. Для использования пробиотических микроорганизмов в колбасном производстве необходимо изучить один из важнейших критериев – устойчивость к поваренной соли. В связи с этим было изучено выживаемость пропионовокислых бактерий при различных концентрациях поваренной соли. Результаты исследований приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Содержание жизнеспособных микроорганизмов при использовании различной концентрации соли

Концентрация соли в мясном фарше, %	Содержание пропионовых бактерий в 1г продукта, КОЕ/г
2	$1,5 \cdot 10^9$
3	$0,9 \cdot 10^8$
4	$0,7 \cdot 10^8$

Из данных табл. 2 видно, что развитие пропионовокислых бактерий при высоких концентрациях соли наблюдается. Следует отметить, что при введении технологической дозы поваренной соли (2 %) количество жизнеспособных клеток составляет $1,5 \cdot 10^9$ КОЕ/г продукта. Можно сделать вывод, что в разрабатываемой технологии мясных изделий на стадии посола будут обнаружены жизнеспособные микроорганизмы (рис.3).

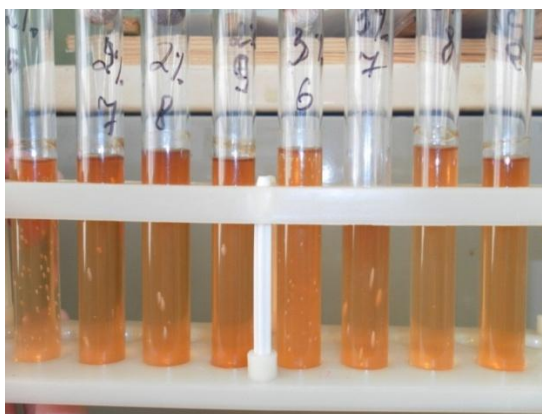


Рисунок 3 – Рост пропионовокислых бактерий при разной концентрации поваренной соли в фарше

Выше описанные функциональные ингредиенты позволят улучшить структурно-механические свойства продукта, инновационные продукты питания с полезными свойствами, выработанные из натурального сырья, способны обеспечить предприятиям рост производства, повышение конкурентного статуса на основе обновления ассортимента для выхода на рынок мирового экономического пространства.

Литература и примечания:

[1] Голубев В.Н. Пищевая биотехнология / В.Н. Голубев, И.Н. Жиганов. – М.: Де Липринт, 2001. – 123с.

[2] Данилова Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов / Н.С. Данилова, С.М. Липунская. – М.: Колос, 2008. – С. 280.

[3] Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции / А.Ф. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.: Пищепромиздат, 2001. – С. 528.

[4] Дронин А.Ф. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии / А.Ф.Дронин, Л.Г.Ипатова, А.А.Кочеткова [и др.]. – М.: ДеЛи принт, 2009. – С. 288.

[5] Жаринов А.И. Основы современных технологий переработки мяса / А.И. Жаринов; под ред. М.П. Воякина: / А.И. Жаринов. – М.: ИТАР ТАСС, 2007. – Ч. 2: Цельномышечные и реструктурированные мясопродукты. – 177 с.

© Г.В. Чуприна, 2016

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Е.А. Абакумова,
аспирант 3 курса
напр. «Исторические науки
и археология»,
e-mail: **abakumova64@yandex.ru,**
Курский государственный университет,
г. Курск

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ МЕЩАНСКОГО СОСЛОВИЯ В КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX В.

Курская губерния в конце XIX в. была одной из типичных аграрных провинциальных губерний Российской империи, была создана в результате административной реформы Екатерины II. С 1797 г. в ее составе было 15 уездов, 1 губернский 14 уездных и 3 заштатных города. Перепись населения 1897 г. зафиксировала на ее территории 2 млн. 433 тыс. чел. в том числе русских 75 %, украинцев 21,6 %, третьей по численности была польская диаспора – 0,1%[1].

До начала XX в. Курская губерния продолжала оставаться аграрным краем. Малоземелье и аграрная перенаселенность вели к разорению сельских жителей, оттоку его в города и промышленные центры за пределы губернии.

Значительная часть населения Курской губернии рассматриваемого периода в основном состояла из мещан. Как одно из многочисленных сословий мещане не были однородным по своему составу. Изначально были сословием, открытым к пополнению выходцами из других социальных групп.

Представители других сословий и социальных групп, устремляясь в города, рано или поздно должны были определиться со своим социальным статусом. В большинстве случаев они вливались в состав мещанского сословия. На протяжении всего XIX в. продолжала сохраняться тенденция к расширению круга лиц, имеющих право вступать в мещанство. Согласно действующему в то время законодательству приписаться к мещанскому обществу могли: сельские

обыватели всех наименований[2]. Таким образом, в среде мещан очень много было бывших дворовых. Последние, при освобождении от помещичьей зависимости, не получили земли. Однако им предоставлялось право приписываться к городам и переходить в мещане. В городское сословие могли также вступать дети личных дворян, не имеющие офицерских чинов и пользующиеся по закону правами потомственного почетного гражданства, инородцы, а также «все вообще лица, имеющие право или обязанность избрать род жизни»[3]. Прежде чем оказаться в мещанском обществе требовалось разрешение самого общества. Однако для некоторых категорий населения согласие общества не требовалось, они причислялись без него и в течение пяти лет могли ждать получения полного согласия на право голоса в обществе. Это были питомцы воспитательных домов; законные дети, воспитываемые в сиротских домах, по достижении двадцати одного года; законные и незаконные сыновья вольноотпущенных женщин и девиц; иноверцы, принявшие христианскую веру; дети церковнослужителей и канцелярских служителей и «разного звания люди, к городам не принадлежащие»[4].

Законодательство регламентировало не только процесс вступления, но и выход из мещанского общества. Поэтому мещане сами могли перейти в купечество при наличии нужного капитала или в «крестьянское состояние» при условии, что они будут заниматься хлебопашеством. Одновременно в мещане могли записываться разбогатевшие крестьяне или разорившиеся купцы[5].

Наряду с этим мещанство стало, по сути буферным сословием, перевалочным пунктом для многих малочисленных неустойчивых категорий населения «повсюду мещане лидируют среди городских отходников»[6].

Итак, рассмотрим численность мещан в городах Курской губернии во второй половине XIX века, опираясь, прежде всего, на первую всеобщую перепись населения Российской империи 1897 г. В таблице №1 приведены численные данные по мещанам.

Таблица 1 – Численность мещанского сословия Курской губернии в 1897 г.[7]

№ п/п	Города и уезды	Мещане, чел.
1.	Курск	24850
	В уезде	27254
2.	Белгород	10326
	В уезде	12761
3.	Грайворон	2397
	В уезде	4707
4.	Дмитриев	2075
	В уезде	3861
5.	Короча	3023
	В уезде	4373
6.	Льгов	1848
	В уезде	3549
7.	Нов. Оскол	985
	В уезде	4362
8.	Обоянь	4064
	В уезде	5840
9.	Путивль	3078
	В уезде	5893
10.	Рыльск	5422
	В уезде	8048
11.	Ст. Оскол	3567
	В уезде	4960
12.	Суджа	1192
	В уезде	3588
13.	Тим	1543
	В уезде	3260
14.	Фатеж	2017
	В уезде	3247
15.	Щигры	2103
	В уезде	4641
16.	Богатый	325
17.	Мирополье	385
18.	Хотмыжск	514
В городах		69714
В уездах		30630

Как видим, по данным переписи в Курской губернии проживало 100344 представителей мещанского сословия, из них мужчин было 48347 тыс. чел., а женщин 51997 тыс. человек[7]. Из таблицы № 1 видно, что большинство мещан проживало в городах – 69714 чел., или 31,5 % от численности городского населения, в уездах их доля от состава сельского населения выражалась всего 1,4 %, т.е. в 22,2 раза меньше, чем в городах. В двух больших городских центрах, Курске и Белгороде, проживало 35 176 человек, или 50, 5% всех мещан городов[8].

В течение короткого периода мещанам, которые проживали в сельской местности запрещалось владеть землей за пределами городской черты. Однако, согласно закону 1801 г., мещане получили право покупать землю, а с 1822 г. и дом в сельской местности, где они вели хозяйство фермерского типа поскольку не входили в состав сельских общин. С 1842 г. по закону те кто занимался сельским хозяйством должны были платить налоги и по городскому сословию и по крестьянству.

Теперь сравним изменения в численности мещанского сословия которые происходили в Курской губернии в 1861 и в 1897 гг.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика численности мещан в Курской губернии за 1861 и 1897 гг.[8]

Сословие	Курск		Белгород		Остальные уездные города		Заштатные города	
	1861 г.	1897 г.	1861 г.	1897 г.	1861 г.	1897 г.	1861 г.	1897 г.
Мещане	18521	24850	6639	10326	34204	33314	1053	1224

Из таблицы № 2 видно, что количество мещан в Курской губернии в период с 1861 г. по 1897 г. увеличилось в 1,2 раза.

Национальная принадлежность мещан также влияла на его социальный статус. Рассмотрим национальный состав мещан курских городов в 1897 г. (см. табл. № 3).

Из таблицы № 3 видно, что в составе мещанского сословия лидирующие позиции оставались за русскими 88,6 %, однако при этом резко падала доля украинцев – всего 6,1 % (22,3 % в губернии и 11,5 % среди горожан), зато возрастал процент евреев – 3,7 % (при 1,2 % евреев среди горожан и 0,17 % в составе населения губернии).

Таблица 3 – Национальный состав мещан курских городов согласно первой всеобщей переписи населения 1897 г.[7]

	Кол-во мещан	%	Доля мещан во всем населении городов губернии.	Доля мещан во всем населении губернии.
Русские	88925	88,6	88,5	77,3
Украинцы	6155	6,1	11,5	22,3
Евреи	3692	3,7	1,2	0,17
Поляки	485	0,5	0,9	0,12
Другие	1060	1,1	0,9	0,11
Всего	100344	100	100	100

В заключение отметим, что процесс модернизации России вызвал не только количественное движение городского населения, но и привел к существенным переменам в сословной структуре городских центров. По данным переписи в Курской губернии проживало 100344 представителей мещанского сословия. Количество мещан в Курской губернии в период с 1861 г. по 1897 г. возросло в 1,2 раза. Мещане по прежнему оставались самым многочисленным сословием после крестьян.

Литература и примечания:

[1] Эволюция сословной структуры общества Центрального Черноземья в пореформенный период (на примере Курской губернии). / Под ред. В.А. Шаповалова. Белгород, 2005. – 428 с.

[2] Кошман Л.В. Город и городская жизнь в России в XIX столетия. М., 2008. – 446 с.

[3] Законы о состояниях (Издание 1899 г. и по Прод. 1906, 1908, 1909 и 1910 гг.) / Свод Законов основных государственных гражданских, уголовных. Б.м., б.г. – 420 с.

[4] Абакумова Е.А. Статус мещанина в российском обществе во 2-й половине XIX века. // Ученые записки: Электронный научный журнал КГУ. – № 2 (34). URL:<http://www.scientific-notes.ru/pdf/039-003.pdf> (дата обращения 02.09.2016 г).

[5] История России XIX в. / Под ред. В.Г. Тюкавкина Т. 1. М., 2001. – 350 с.

[6] Захарова В.В. Мещанское сословие пореформенной России: автореф. дис. канд. ист. наук. М., 1998. – 27 с.

[7] Первая всеобщая перепись населения Российской Империи 1897. Т. XX Курская губерния./ Под ред. Н.А. Тройницкого. Спб., 1904. – 320 с.

[8] Терещенко А.А. Социально-экономическое развитие провинциального города Центрального Черноземья во второй половине XIX – начале XX века. Курск, 2003. – 222 с.

© Е.А. Абакумова 2016

*А.С. Колотова,
студент 4 курса
напр. «История и Обществознание»,
e-mail: aleks.kolotova@yandex.ru,
науч. рук.: Г.А. Рожков,
доц.,
Мичуринский ГАУ,
г. Мичуринск*

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧИТЕЛЯ ОДНОКЛАССНОЙ ЦЕРКОВНО-ПРИХОДСКОЙ ШКОЛЫ ТАМБОВСКОЙ ГУБЕРНИИ КОНЦА XIX ВЕКА

В газете «Тамбовские Епархиальные Ведомости» за № 5 1891 год опубликовано Высочайшее повеление от 26 ноября 1888 года, которое определяло систему требований, предъявляемых к кандидатам на должность учителя или учительницы одноклассной церковно-приходской школы [1].

Итак, квалификационная характеристика учителя одноклассной церковно-приходской школы включала два основных критериальных ракурса: духовный и светский.

С точки зрения духовных требований к учителю на первый план выступали следующие показатели:

– в первую очередь, быть благонадежным, то есть исповедовать христианское вероучение, соблюдать каноны православной веры, знать ряд утренних и вечерних молитв (например, «Прейдите, поклонимся...», «Пресвятая Владычице моя», «Благо Царя» и ряд других);

– во вторую, владеть историей «Ветхого» и «Нового» заветов на уровне не ниже выпускника двухклассной церковно-приходской школы, знать историю христианской церкви, порядок Богослужения по книге «Краткое учение о Богослужении православной церкви в объеме городских училищ», изданное под редакцией протоиерея Д.Соколова.

Однако выполнение духовных требований было невозможно осуществить без использования церковно-славянской лексики. Поэтому, в отношении знания церковно-славянского языка учитель должен читать «внятно», правильно

и отдельно, с точным произношением церковно-славянских букв и соблюдением ударений и знаков препинания. Кроме того, учителю необходимо было устойчиво владеть церковно-славянскими числами, знать достаточно точно перевод Святого «Евангелия» [2].

Более детальной выглядела система светских требований к учителю. Так, по русскому языку в требованиях к кандидату отражены следующие квалификационные показатели:

- правильное и свободное чтение и пересказ прочитанного;

- подробное знакомство с одной из рекомендованных для чтения в церковно-приходских школах книг и знание элементарного курса школьной грамматики в объеме одного из учебников, одобренных для старших классов городских училищ или трех низших классов гимназии (например, Пуцковича, Поливанова);

- умение письменно изложить содержание статьи по требованию экзаменатора грамотно и аккуратно[3].

По чистописанию, арифметики, истории предполагалось знакомство с полным курсом по одному из рекомендованных пособий одобренных для церковно-приходских школ.

Географию кандидату в учителя церковно-приходской школы необходимо было знать в объеме учебника А.Баранова «География Российской Империи, курс городских и сельских училищ» [4].

Кроме всего этого, кандидат на должность учителя должен обладать красивым, ровным и четким подчерком при письме на классной доске.

Отметим, что по пению испытание являлось не обязательным, однако, при его успешном прохождении испытуемый получал свидетельство, в котором значилось, что он может обучать церковному пению. В целом, для успешного прохождения испытания было необходимо знание нотной грамоты, умение петь по богослужебным книгам и быть знакомым с пением на гласы малых распевов.

Лицам, имеющим такие свидетельства, предоставлялось преимущество перед другими при предоставлении им места в училищах.

Итак, по всем предметам учебных дисциплин испытываемому необходимо было показать знания, утвержденные Святейшим Синодом по программам церковно-приходских школ. Также кандидат на должность учителя (учительницы) должен был предоставить записки к одному из рекомендованных учебников [5].

Существовала утвержденная форма свидетельства, в которой указывалось звание, имя, отчество и фамилия предъявителя или предъявительницы, подвергшихся полному или частичному испытанию в Правлении (или в Совете) такого-то учебного заведения, и «выдержавшие оное в связи с чем, удостоенные данного свидетельства». Также в нем содержалось подпись и печать учебного учреждения выдававшего данное свидетельство [6].

На основании «Правил для производства испытаний по духовному ведомству на звание учителя или учительницы одноклассной церковно-приходской школы» испытания на звания учителя проводятся педагогическим собранием правлений духовных семинарий или духовных училищ, а на звание учительницы – советами епархиальных женских училищ духовного ведомства.

К испытаниям на должность учителя допускались лица мужского пола не моложе 17 лет, а для женщин возрастной ценз был ниже – не моложе 16 лет.

Лица, желающие принять участия в испытаниях на должность учителя (учительницы) одноклассной церковно-приходской школы оплачивали гербовый сбор и подавали прошение в правление или совет подлежащего учебного заведения. Вместе с прошением подавались документы, содержащие сведения о рождении и крещении, звании, «бытии у исповеди и Святого причастия». Испытания проводились на протяжении всего учебного года с 1 сентября по 1 мая [7].

Также в правилах оговаривался срок, на протяжении которого должны были проходить испытания – он должен был не превышать шести недель. После прохождения испытаний теоретического плана, каждому из желающих занять должность учителя, было необходимо провести пробный урок.

В конце аттестации будущего учителя протоколы

процесса представлялись на утверждение епархиального архиерея. В протоколах отражались все вопросы и темы, по которым проходила «экзаменовка кандидатов», а также их ответы в письменном виде.

Вместе с протоколом испытания епархиальному архиерею подавалась записка о личностных качествах кандидата.

Все испытание делилось на устную и письменную часть. В устную часть входили испытания по церковно-славянскому языку и Закону Божьему. В случае их успешного прохождения испытуемые допускались к письменной части [8].

Следует отметить, что основная масса претендентов полностью выполняла требования аттестации. Так, например, в Козловском уезде Тамбовской губернии к 1891 году насчитывалось 44 законоучителя, 29 учителей и 27 учительниц успешно прошедших испытания на звание учителя (учительницы) одноклассной церковно-приходской школы. По сравнению с предшествующим 1890 годом число учителей увеличилось не значительно – на 5 человек [9].

Литература и примечание

[1] Тамбовские Епархиальные Ведомости. 1891. №5. С. 125–129.

[2] Там же. С. 125-126.

[3] Там же. С. 126.

[4] Там же. С. 127– 128.

[5] Там же. С. 128.

[6] Там же. С. 128-129.

[7] Там же. С. 123.

[8] Там же. С. 124.

[9] Тамбовские Епархиальные Ведомости. 1897. №34. С.

*Н.В. Толмачева,
студент 5 курса
напр. «История и обществознание»,
e-mail: natasha.tolmacheva.94@mail.ru,
науч. рук.: Г.А. Рожков,
доц.,
Мичуринский ГАУ,
г. Мичуринск*

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ЭПИСТОЛЯРНОМ НАСЛЕДИИ РЯЖЦЕВ

События 1941–1945 гг. всегда будут сопровождаться социально-политическим резонансом в широких кругах российского социума. Конечно, это обусловлено тем, что победа СССР в Великой Отечественной войне предопределила ход истории не только нашей страны, но и всего мира в целом. Великая по своей значимости, поистине народная победа была завоевана советским народом как на арене боевых, так и тыловых действий.

Великая Отечественная война тяжким бременем легла на плечи и населения Ряжского района Рязанской области. Поэтому, не смотря на то, что проходят годы, но незабвенным остается в г. Ряжске и районе подвиг советского солдата, предпринимаются значительные шаги по увековечиванию подвига воинов и тружеников тыла, в учебных заведениях делается многое для того, чтобы будущие поколения почитали и чтители память героев, отдавших свою жизнь за борьбу против нацизма.

Бесспорно, на сегодняшний день сложно представить памятные мероприятия, экспозиции музеев, выставочные залы без свидетельств событий 1941 – 1945 гг., в которых особое место здесь занимают письма фронтовиков. Эпистолярный жанр Великой Отечественной войны – это мощный ресурс для изучения подлинного народного патриотизма и героизма, который в условиях войны был единственным связующим звеном между воинами и их семьями, любимыми и родными людьми.

Итак, изучение фронтовых писем участников Великой Отечественной войны – уроженцев Ряжского района Рязанской области конкретизируют ситуацию военного периода, ярко иллюстрируют его на локально-региональном уровне, вносят личностно-исторический характер.

На местном уровне долгое время эпистолярный жанр военных лет не был объектом пристального исследовательского интереса, не выступал как письменный исторический источник, так как, считалось, что письма носили не регулярный характер, в них большое значение играло личностно-субъективное мнение отправителя.

На современном этапе ситуация в корне изменилась: в настоящее время эпистолярные материалы активно используют для конкретизации и углубленного изучения фронтовых будней, военного положения отдельно взятого региона и страны в целом, проведения мероприятий по патриотическому воспитанию подрастающего поколения, внеклассных мероприятий по изучению региона и его жителей.

Поэтому следует констатировать, что сейчас активно развивается изучение фронтовых писем времен Великой Отечественной войны: их хранят не только как семейную реликвию, но и как архивные документы. Публикуются сборники, в которых представлена бытовая переписка участников, как боевых действий, так и жителей тыла. Так, например, в г. Рязани выпущено фундаментальное издание «Письма с фронта рязанцев – участников Великой Отечественной войны». Опубликованные письма написаны без политической ангажированности, пропитаны добротой, надеждой и искренней заботой о близких: «Милые мои родные, возможно, придется еще с вами встретиться, я очень соскучился о всех вас...» [1].

Несмотря на тяжести и невзгоды, уроженцы Ряжского района старались не терять связь со своими близкими и земляками.

Так, стоит обратить внимание и на то обстоятельство, что письма с фронта в годы Великой Отечественной войны часто публиковались в местных периодических изданиях. Например, в ежедневной газете Ряжского района – «Колхозник» читатели

могли ознакомиться с постоянной рубрикой «Письма с фронта», в которой фронтовики, справедливо оценивая подвиг тружеников тыла, отмечали: «В эти напряженные дни, я обращаюсь к вам, товарищи комсомольцы, с призывом – лучше работать в тылу... Тыл это тот же фронт» [2].

Бесспорно, война объединила всех: и фронт, и тыл – только в единстве можно было добиться желаемого всей страной результата: «Крепите неустанно трудовую дисциплину... а фронтовики с еще большим ожесточением будут уничтожать гитлеровцев...» [3].

Так же газете «Колхозник можно встретить и письма – призывы комсомольцев к сельской молодежи Ряжского района в период Великой Отечественной войны: «Совещание молодых передовиков сельского хозяйства призывает всех комсомольцев и комсомолок активно включиться в проведение сельскохозяйственных работ ... Поможем нашей доблестной Красной армии...» [4]. «Отдадим все наши силы, чтобы помочь нашим славным защитникам быстрее разбить проклятого немца и вернуться с победой» [5].

Война делала свое дело, человеческие ресурсы постепенно сходили на нет, перед трудовыми буднями были уравнены все: от мала до велика.

Так в марте 1943 года в газете «Колхозник» было опубликовано коллективное письмо от ученического и педагогического составов школы села Поплевино: «...Все школьники нашего района должны всемирно помогать фронту, чтобы Красная армия знала, что ученики и педагоги помогают ей» [6].

Не только письма с призывом о помощи или с просьбами не сдаваться мы можем увидеть, но и письма полные оптимизма и веры в скорейшее освобождение родной земли: «До скорой радостной встречи, товарищи! Ждите с победой!» [7].

В целом, при изучении истории Великой Отечественной войны, следует активнее привлекать эпистолярное наследие с театра военных и трудовых действий.

Письма военных лет являются свидетелями тяжелых военных дней, которые сохраняются в памяти еще многие десятилетия. Это особый вид документов, которые показывают

нам фронтовую повседневность каждого автора.

И, не смотря на некоторые неточности, и присущий в большей степени личностный субъективизм писем, они несут в себе тот победоносный российский характер, который во многом предопределил победу советского оружия над нацизмом.

Литература и примечание:

[1] Прокофьев А. С. Письма с фронта. – Рязань: «Русское слово», 1998. – С. 232.

[2] Игумнов И.В. Ко всем комсомольцам и молодежи Ряжского района // Колхозник. – 1943. – № 56. – С. 2.

[3] Савин И.П. Письма с фронтов Отечественной войны // Колхозник. – 1943. – № 38. – С. 3.

[[1]] Ивченкова. Письмо молодых передовиков сельского хозяйства Ряжского района ко всем комсомольцам и комсомолкам и всей сельской молодежи // Колхозник. – 1943. – № 43. – С. 3.

[5] Атурин. Организуем шефство колхозов над госпиталями // Колхозник. – 1943. – № 40. – С. 4.

[6] Новичков. Письмо учащихся и учителей средней школы села Поплевино // Колхозник. – 1943. – № 19. – С. 3.

[7] Панферов И. В. Ждите с Победой! // Колхозник. – 1943. – № 29. – С. 2.

© Н.В. Толмачева, Г.А. Рожков, 2016

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.Ю. Бажанова,
студентка 3 курса
напр. «Менеджмент»,
e-mail: **applevb7@mail.ru,**
науч. рук.: **Е.А. Савченко,**
к.э.н., доц.,
СГУПС, г. Новосибирск

ВЫБОР АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПОСОБА ПЕРЕВОЗКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ НА ЭКСПОРТ

По официальным данным Центра фирменного транспортного обслуживания Центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО) ОАО «РЖД», объём перевозок лесных грузов по России в 2015 году составил 33 млн тонн, что на 2,1% больше, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Китай, Казахстан и Египет ежегодно наращивают импорт российского леса, отчётный период исключением не стал, объёмы перевозок в эти страны увеличились на 0,7%, 48,3% и 26,9% соответственно.

Одновременно с этим, несколько сократился вывоз лесных грузов в направлении Финляндии, Узбекистана и Азербайджана – на 2,4%, 11,2% и 15,1% соответственно. Китай остаётся безусловным лидером по ввозу российских лесных грузов по железной дороге – за 2015 год объём перевозок в адрес китайских контрагентов составил 10,33 млн тонн. [1]

Экспортные перевозки лесных грузов находятся под действием разнонаправленных факторов. Положительное влияние на погрузку оказывает снижение ставок вывозных таможенных пошлин на некоторые виды пиломатериалов и топливную щепу в связи с присоединением к Всемирной торговой организации. Сдерживающим фактором роста экспорта леса на протяжении 2015 года является снижение объёмов погрузки леса в страны СНГ, где с начала года

наблюдается падение платёжеспособного спроса в связи с экономической нестабильностью.

В 2016 году сохраняется положительная динамика перевозок лесных грузов, как во внутригосударственном, так и в экспортном направлении (в основном за счет поставок в Китай и стран ЕС).

В ОАО «РЖД» отметили, что острого профицита вагонного парка при транспортировке лесных грузов не наблюдается.

Также отмечено усиление тенденции замещения экспорта круглого леса пиломатериалами.

На данный момент ООО «Русфорест Магистральный» производит отгрузку пиломатериалов пакетами в 40-футовые контейнеры, назначением на Китай. Ежедневно формируется групповая отправка, включающая по 5-8 ваг/сут. В ближайшее время грузоотправитель планирует нарастить объемы экспортных перевозок.

При организации отгрузки пиломатериалов контейнерными отправками периодически возникают трудности по подбору пригодных крупнотоннажных контейнеров и платформ-контейнеровозов в коммерческом и техническом отношениях.

Сейчас лесоматериалы, назначением на Китай, перевозить в открытом подвижном составе с шапкой экономически не целесообразно, из-за внутренних правил габарита погрузки, а перевозка пиломатериалов на открытом подвижном составе без шапки приводит к снижению коэффициента использования грузоподъемности вагона, что в свою очередь, приводит к увеличению эксплуатационных расходов железнодорожного транспорта и грузовладельца. Рассмотрим возможность альтернативной перевозки пиломатериалов на экспорт в крытых вагонах на особых условиях согласно Местных технических условий (МТУ). В настоящее время такие перевозки осуществляются в назначения стран СНГ, средняя загрузка крытого вагона при этом составляет 62 т/ваг.

Произведем сравнительную оценку перевозки пиломатериалов в крытых вагонах и в контейнерах, при этом примем во внимание, что 40-футовые контейнеры в зависимости

от рода подвижного состава могут размещаться по одному или по два на вагон. Средняя масса нетто 40-футового контейнера составляет 26 т/конт.

Оценка произведена путем расчета измерителей эксплуатационных расходов по операциям перевозочного процесса.

При выполнении расчетов масса тары вагона принималась: для 40-футовых универсальных и специализированных платформ, а также 60-футовой специализированной платформы – 22 т; 80-футовой специализированной платформы – 25 т; для крытого вагона – 23 т. Себестоимость перевозки пиломатериалов в различных типах вагонов представлена на рисунке 1.

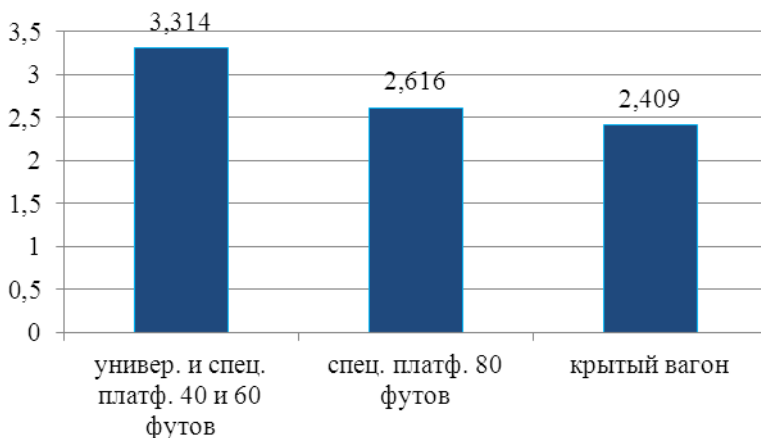


Рисунок 1 – Себестоимость перевозки пиломатериалов в различных типах вагонов, руб/т-км

Анализ данных представленных на рисунке 1 позволяет сделать вывод, что себестоимость перевозки одной тонны груза в одном 40-футовом контейнере на 0,905 руб/т-км выше, чем при перевозке в крытом вагоне. Разница в себестоимости при перевозке пиломатериалов в двух контейнерах на одном вагоне и в крытом вагоне незначительная и составляет всего 0,207 руб/т-км.

Отметим, что пиломатериалы на экспорт в Китай, с точки зрения сокращения эксплуатационных затрат наиболее выгодно перевозить комплектом на 80-футовой фитинговой платформе или в крытом вагоне. Для полной сравнительной характеристики выполним анализ провозной платы при перевозке пиломатериалов в 40-футовых контейнерах и в крытом вагоне.

Определение провозной платы по территории РФ осуществляется по общей формуле:

$$T = [(I \pm \Delta) * K_1 * K_2 * K_3 * K_{искл}] * K_{инд}, \quad (1)$$

где I – базовые ставки соответствующей схемы И за пользование инфраструктурой и тягой РЖД на конкретном расстоянии и для соответствующей загрузки вагона, руб/ваг;

K_1 – коэффициент к ставкам тарифа за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД в зависимости от класса груза;

K_2 – коэффициент, применяемый при перевозках в/из Калининградскую область и через порты Калининградской области;

K_3 – дополнительные поправочные коэффициенты по родам грузов;

$K_{искл}$ – коэффициент, используемый при расчете исключительного тарифа;

Δ – приращение тарифа, которое учитывает изменение базовых ставок «Прейскуранта» в зависимости от количества вагонов в отправке и технологии перевозок;

$K_{инд}$ – коэффициент индексации. [2]

Код и наименование позиции ЕТСНГ для пиломатериалов – 091008 «Пиломатериалы».

Класс – 1 (Тарифное руководство № 1, часть 1).

Отправка – контейнерная и повагонная в крытых вагонах привлеченного парка.

Тарифная схема – № 8. [3]

Расчет провозной платы произведен при помощи сайта [rpd.rzd.ru](http://rzd.ru) – ОАО «Российские железные Дороги» – расчет

провозной платы.

Провозная плата для 40-футового контейнера:

– без НДС – 38949 руб/конт;

– НДС – 7010,82 руб/конт;

– с учетом НДС – 45959,82 руб/конт.

Стоимость перевозки одной тонны груза при этом составит:

$$T_{1т} = \frac{T}{m}, \quad (2)$$

где m – масса груза нетто в одном контейнере, т/конт.

$$T_{1т} = \frac{45959,82}{26} = 1767,7 \text{ руб/т.}$$

Провозная плата для крытого вагона:

– без НДС – 67916 руб/ваг;

– НДС – 12224,88 руб/ваг;

– с учетом НДС – 80140,88 руб/ваг.

Стоимость перевозки одной тонны груза:

$$T_{1т} = \frac{80140,88}{62} = 1292,6 \text{ руб/т.}$$

Таким образом, можно сделать вывод, что стоимость перевозки одной тонны груза в контейнере выше на 475,1 руб/т, чем при перевозке этого груза в крытом вагоне, что является выгодным для грузоотправителя.

Предполагаемый доход от перевозки пиломатериалов для грузоотправителя оставит:

$$Д = N_{\text{сут}} * \Delta T_{1т} * \Delta P_{\text{ср}}^{\text{ст}} * 365, \quad (3)$$

где $N_{\text{сут}}$ – суточное количество вагонов в отправке пиломатериалов на Китай, ваг/сут;

$\Delta T_{1т}$ – разница в стоимости перевозки одной тонны груза, руб/т;

$\Delta P_{\text{ср}}^{\text{ст}}$ – средняя разница в статической загрузке одного или двух контейнеров на вагоне и крытого вагона, т/ваг.

$$\Delta P_{\text{ср}}^{\text{ст}} = \frac{(62 - 26) + (62 - 52)}{2} = 23 \text{ т/ваг.}$$

$$Д = 6 * 475,1 * 23 * 365 = 23930787 \text{ руб/год.}$$

Таким образом, исходя из выполненных расчетов, предполагаемая годовая экономия на провозной плате для грузоотправителя при использовании крытых вагонов составит 23,9 млн руб/год.

Литература и примечания:

[1] <http://www.rzd.ru/> сайт ОАО «РЖД».

[2] Прейскурант N 10-01 Тарифы на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами часть 1 (утв. постановлением ФЭК РФ от 17 июня 2003 г. N 47-Т/5) – М., 2003. – 159 с.

[3] Прейскурант N 10-01 Тарифы на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами часть 2 (утв. постановлением ФЭК РФ от 17 июня 2003 г. N 47-Т/5) – М., 2003. – 463 с.

©В.Ю. Бажанова, Е.А. Савченко, 2016

И.Т. Георгиева,
магистрант 1 курса
напр. «Финансы и кредит»,
профиль «Государственные и
муниципальные финансы»
e-mail: nemezida130194@yandex.ru,
науч. рук.: О.А. Смирнова,
ст. преп.,
СыктГУ им. П. Сорокина,
г. Сыктывкар

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ

Ещё совсем недавно главной идеей маркетинговой деятельности любой компании было привлечение новых потребителей, однако в последнее время ее акцент сместился на удержание клиентов. Одним из основных условий удержания клиентов следует считать высокий уровень качества обслуживания клиентов.

В соответствии со стандартом 2000 г. Международной организации по стандартизации, качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности клиента[1].

Рассмотрим основные методы и методики оценки качества обслуживания клиентов, представленные в научной литературе.

Д. В. Кадацкая выделяет в своей работе три основных метода оценки качества обслуживания: методика Е. Кедоттова и Н. Тердженова на основе типологии элементов обслуживания, влияющих на принятие решений клиентов, состоящая из четырех групп: критические (минимальные требования); нейтральные (элементы косвенного влияния); обеспечение удовлетворения; неутешительные элементы обслуживания; экспертный метод оценки, основанный на использовании знаний и мнений экспертов; метод Q500, предусматривает распределение предприятий розничной торговли по нескольким уровням качества обслуживания потребителей: фирменное

(соответствие корпоративной культуре), нормативное (минимальный уровень) и криминальное качество (заполненная жалобная книга) [2].

Однако выделенные методики оценки не имеют четко обоснованных показателей оценки, что может привести к субъективной оценке уровня качества обслуживания. Минимальный перечень элементов, которые должны удовлетворять требованиям, не обозначены, соответственно они могут варьироваться как в сторону занижения установленного норматива, так и в сторону его превышения.

Д. В. Кадацкая также предлагает свою систему оценки качества обслуживания по следующим компонентам: товарное предложение и качество товара (коэффициент широты, глубины, обновления, устойчивости, цены товара, средняя торговая надбавка, доля некачественной продукции); форма обслуживания и методы продажи (доходность продаж, оборот розничной торговли и т. д.); мерчандайзинг (рентабельность рекламы, коэффициент установочной и экспозиционной площади, коэффициент завершенности покупки и т. д.); услуги (количество и стабильность предоставляемых услуг); персонал (коэффициент стабильности кадров и т. д.) [2].

Предложенная система показателей позволяет оценить качество торгового обслуживания только с позиции предприятия розничной торговли. Данные компоненты по большей части отражают результат сложившегося качества обслуживания, но никак не само качество.

О. А. Митяева, С. А. Панарин рассматривают для оценки качества обслуживания метод интервью, применяемый А. Парасураманом, В. Зейтамалом и Л. Берри на основе оценки мнения потребителей по пяти критериям: физическое состояние, надежность, отзывчивость, уверенность, эмпатия. На основании этого авторы разработали модель качества сервиса, известную модель «разрывов» [3].

Авторская методика оценки качества обслуживания С.В. Трусовой строится на трех показателях качества: затраты времени на торговое обслуживание, безопасность, культура обслуживания. Оценка данных показателей проводится посредством анкетирования потребителей по 5-балльной шкале,

на основе чего рассчитывается доля потребителей, оценивших выбранный показатель на «отлично» и «хорошо», что определяет значимость этого показателя. Далее рассчитывается интегральный показатель как среднее арифметическое произведений доли потребителей, оценивших выбранный показатель, и значимости выбранного показателя [4].

Предлагаемая методика имеет существенный недостаток: оценка проводится только на основе мнения потребителей. Однако потребитель не всегда может оценить параметры объективно, за отсутствием знаний нормативов и требований. Для оценки отдельных показателей должны привлекаться эксперты (санитарное состояние зала, норма времени обслуживания, температурный режим и т. д.).

Ш. А. Салиев представляет оценку качества обслуживания только на основе двух показателей: коэффициент завершенности покупки и время на совершение покупки [5].

С методикой данного автора можно не согласиться, т. к. потребитель готов совершать покупки и при неудовлетворительном уровне обслуживания, а время обслуживания зависит от количества приобретаемого товара и от самой специфики магазина.

По мнению Е.М. Красовой, потребительские ожидания при оценке качества услуг строятся на основе: речевых коммуникаций (слухов), то есть той информации об услугах, которые люди узнают от других покупателей; личных потребностей: данный фактор относится к личности покупателя, его запросам, представлению о качестве услуг и связан с его характером, политическими, религиозными, общественными и другими взглядами; прошлого опыта, если такого рода услуги оказывались в прошлом; внешних сообщений (коммуникаций) – информации, получаемой от поставщиков услуг по радио, телевидению, из прессы (реклама в СМИ) [6].

О. Н. Зажогина выделяет 7 блоков для оценки качества обслуживания: организация работы (месторасположение, форма обслуживания); внешнее и внутренне оформление; товарный ассортимент и качество товара; организация торгового обслуживания (скорость обслуживания, поиск товара); культура обслуживания (внешний вид, мастерство обслуживания

персонала); информационная полнота; уровень безопасности [5].

Необходимо отметить, что месторасположение, внешнее оформление предприятия не отражают качество обслуживания, т. к. говорить об обслуживании можно только тогда, когда потребитель оказался внутри предприятия, всё, что находится вне его, является факторами конкурентоспособности.

Аналитическая оценка подходов исследователей к качеству обслуживания показала, что система показателей достаточно ограничена и порой носит противоречивый характер. При этом оценка проводится только на основе одного конкретного метода: анкетирование, экспертный метод и т. д., что не позволяет провести комплексную оценку качества торгового обслуживания.

Методика комплексной оценки качества обслуживания была разработана Е.В. Жилиной на основе применения нескольких методов: фотографии рабочего места, экспертной оценки, тайного покупателя, опроса потребителей. Для оценки качества обслуживания в этой методике используется 8 параметров: кассовое обслуживание (простои по техническим причинам, простои по причине кассира, ожидание в очереди); безопасность торгового обслуживания (санитарное состояние помещения, соблюдение правил пожарной безопасности, соответствие работника предъявляемым требованиям медицинского осмотра); культура обслуживания персонала (компетентность, профессионализм, внешний вид, уровень достаточности количества обслуживающего персонала); удовлетворенность ассортиментом (удовлетворенность шириной и глубиной ассортимента, качество реализуемой продукции (наличие товаров с истекшим сроком годности), удовлетворенность выкладкой товара); удовлетворенность параметрами комфорта (температурный режим, аромамаркетинг, световое решение, цветовое решение, удобство планировки, музыкальное сопровождение); удовлетворенность системой стимулирования продаж (наличие накопительных карт, удовлетворенность действующими программами акций, удовлетворенность информационной полнотой об оказываемых услугах); удовлетворенность инновационной составляющей; удовлетворенность отделом собственного производства. При

этом показатели, которые могут быть интерпретированы ложно потребителями, для исключения субъективности оцениваются на основе соответствия нормам и требованиям СанПиН (Санитарные правила и нормы) и ППБ (Правила пожарной безопасности) и внутренних стандартов организации [3].

Таким образом, в научной литературе предлагается большое количество методов оценки качества обслуживания, безусловно, каждый из приведенных способов обладает своими плюсами и минусами. Выбор метода зависит от выбранных целей и задач исследования, от результатов, которые хотят получить на выходе и от имеющихся ресурсов.

Литература и примечания:

[1] Международный стандарт. Системы менеджмента качества. ИСО 9000:2000. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.– 29 с.

[2] Кадацкая Д.В. Управление качеством обслуживания потребителей в предприятиях розничной торговли и его оценка // Вестник белгородского университета потребительской кооперации. – 2009. – № 4. – С. 251–256.

[3] Жилина Е.В. Управление конкурентоспособностью на основе оценки качества обслуживания розничного торгового предприятия // Экономика, управление, финансы: материалы VI междунар. науч. конф. – Краснодар: Новация, 2016. – С. 90-93.

[4] Трусова С.В. Совершенствование оценки качества услуг предприятий розничной торговли: автореф. дис. канд. экон. наук. – Красноярск, 2011.– 16 с.

[5] Зажогина О.Н., Шляхтова Л.М. Методический подход к оценке качества торгового обслуживания с позиции покупателя (в сфере розничной торговли) // Управление экономическими системами. Электронный научный журнал. – 2013. – № 8(56).

[6] Красова Е.М. Критерии оценки качества услуг // Молодой ученый. – 2009. – №11. – С. 128-130.

© И.Т. Георгиева, О.А. Смирнова, 2016

*Н.Н. Корсунова,
студент 4 курса
напр. «Государственные и
муниципальные финансы»,
e-mail: nadegdacorsunova2@gmail.com,
науч. рук.: О.И. Карепина,
к.э.н., доц.,
РГЭУ «РИНХ»,
г. Ростов-на-Дону*

РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В условиях финансовой нестабильности вопрос о контроле за расходованием государственных финансовых ресурсов приобретает особенно высокий общественный статус, так как контролирующие органы обеспечивают выполнение важного запроса общества на получение объективной информации о деятельности органов власти по управлению финансовыми ресурсами, способствуют повышению эффективности всей системы государственного управления, прежде всего, в сфере расходования бюджетных средств. Необходимо отметить, что именно ключевая цель – повышение эффективности и результативности бюджетных расходов, являющаяся актуальной практически для всех стран, преследуется в рамках проводимой в настоящее время в РФ бюджетной реформы.

Государственный финансовый контроль в современной России характеризуется состоянием незавершенности. Большинство специалистов и ученых [1,2,3,4 и др.] согласны с тем, что стране нужна цельная и стройная система государственного финансового контроля, однако пока такая система полностью не сложилась, хотя и наметилась положительная тенденция и реализация конкретных мероприятий по построению эффективной системы государственного финансового контроля. В таблице 1 структурированы проблемы организации государственного финансового контроля в России.

Таблица 1 – Проблемы организации государственного финансового контроля и пути их решения

Проблемы организации государственного финансового контроля	Пути решения проблем государственного финансового контроля
Структурные	– формирование правовой базы путем принятия ФЗ «Об основах государственного контроля в РФ» – создание единой концепции осуществления государственного финансового контроля – разработка и внедрение общих стандартов осуществления контрольных мероприятий, завершение процесса стандартизации – создание единой информационной системы – обеспечение международного обмена идеями и опытом в рамках профессионального сообщества государственных аудиторов
– несоблюдение принципа системности, отсутствие организации системы государственного финансового контроля – отсутствие нормативно-правовой базы организации государственного финансового контроля – неупорядоченность контроля, параллелизм в работе органов государственного финансового контроля, слабое взаимодействие между контролирующими органами	
Методологические	
– отсутствие единых стандартов и методологий проведения контрольных мероприятий – произвольный характер контроля – нехватка специалистов	
Информационные	
– отсутствие единой информационной базы о выявленных нарушениях – низкий уровень взаимодействия с международными органами, в целях обмена опытом	

По нашему мнению, для решения организационных проблем государственного финансового контроля необходимо:

- разработать и утвердить концепцию государственного финансового контроля, которая будет являться основой при формировании и совершенствовании законодательной базы контрольной деятельности и фундаментом при разработке и

принятии ФЗ «Об основах государственного финансового контроля в РФ».

- на основании концепции государственного финансового контроля принять общую стратегию развития государственного финансового контроля на краткосрочный и среднесрочный периоды и ежегодно утверждать единый для всех органов государственного финансового контроля ежегодный сводный план проверок;

- завершить процесс стандартизации государственного финансового контроля, путем принятия общих, рабочих и внутренних стандартов. Потребность в стандартизации объективна еще потому, что существует как у субъекта контроля, так и у его объекта.

- создать единую информационную базу контрольных органов независимо от их ведомственной принадлежности;

- исходя из разделения на внешний и внутренний государственный финансовый контроль необходимо разделить контрольные полномочия, функции контрольно-ревизионной и экспертно-аналитической деятельности на базе единых принципов, правил и процедур их проведения, которые должны найти отражение в стандартах;

- разграничить функции органов государственного финансового контроля в соответствии со структурой государственной власти;

- исключить дублирование контрольных мероприятий путем согласования планов работы до начала календарного года;

- усиление взаимодействия контрольных органов государственного финансового контроля с правоохранительными органами;

- довести до совершенствования кадровое обеспечение государственного финансового контроля посредством подготовки, повышения квалификации и профессионализма специалистов, осуществляющих контрольную работу;

- укрепить международное сотрудничество, в рамках которого будет происходить обмен идеями и опытом.

Реализация предложенных направлений совершенствования государственного финансового контроля

позволит обеспечить функционирование государственного финансового контроля в Российской Федерации как целостной системы и поднять на новый качественный уровень управление государственными финансовыми ресурсами, а также усилит роль государственного финансового контроля в обеспечении финансовой безопасности.

Литература и примечания:

[1] Карепина О.И. Концептуальные вопросы развития внешнего и внутреннего государств. финансового контроля в России// Успехи современного естествознания №1, 2015.

[2] Лукин А.Г. Основные проблемы государственного финансового контроля, осуществляемого исполнительной властью в Российской Федерации// Финансовая аналитика, 1(235), 2015.

[3] Сергеев Л.И., Ревякин Д.Н. Новеллы бюджетного и административного законодательства и методология осуществления финансового контроля // Вестник АКСОР, № 1(29), 2014.

[4] Карепина О.И. Развитие государственного налогового контроля в Российской Федерации в современных условиях//Инновационная наука. 2016. № 2-1 (14). С. 144-146.

[5] Альбеков З.А., Карепина О.И., Романова Т.Ф. Развитие государственного финансового контроля в Российской Федерации. Ростов-на-Дону, 2015.

[6] Карепина О.И. Некоторые особенности организации государственного финансового контроля в социальной сфере// В сборнике: Современные тенденции в образовании и науке сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 октября 2013 г.: в 26 частях. 2013. С. 79-81.

[7] Карепина О.И. Проблемы государственного финансового контроля государственных программ// В сборнике: Трансформация финансово-кредитных отношений в условиях финансовой глобализации материалы международной научно-практической интернет-конференции. 2016. С. 45-47.

K.V. Khvalenskaya,
Master's student 2nd year «Economics»,
*e-mail: **khvalenskaya.ru,***
Scientific Supervisors: L.V.Postnikova,
Associate Prof., PhD.,
U.Yu. Deitch,
PhD., Senior Lecturer
Russian State Agrarian University–
Moscow Timiryazev Agricultural Academy
Moscow

PROBLEMS OF ACCOUNTING AND VALUATION RECEIVABLES AND PAYABLES

In conditions of market-oriented economy any business activities (or business function) is associated with a certain degree of uncertainty and risk. It requires an objective assessment of the financial condition, solvency and reliability of their counterparties.

Important indicators characterizing the status of payments to any economic region is the size of receivables and payables, as well as velocity of it.

Management receivables and payables of the company becomes relevant. The status of receivables and payables, its size and quality have a big impact on the financial condition of economic entities.

Problems of accounting of receivables and payables the following:

- no reliable information on the maturity of the obligations to company creditors;
- is not regulated work with overdue receivables;
- there are no data on the growth of costs associated with the increase in the size of receivables and the time of its turnover;
- not assessed creditworthiness of customers and the efficiency of commercial lending;
- acquisition of funds, analysis of accounts receivable of the company and the decision on granting the credit is allocation between different departments, however, there was no interaction regulations.

The current practice of calculations involves the diversion of

funds in receivables with a simultaneous attracting them through accounts payable.

Funds received from debtors, are the main source of revenues of enterprises of various spheres of activities. Late payment by customers of their obligations leads to a shortage of funds, increases the need of organization in current assets and impair its financial condition. At the same time, the company actively uses funds of creditors forming due to this source a significant portion of working capital. Proper receivables management is a tool of marketing policy, management of sales. In turn the accounts payable is an additional, and most importantly, cheap source of borrowing.

The existence of receivables and payables is an integral need in the operation of the enterprise in the system of modern financial relations, which use non-cash methods of calculation and the period of the fact of sale does not always coincide with the date of payment. The postponement of payments can be a powerful marketing tool for businesses, but could be evidence of serious financial difficulties. The status of receivables and payables, their size and quality have a significant impact on the financial condition of the organization.

Accounts receivable is an important component not normalized working capital. It is defined as the amount of debt owed to the business entity from customers and other debtors in current operations. The value of receivables depends on many internal and external factors.

The external factors include:

- the state of the economy (recession, growth, inflation, the state of effective demand);
- the state of payments in the country (the debt crisis, the size of the money supply);
- type of product, the state of competition in this type of economic activity;
- Internal factors:
 - credit policy of the company (establishment of the terms and conditions of granting of credits, discounts for timely or early payment of accounts incorrectly established criteria for creditworthiness risks);
 - the types of calculations used by the enterprise (usage payments, to guarantee payment, reduces the size of the receivables);

- condition monitoring of accounts receivable;
- the professionalism of the financial manager controlling the accounts receivable.

Creation of liabilities, their existence in a market economy as an economic category and objectively explained by two important factors:

- for the organization-a customer is a free source of additional working capital;
- for the creditor it is an opportunity to preserve and expand the distribution market of goods, works and services.

Table 1 – Liabilities and the date of their recognition in accounting [1]

Types of liabilities	The moment of recognition in accounting
financial liability (credit facilities)	the moment of crediting to the correspondent account or (sub-account) of the organization
financial liability (loan facilities)	The moment of actual transfer of money or other things
estimated liability	The moment of transfer of ownership of sold goods, works, services, defined in the contract between the parties
lease liability	is determined by the terms of the lease (leasing)
Deferred tax liability	when calculating the tax the profit in that reporting period when there is appropriate taxable temporary differences
liabilities, forming a stable liabilities (accrued, but not paid expenses on salaries, interest, taxes)	is determined by the terms and conditions of employment agreement (contract), tax legislation, loan agreement (loan)

Information characterizing the availability and movement of the liabilities is necessary for making management decisions, both internal and external users, in addition, these data is essential for the maintenance of books and expert studies to identify cases and

establish the circumstances related to abuse with the current obligations. To generate such information is called accounting service businesses.

An important task in accounting for liabilities is the correct definition of the time of commitment and reflection in the system of analytical and synthetic accounting. Table 1 defines the moments of the recognition of liabilities in accounting.

The defining task of accounting of liabilities is their assessment of the reality which provides an adequate reflection of the financial position of the entity. The difficulty of adequate assessment of the liabilities is due to the fact that the methods of evaluation are determined by its goals, which is not always taken into account when preparing financial statements.

The most objective and reliable reflection of the elements of financial statements ensure the application of fair value to assess because its definition can be used different types of evaluation depending on the object type and economic situation. That is fair value required to be used for the initial and subsequent measurement of financial instruments (IAS) 39 «Financial instruments recognition and measurement» [2].

Despite the obvious benefits of this method of assessment, there are certain disadvantages associated with the possible distortion of the real financial position of economic entities in the period of economic crises. The main advantages and disadvantages of the model the assessment of the disclosures on fair value are shown in Table 2.

Table 2 – The advantages and disadvantages of the model evaluation reporting items at fair value

Advantages	Disadvantages
A reflection of the real property and financial situation of the organization at the reporting date due to the use of the market value objects	The dependence of the reality of assessment reporting elements from the economic situation (measured at fair value leads to an overstatement of assets and profits during the upswing of the market and at the same time exaggerates the decline during the recession; the valuation of liabilities at fair value in the crisis

	period is reduced, increasing the profit of the organization and deceiving investors)
Fair value is based on market data and represents the sum of the opinions of all the participants	The complexity of determining prices in an inactive market or no market object at all
Completeness of information (measured on a historical cost objects, having a small or zero value not recognised in the balance sheet)	Noncompliance with the principle of carefulness (fair value reflects the income that could get the organization from the sale of the asset at the date of balance, but has not received, since the evaluation it does not require the transaction)

Analysis of the advantages and disadvantages of the valuation method at fair value showed that the use of this method in the Russian practice for the assessment of the obligations will enhance the reality, the information content of the reported information will increase the confidence of users of financial statements.

A mandatory condition for the use of fair value should be the definition in the regulations of cases where its use is not encouraged due to the fact that it does not reflect all the risks involved and introduces users of financial statements defraud.

References:

[1] Kipa E. G., Accounts receivable and accounts payable: accounting and estimation // Business in the law. Economics and law magazine. – 2011.– №2. – P.348-351.

[2]http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias39_en.pdf

[3] <http://www.consultant.ru/>

© K.V. Khvalenskaya, L.V. Postnikova, U.Yu.Deitch, 2016

*М.В. Шентухин,
студент 3 курса
напр. «Бизнес-информатика»,
e-mail: corvettez19@mail.ru,
ОГУ,
г. Оренбург*

ТЕОРИЯ ИГР В АВТОМОБИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В настоящее время в мировой практике разработаны и успешно внедряются разнообразные шаблоны стратегического развития предприятий. Как внутри организации, так и вне ее появляются новые непредвиденные обстоятельства, которые не укладываются в первоначальную концепцию стратегии. Они могут, например, открыть новые перспективы развития и возможности для улучшения существующего положения дел или, наоборот, заставить отказаться от предполагаемой политики и плана действий. Чтобы избежать подобного рода случаев, можно использовать немного другую систему оценивания конкурентной ситуации на рынке, применяя теорию игр. Рассмотрев несколько автоконцернов, имея при себе основные особенности поведения фирм (от крупнейших автомобильных гигантов до местных предприятий), мы оценим, на что и как влияет любое действие компании на ее место на рынке.

Теория игр – это раздел математической экономики, изучающий решение конфликтов между игроками и оптимальность их стратегий. Конфликтом является любая ситуация, в которой затронуты интересы двух и более участников, традиционно называемых игроками. Для каждого игрока существует определенный набор стратегий, которые он может применить. Пересекаясь, стратегии нескольких игроков создают определенную ситуацию, в которой каждый игрок получает определенный результат, называемый выигрышем, положительным или отрицательным [3]. Рассмотрим одну из известных игр относящуюся к симметричному виду «Ястребы и голуби».

Игра «Ястребы и голуби» – одна из простейших моделей

теории игр, описывающая конкурентные отношения в некоторой популяции животных и выработку эволюционно стабильной стратегии. Цель игры предельно проста: заработать максимальное количество очков. Попробуем изменить условие задачи. Представим, что участника игры четыре, но конкурирующих между собой автомобильных гиганта 2: концерн Volkswagen, и концерн BMW. В нашей задаче Volkswagen состоит из двух фирм – Audi и Bentley, BMW – из дочерней компании BMW-M (спортивные автомобили) и Rolls-Royce.

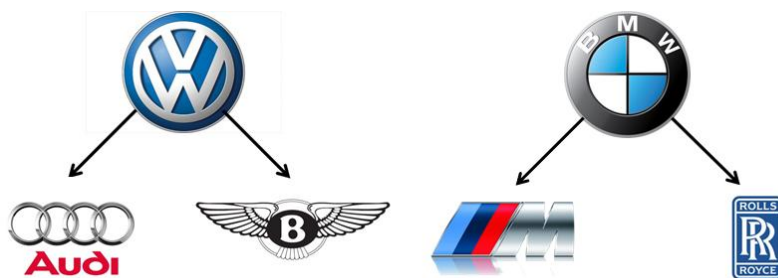


Рисунок 1 – Дочерние компании концернов «Фольксваген» и «БМВ»

Поведение фирмы в той или иной ситуации отразится на её интересах. Мы рассмотрим несколько вариантов представления этой задачи, в нескольких примерах и в различных ситуациях.

Допустим, что ресурс, за который будут бороться две эти компании – увеличение спроса. Не смотря на то, что и Audi с Bentley, и BMW-M с Rolls-Royce, принадлежат одним концернам, между ними также может происходить борьба. Но интересы компаний не выходят за рамки концерна.

Концерны действуют особыми методами. BMW будет совершенствовать уже придуманные технологии, спонсировать рекламные кампании, стараться выбить конкурента путем медиа маркетинга. Volkswagen действует ответным образом, пытаясь выдумать собственную технологию или же следовать заданному направлению, однако спрос от этого не повышается.

Таким образом, если Volkswagen будет действовать как конкурент, то есть пытаться создать такую же технологию, то она потеряет спрос, если же Volkswagen будет следовать своим соображениям, то ничего не потеряет.

Благодаря тому, что мы разделили концерны на дочерние группы, смысл игры не нарушается, то есть вариант голубь-голубь возможен. Если происходит схватка между компаниями Audi и Bentley, из-за цены и доступности выигрывает Audi, компенсируя убыль Bentley, но также может быть, что Bentley по качеству комфорта и шикарности победит Audi и таким образом Volkswagen спрос не теряет, однако затрачивает определённые средства на спонсирование рекламщиков. Если противоборствуют компании BMW-M и Rolls-Royce, складывается совсем другая ситуация. М-пакет для BMW нельзя назвать легкодоступным, но по сравнению с элитными автомобилями Rolls-Royce, BMW выиграют битву за рынок, оставив Rolls Royce без спроса, но если сравнивать по качеству престижа, то Rolls-Royce однозначный лидер и BMW вне компетенции. Концерн не теряет капитала за счёт всех этих противоборств и ценовой разности между автомобилями.

Чтобы перевести игру на язык математики, оценим результаты турнира в виде условных единиц (очков), полученных или потерянных участниками. Победу в битве за рынок оценим в $V = 50$ очков, проигрыш в $L = 0$ очков, потеря спроса в $W = -100$ очков, а затраты бюджета на реализацию деятельности $E = -10$ очков.

Тогда в схватке двух дочерних компаний Volkswagen одна из них получает 50 очков выигрыша и, кроме того, компания растрчивает 10 очков (материальные затраты). Считая, что вероятность победы для каждой фирмы одинакова (т.е. 0.5), получим, что средний выигрыш концерна в схватке между дочерними компаниями составит $S(A, B)$ 15 очков (1).

$$S(A,B) = V*0,5 + E = 15 \quad (1)$$

В схватке двух дочерних компаний BMW каждая с вероятностью 0,5 получает выигрыш в 50 очков и с такой же вероятностью – потеря спроса, которое мы оценили в -100

очков. Средний выигрыш составит -25 очков формула (2).

$$S(B,R) = (V+G)*0,5 = -25 \quad (2)$$

В схватке Volkswagen с BMW, Volkswagen проигрывает и получает 0 очков формула (3), BMW выигрывает и получает 50 очков формула (4).

$$S(V,B) = L = 0 \quad (3)$$

$$S(B,V) = V = 50 \quad (4)$$

Результаты турнира можно наглядно представить в виде так называемой платёжной матрицы:

Таблица 1 – Платёжная матрица

	Volkswagen (Audi +Bentley)	BMW (BMW-M+ Rolls- Royce)
Volkswagen (Audi +Bentley)	15	0
BMW (BMW-M + Rolls-Royce)	50	-25

Обозначим долю BMW на рынке через k , тогда доля Volkswagen составит $1-k$. Если в схватке случайным образом участвуют две любые дочерние компании, то с вероятностью k^2 это BMWm и Rolls-Royce, с вероятностью $(1-k)^2$ – Audi и Bentley, и с вероятностью $2k*(1-k)$ – Volkswagen с BMW.

k – доля BMW на рынке;

$1-k$ – доля Volkswagen на рынке;

k^2 – вероятность противостояния BMW-M и Rolls-Royce;

$1-k^2$ – вероятность противостояния Audi и Bentley;

$2k \cdot (1-k)$ – Вероятность противостояния концернов;

Найдём среднее количество очков, которое получают соперники в результате схватки.

Дочерние компании BMW конкурируют между собой и получают в среднем -25 очков и с вероятностью $1-k$ конкурируют с дочерними компаниями Volkswagen и получают 50 очков. В среднем это составит

$$50 - 75k \quad (5)$$

$$S_B(k) = -25 \cdot k + 50 \cdot (1-k) = -25 \cdot k + 50 - 50 \cdot k = 50 - 75 \cdot k \quad (5)$$

Аналогично для Volkswagen получим $15 - 15k$ (6).

$$S_V(k) = 0 \cdot k + 15 \cdot (1-k) = 15 - 15 \cdot k \quad (6)$$

Построим графики этих уравнений в осях координат $S - k$ (рисунок 2).

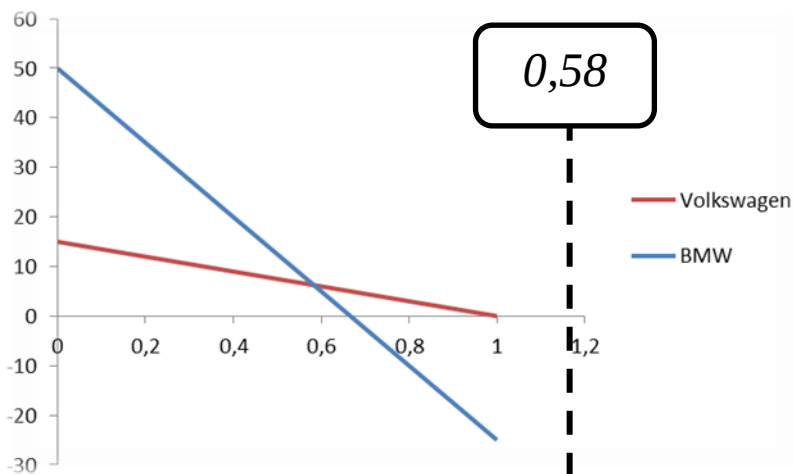


Рисунок 2 – График уравнений в осях координат $S - k$

Как видно из графика, линии выигрыша для компаний пересекаются в некоторой точке, определяемой соотношением:

$$50 - 75k = 15 - 15k \quad (7)$$

$$60k = 35$$

$$k = 35/60 \approx 0,58$$

Правее этой точки преимущество имеет Volkswagen, поэтому спрос на автомобили этого концерна будет увеличиваться, тем самым уменьшая k . Левее этой точки BMW имеет преимущество, поэтому спрос на машины баварского завода будет также увеличиваться, повышением доли на рынке k .

Таким образом, любое смещение k от точки равенства выигрышей вызывает процессы, которые стремятся вернуть рынок авто в равновесие. Предприятия с помощью данной концепции могут оценить эффективность их стратегий и прогнозов и избежать непредвиденных обстоятельств. Основной задачей найти ту область, в которой данная концепция может работать.

Литература и примечания:

[1] Калиева, О. М. Эволюция научных взглядов на сущность конкурентоспособности в экономике / О. М. Калиева // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева, серия «Экономика» – Тольятти. – 2015. – № 1 (33). – С. 71-74

[2] Калиева, О. М. Формирование холистической концепции в ходе эволюции маркетинговой теории / О. М. Калиева // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева, серия «Экономика» – Тольятти. – 2015. – № 1 (33). – С. 74-79

[3] Диксит, А. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни / А. Диксит, Б. Нейлбафф. – М.: Миф, 2015. – 494 с.

[4] Российский статистический ежегодник. Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2015. – 795 с.

[5] Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Вильямс, 2010. – 592 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.А. Андропова,
студент 5 курса
ф-та иностранных языков.
e-mail: **vikand1994@mail.ru,**
науч. рук.: **Е.В. Костина,**
к.филол.н.,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск

ОБУЧЕНИЕ ПОНИМАНИЮ ИНОЯЗЫЧНОГО ТЕКСТА ПРИ ЧТЕНИИ КАК ПОИСКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Язык является важнейшим средством человеческого общения, без которого невозможно существование и развитие человеческого общества. Расширения и качественные изменения характера международных связей нашего государства делают иностранные языки реально востребуемыми в практической и интеллектуальной деятельности человека. Они становятся в настоящее время действенным фактором социально-экономического, научно-технического и общекультурного прогресса общества. Это существенно повышает статус предмета «Иностранный язык» как общеобразовательной учебной дисциплины.

Существуют множество аспектов изучения иностранного языка, такие как грамматика, разговорная практика, аудирование, письмо и чтение, а так же приемов его обучения.

Изучение иностранных языков содействует общему речевому развитию учащихся. Чтение выступает одним из главных видов речевой деятельности. Оно может выступать как целью, так и средством обучения. С помощью чтения человек приобщается к научным и культурным достижениям человечества, знакомится с искусством и жизнью других народов. Процесс чтения оказывает огромное влияние на формирование личности.

Чтение – сложный психофизиологический процесс. В его акте принимают участие зрительный, речедвигательный,

речеслуховой анализаторы. В основе этого процесса, как пишет Б. Г. Ананьев, лежат «сложнейшие механизмы взаимодействия анализаторов и временных связей двух сигнальных систем» [1, с. 249]. Чтение на своем первичном этапе, на этапе формирования технологии чтения, психолог Б. Д. Эльконин характеризовал как «процесс воссоздания звуковой формы слов по их графической модели». Это значит, что ребенок должен увидеть букву, отдифференцировать букву, определить какая эта буква, а дальше он должен увидеть, отдифференцировать и определить следующую букву. И только, если время опознавания второй буквы не будет больше времени забывания предыдущей, не будет забывания, ребенок сможет опознать слог. А эти этапы ребенок проходит достаточно долго [3, с. 24].

В сложном процессе чтения можно различить три основных момента:

1. Восприятие данных слов. Уметь читать – это значит, прежде всего, уметь по буквам догадываться о тех словах, которые ими обозначаются. Чтение начинается только с того момента, когда человек, смотря на буквы, оказывается в состоянии произнести, или вспомнить, определенное слово, соответствующее сочетанию этих букв.

2. Понимание содержания, связанного с прочитанными словами. Каждое слово, прочитанное нами, может вызывать в нашем сознании какие-нибудь изменения, которыми определяется понимание нами этого слова. В одном случае в нашем сознании возникает определенный, более или менее яркий образ, в другом – какое-нибудь чувство, желание или отвлеченный логический процесс, в третьем и то, и другое вместе, в четвертом – никакого образа и чувства, а только лишь простое повторение воспринятого слова или, быть может, другое слово, с ним связанное.

3. Оценка прочитанного. Умение не только прочесть книгу, но и критически отнестись к ее содержанию наблюдается, как известно, не всегда [2, с. 134].

Мотивом чтения является потребность. У младшего школьника, овладевающего чтением, вначале возникает потребность научиться читать, т. е. освоить звуковую систему и сам процесс чтения – возникновения из букв слова. Это

вызывает у него интерес. Освоив первоначальное чтение (грамоту), ученик меняет мотив чтения: ему интересно понять, какая мысль кроется за словами. По мере развития чтения мотивы усложняются и школьник читает с целью узнать какой-то конкретный факт, явление; даже появляются более сложные потребности, например, познать мотив поступка героя, чтобы оценить его; найти главную мысль в научно-популярном тексте и т.д. Чтение непосредственно связано и с устной речью. С помощью устной речи отрабатывается выразительность чтения; при чтении используются средства речевой выразительности, а также связная устная речь для передачи содержания текста и общения между читающими.

Современная методика понимает навык чтения как автоматизированное умение по озвучиванию печатного текста, предполагающее осознание идеи воспринимаемого произведения и выработку собственного отношения к читаемому. В свою очередь такая читательская деятельность предполагает умение думать над текстом до начала чтения, в процессе чтения и после завершения чтения. Именно такое «вдумчивое чтение», основанное на совершенном навыке чтения, становится средством приобщения ребенка к культурной традиции, погружения в мир литературы, развития его личности. При этом важно помнить, что навык чтения – залог успешного учения как в начальной, так и в средней школе, а также надежное средство ориентации в мощном потоке информации, с которым приходится сталкиваться современному человеку.

Обучение иностранным языкам в школе занимает одну из важных позиций при формировании всесторонней развитой личности. Хочется отметить огромное значение такого речевого вида деятельности, как чтение, так как в основном процесс обучения направлен на практическое овладение иностранным языком. Рассмотрев различные подходы к определению понятия чтения, можно сделать вывод о том, что чтение – сложный психофизиологический процесс. В его акте принимают участие зрительный, речедвигательный, речеслуховой анализаторы. Чтение выступает одним из главных видов речевой деятельности. Оно может выступать как целью, так и средством

обучения. С помощью чтения обогащается активный и пассивный словарный запас слов у учеников, формируются грамматические навыки. Также чтение предусмотрено во всех школьных программах и выступает не только как цель, но и как средство обучения.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, учащиеся должны уметь выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; извлекать необходимую / интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

Такое чтение предполагает наличия умения ориентироваться в логико-смысловой структуре текста, выбрать из него информацию по определенной проблеме, выбрать и объединить информацию нескольких текстов по отдельным вопросам. В учебных условиях поисковое чтение выступает скорее как упражнение. Все это еще раз подчеркивает, что нужно уделять особое внимание обучению пониманию иноязычного текста, при чтении как поисковой деятельности и использовать при этом различные упражнения, направленные на поисковую деятельность учеников при чтении англоязычных текстов.

Литература и примечания:

[1] Блохина, С.А. Обучение пониманию иноязычного текста при чтении как поисковой деятельности / С.А. Блохина, М.Л. Вайсбурд // Иностранные языки в школе. – 1997. – № 1. – С. 18–27.

[2] Гез, Н.И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Н.И. Гез, М.В. Ляховицкий, А.А. Миролубов. – М.: Высшая школа, 1982. – 372 с.

[3] Лингвистические и методические аспекты обучения иностранному языку в школе и ВУЗе: материалы международной научно-практической конференции / под ред. К. В. Боровикова, Ю. В. Красноперова. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПГУ, 2012. – 123 с.

*А.К. Ваганова,
к.ф.н., доц.,
e-mail: aynisa.vaganova@mail.ru,
Таганрогский институт им. А.П. Чехова
(филиал) РГЭУ (РИНХ),
г. Таганрог*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАЗНЫХ ФУНКЦИЙ ЯЗЫКА В ДЕТСКОЙ РЕЧИ

К числу интенсивно развивающихся областей современного языкознания принадлежит изучение детской речи, которое к настоящему времени выделилось в особую научную лингвистическую дисциплину, называемую онтолингвистикой [1; 2; 3]. Детская речь постоянно находится в центре внимания учёных различных областей знания: лингвистов, психологов, психолингвистов, нейрофизиологов [4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13]. Неотъемлемой частью формирования и развития детской речи являются многочисленные детские окказионализмы – лексические единицы, которые создаются детьми самостоятельно в процессе речи и отсутствуют в общем употреблении, в нормативном языке взрослых. Детские окказионализмы выполняют прежде всего номинативную функцию, то есть функцию называния тех или иных объектов. Номинативная функция детских окказиональных слов уже была предметом исследования [14]. Однако возникающие в речи детей номинативные единицы отличаются функциональным разнообразием, которым обусловлено существование структурно-семантических разновидностей таких единиц. Настоящая статья посвящена взаимодействию разных функций языка при окказиональной номинации в детской речи.

Теоретические положения статьи основываются на анализе и систематизации записей детской речи, осуществленных автором самостоятельно путем длительного наблюдения, а также записей детской речи, содержащихся в научной литературе [15; 16; 17; 18], которые были по-новому интерпретированы.

Сопоставление детских окказионализмов с узуальными

словами показывает, что одни окказионализмы синонимичны узуальным словам, другие – не имеют узуальных синонимов. Эти два типа детских окказионализмов отличаются друг от друга и в функциональном отношении. Они по-разному реализуют номинативную функцию, что проявляется в различном комбинировании номинативной функции с другими функциями окказионального наименования.

Существуют детские окказионализмы, выполняющие собственно номинативную функцию. Подобные окказионализмы возникают преимущественно в случаях, когда говорящему неизвестно узуальное наименование соответствующего объекта. Например, ребенок, не знающий узуального слова *перерасту*, называет соответствующее понятие с помощью окказионального слова *обрасту* (*Я так быстро расту, что скоро папу **обрасту***). Номинативная функция окказионализма *обрасту* реализуется в неосложненном виде, без сочетания с другими функциями.

При образовании детских окказионализмов, не имеющих узуальных синонимов, понятие, которое в речи взрослых может быть выражено только расчлененным наименованием, аккумулируется в детском окказиональном слове в нерасчлененном виде. Например, окказиональное слово *прыжня* (*Вот такая **прыжня**! Чудесная **прыжня**! **Прыжню** устроила*) образовано от основы глагола *прыгать* с помощью суффикса – *н(я)* по типу существительных, именующих «предмет, характеризующийся действием, названным мотивирующим словом» [19, с. 153]. По такому типу образованы узуальные существительные *ставня*, *пашня*. Детский окказионализм *прыжня* называет *то, с чего прыгают*, и заменяет собой сочетание слова с зависимым от него придаточным предложением, следовательно, при его образовании номинативная функция окказионального слова сопровождается функцией экономии языковых средств.

Во многих случаях известное говорящему ребенку узуальное слово его не устраивает. Об этом свидетельствуют факты употребления в одном высказывании рядом с узуальным словом собственного окказионального, а также факты образования на базе узуального слова его окказионального

синонима. Данные факты показывают, что ребенок знает узуальное название референта, но оно представляется ему неудачным в связи с неясностью мотивировки слова, нетипичностью его аффиксального оформления или несовпадением фонемной структуры корня данного окказионализма с фонемной структурой корня узуального слова. Возникающий в детской речи окказионализм является попыткой осмыслить и упорядочить неудачные с точки зрения ребенка узуальные названия референтов. В подобных образованиях проявляется метаязыковая функция детских окказионализмов, состоящая в том, что окказионализм отражает стремление ребёнка осмыслить язык и упорядочить языковые средства. Например, ребёнок, рассматривая рисунки в книге, говорит: *Это папа-петух, а это мама-петушица*. Окказионализм *петушица*, синонимичный узуальному существительному *курица*, мотивирован существительным *петух*, от которого он образован по типу существительных с суффиксом *-иц(а)*, называющих самку животного: *волк – волчица, тигр – тигрица, лев – львица* и т.п. Узуальное слово *курица* ребёнку известно, поскольку затем, указывая на другую курицу с этого же рисунка, он добавляет: *А это мама-курица*. Слово *курица* в современном русском языке является немотивированным, поскольку утрачено древнее слово *кур*, обозначавшее петуха и сохранившееся только в составе фразеологизма *попал как кур во щи*. Причиной появления в детской речи окказионального существительного *петушица* является неосознанное стремление ребёнка при передаче отношений «мужской пол – женский пол» сохранить идентичность корней мотивирующего и мотивированного слова. При этом ребёнок опирается на возможности суффикса *-иц(а)*, служащего для передачи словообразовательного значения ‘название особи женского пола от названия особи мужского пола’. В рассмотренном примере окказионализм отличается от узуального слова своим корнем, причём это различие обусловлено мотивированным характером окказионального слова и немотивированным характером узуального наименования соответствующего объекта.

Стремление ребёнка как субъекта речевой деятельности упорядочить языковые средства проявляется и в таких

окказионализмах, которые отличаются от соответствующего узуального слова своим аффиксом. Например, окказиональное прилагательное *разбойничный* (*разбойничный корабль*) образовано с помощью суффикса **–н–**, свойственного прилагательным адъективного склонения. Узуальный синоним этого окказионального слова *разбойничий* содержит суффикс **–ий** и является прилагательным смешанного склонения. Выбор ребёнком при создании окказионализма суффикса **–н–** обусловлен тем, что по адъективному склонению «образует падежные формы подавляющее большинство прилагательных» [19, 547].

Несовпадение фонемной структуры корня детского окказионализма с фонемной структурой корня узуального слова также связано с метаязыковой функцией. Например: *Там котёнок с пером петухиным... петушиным во рту*. Сделанная ребёнком поправка *петухиным* – *петушиным* свидетельствует о том, что он знает узуальное слово *петушиным*. В этих условиях создание окказионального слова *петухиным* вызвано стремлением говорящего избежать различий в оформлении корневых морфем и тем самым сделать более ясной связь прилагательного с мотивирующим существительным.

Таким образом, прямая номинация в детской речи осуществляется с помощью разных функциональных типов детских окказионализмов. К первому типу относятся окказионализмы, возникновение которых вызвано незнанием ребёнком соответствующей узуальной единицы. Такие окказионализмы выполняют номинативную функцию в ее чистом виде. Ко второму типу относятся окказионализмы, образование которых сопровождается сокращением объема высказывания, поэтому их номинативная функция сочетается с функцией экономии языковых средств. К третьему типу относятся окказионализмы, появившиеся как попытка упорядочить языковую систему, поэтому их номинативная функция сочетается с метаязыковой.

Литература и примечания:

[1] Гридина Т.А. Онтолингвистика. Язык в зеркале детской речи. – М.: Флинта, 2006. – 152 с.

[2] Проблемы онтолингвистики – 2013: материалы международной научной конференции. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – 527 с.

[3] Ваганова А.К. Речевые функции детских окказионализмов: Монография. – Ростов-на-Дону: Издательство СКНЦ ВШ ЮФУ, 2014. – 152 с.

[4] Gendlin E.T. A Process Model. – NY., 1997. [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.focusing.org/process3.html> (дата обращения 09.08.14 г.).

[5] Леонтьев А.А. Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии. – М.: Моск. психосоциальный ин-т; Воронеж: НПО МОДЭК, 2001. – 448 с.

[6] Лурия А.Р. Письмо и речь: Нейролингвистические исследования. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 348 с.

[7] Румянцева И.М. Психология речи и лингвопедагогическая психология. – М.: ПЕРСЭ Логос, 2004. – 320 с.

[8] Сергиенко Е.А. Раннее когнитивное развитие: Новый взгляд. – М.: ИПРАН, 2006. – 464 с.

[9] Воейкова М.Д. Ранние этапы усвоения детьми именной морфологии русского языка. – М.: Знак, 2011. – 330 с.

[10] Путь в язык. Одноязычие и двуязычие. – М.: Языки славянских культур, 2011. – 320 с.

[11] Исенина Е.И. Дословесный период развития речи у детей: целостный подход// Билингвизм и его аспекты: 21 век. – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2012. – С. 35 – 73.

[12] Плотникова С.В. Развитие лексикона ребёнка. – М.: Флинта: МПСУ, 2013. – 222 с.

[13] Русакова М.В. Элементы антропоцентрической грамматики русского языка. – М.: Языки славянской культуры, 2013. – 568 с.

[14] Ваганова А.К. Номинация в детской речи. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Таганрог, 1997. – 29 с.

[15] Гвоздев А.Н. Вопросы изучения детской речи. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 472 с.

[16] Бронникова Н.Г. Инновации в детской речи: Автореф.

дис. ... канд. филол наук. – М., 1991. – 26 с.

[17] Цейтлин С.Н. Язык и ребёнок. Лингвистика детской речи. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 240 с.

[18] Чуковский К.И. От двух до пяти. – Киев: Вэсэлка, 1988. – 365 с.

[19] Русская грамматика: В 2 т. Т. 1. – М.: Наука, 1980. – 784 с.

© *А.К. Ваганова, 2016*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.М. Бондаренко,
магистрант 2 курса
напр. «Гражданское и
предпринимательское право»,
e-mail: chernokojewa.sweta@yandex.ru,
науч. рук.: **Н.А. Антонова,**
к.ю.н., доц.,
ИСОиП(филиал)ДГТУ в г. Шахты

УЧРЕДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

Усиление договорного начала в регулировании корпоративных отношений выражается не только в возрастающей роли корпоративного договора, но и в большей вариативности иных документов, отражающих содержание ранее достигнутых учредителями или последующими участниками корпорации договоренностей.

Юридические лица, за исключением хозяйственных товариществ и государственных корпораций, действуют на основании уставов, которые утверждаются их учредителями (участниками). Устав предприятия – это утвержденный в установленном порядке юридический документ, включающий свод положений и правил, касающихся правового статуса, организационной формы, структуры и устройства организации, видов деятельности, порядка отношений с юридическими и физическими лицами и государственными органами, а также определяющих права и обязанности как участников организации, так и самого юридического лица.

В уставе обязательно отражаются основания учреждения организации, ее цели и задачи, описывается организационная структура как самой организации, так и органов ее управления, оговариваются форма собственности, порядок осуществления производственно-хозяйственной деятельности, а также правила реорганизации и ликвидации.

Хозяйственное товарищество действует на основании учредительного договора, который заключается его

учредителями (участниками). Учредительный договор – это договор, подписанием которого учредители обязуются создать юридическое лицо для определенной цели и вместе определяют порядок совместной деятельности по его созданию и организации. Учредительный договор является официальным документом, которым подтверждаются решение учредителей назначить юридическое лицо, и им же устанавливается порядок действий на всё время его действия: создание, деятельность, реорганизация, устранение, указываются условия деятельности учредителей в прибылях и убытках. В учредительном договоре учредители обязуются создать юридическое лицо, определяют порядок совместной деятельности по его созданию, условия передачи ему своего имущества и участия в его деятельности. Договором определяются также условия и порядок распределения между участниками прибыли и убытков, управления деятельностью юридического лица, выхода учредителей (участников) из его состава.

Юридические лица могут действовать на основании типового устава, утвержденного уполномоченным государственным органом. Сведения о том, что юридическое лицо действует на основании типового устава, утвержденного уполномоченным государственным органом, указываются в едином государственном реестре юридических лиц. Типовой устав – это главный учредительный документ, который подтверждает основание новой компании. Типовой устав является частью пакета документов, необходимых для регистрации общества. Всего несколько лет назад предприниматели были вынуждены проходить так называемую процедуру перерегистрации, которая фактически заключалась в разработке нового типового устава, в соответствии с изменившимся законодательством.

Практика государственной регистрации юридических лиц по типовым уставам известна за рубежом. Как правило, в этом случае регистрация происходит в упрощенном порядке, поскольку содержание таких уставов не проверяется. Регистрирующий орган ограничивается проверкой достоверности сведений, представленных при государственной регистрации. Участие в гражданском обороте юридического

лица, действующего на основании типового устава, облегчает взаимодействие с ним контрагентов, стабилизирует правовые отношения, поскольку при совершении сделок контрагенты такого юридического лица не могут ссылаться на незнание его устава. В случае использования типового устава сведения, которые в силу закона должны содержаться в уставе, включаются в ЕГРЮЛ, а не в устав. Следовательно, осмотрительный контрагент субъекта, действующего на основании типового устава, должен предварительно ознакомиться с выпиской из ЕГРЮЛ.

В случаях, предусмотренных законом, учреждение может действовать на основании единого типового устава, утвержденного его учредителем или уполномоченным им органом для учреждений, созданных для осуществления деятельности в определенных сферах.

Устав юридического лица, утвержденный учредителями (участниками) юридического лица, должен содержать сведения о наименовании юридического лица, его организационно-правовой форме, месте его нахождения, порядке управления деятельностью юридического лица, а также другие сведения, предусмотренные законом для юридических лиц соответствующих организационно-правовой формы и вида. В уставах некоммерческих организаций, уставах унитарных предприятий и в предусмотренных законом случаях в уставах других коммерческих организаций должны быть определены предмет и цели деятельности юридических лиц. Предмет и определенные цели деятельности коммерческой организации могут быть предусмотрены уставом также в случаях, если по закону это не является обязательным.

Таким образом, можно отметить, что все юридические лица должны иметь один учредительный документ – устав (исключение составляет лишь хозяйственное товарищество, где роль учредительного документа, как и ранее, выполняет учредительный договор его участников). Юридические лица могут действовать на основании типового устава, утвержденного уполномоченным государственным органом; сведения об этом должны быть указаны в Едином государственном реестре юридических лиц (ст. 52 ГК РФ).

Литература и примечания:

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, N 32, ст. 3301

[2] Гражданский кодекс Российской Федерации. Постатейный комментарий к главам 1 – 5 (Под ред. Л.В. Санниковой) («Статут», 2015)

© *Е.М. Бондаренко, Н.А. Антонова, 2016*

*А.А. Велекжанина,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: nast3a@mail.ru,
науч. рук.: М.П. Имекова,
к.ю.н., ст. преп.,
НИ ТГУ,
г. Томск*

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ОПЦИОНА НА ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА И ОПЦИОННОГО ДОГОВОРА В НЕМЕЦКОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Проблема соотношения основного договора и опционного договора рассматривается в немецкой правовой доктрине с точки зрения двух абсолютно противоположных по своему содержанию теорий. Так, немецкие цивилисты выделяют теорию единого договора и теорию разделения договоров [1]. Рассмотрим подробнее каждую из них.

Согласно теории разделения договоров опционный договор является самостоятельным договором и не зависит от основного. Он позволяет приобретателю опционного права ввести в действие основной договор посредством его одностороннего волеизъявления. Таким образом, у приобретателя возникает секундарное право (право акцепта) ввести сделку в действие. Иными словами, эта сторона управомочена на актуализацию исполнения по опционному договору. Опционное право в контексте данной теории является её первоосновой. Само такое право возникает в силу опционного договора, который должен содержать все существенные условия основного договора.

Сторонники теории единого договора утверждают, что разделение опционного и основного договоров в данном случае нецелесообразно и приводит к значительным сложностям при применении такой конструкции на практике. Они настаивают на концепции единственного (главного) договора, который содержит оферту, но о содержании такой оферты стороны

договариваются предварительно. При этом оферент обязуется считаться связанным этой офертой в течение срока, установленного сторонами, за что он вправе рассчитывать на выплату компенсационного характера. [2] Таким образом, основной договор становится действительным с момента реализации опционного права, которая зависит от волеизъявления одной стороны.

Вопрос выбора одной из теорий решается исключительно сторонами. От этого выбора зависят несколько обстоятельств, в частности: переуступка опционного права, невыполнение условий опционного соглашения, использование способов защиты сторон по договору.

Детальный анализ статей 429.2 и 429.3 Гражданского кодекса РФ (далее «ГК РФ»), введенных Федеральным законом от 08.03.2015 № 42-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации», позволяет усматривать в данных нормах упомянутые выше теории немецкой цивилистической доктрины.

Опцион на заключение договора (ст.429.2 ГК РФ) соответствует теории разделения договоров. Исходя из п.1 ст.429.2 ГК РФ опцион на заключение договора является отдельным договором, который впоследствии трансформируется в основной договор при акцепте оферты, которая содержится в опционе. Следовательно, опцион на заключение договора оформляет предоставление безотзывной оферты на заключение основного договора в будущем.

До того момента, пока приобретатель не «запустит» сделку (т.е. не выразит свою волю на актуализацию исполнения), обе стороны находятся в состоянии ожидания этого выбора. Секундарное право в этом случае является правом на акцепт оферты, а срок опциона отождествляется со сроком на этот акцепт.

Опционной премией, которая согласно п. 1 ст.429.2 ГК не обязательна, в рассматриваемом случае будет плата за секундарное право ввести сделку в действие и необходимость оферента ждать акцепта, а также его готовность исполнить договор в установленный опционом срок. В случае если держатель опциона решит не акцептовывать соглашение, то

плата становится компенсацией offerentu. Таким образом, плата выступает своеобразной гарантией связанности безотзывной offerтой и, соответственно, невозможности расторгнуть заключенное соглашение между offerентом и акцептантом.

При этом ценно отметить, что держатель опциона вправе и не направлять акцепт, т.е. отказаться от договора, поскольку на нем не лежит обязанность акцептовывать offerту, ему принадлежит лишь такое право.

Опционный договор, закрепленный в ст.429.3 ГК РФ совпадает с теорией единого договора. Опционный договор содержит все существенные условия основного обязательства и не ожидает акцепта – он уже вступил в силу, но исполнение по нему откладывается до момента, когда управомоченная сторона заявит требование об исполнении. Иначе говоря, приобретатель обладает дискрецией на востребование исполнения по договору, которая ставится под потестативное (а именно – отлагательное) условие и полностью зависит от одностороннего волеизъявления одной стороны. До этого момента контрагент находится в так называемом «режиме ожидания» указанного требования. Особенностью этой конструкции заключается в том, что не предъявленное в срок требование прекращает обязательства сторон.

Опционной премией в этом случае будет плата за ожидание требования об исполнении и готовность исполнить договор, а при отсутствии заявления такого требования – компенсационная плата.

В целом, вторая конструкция вызывает гораздо больше вопросов о ее применении, хотя бы по причине того, что статья об опционном договоре содержит вдвое меньше норм, чем статья об опционе на заключение договора. В этой связи возникает вопрос применения аналогии закона в данном случае.

Важно отметить, что данные договорные конструкции имеют ряд недостатков в части наличия пробелов в урегулировании их практического применения. Причиной таких проблем видится относительная новизна договорных конструкций для российского гражданского права и отсутствие сложившейся судебной практики.

Литература и примечания:

[1] Райнер Г. Деривативы и право/ пер. с нем. Ю.М.Алексеев, О.М.Иванов. – М.: Волтер Клувер, 2005. – С.15.

[2] Кокорина М.А. Опционный договор в немецком праве и англо-саксонском праве. [Электронный ресурс]. URL: http://www.m-logos.ru/img/Spravka_opcionnii_dogovor_Kokorina_M_09042015.pdf (дата обращения: 05.10.2015).

© А.А. Велекжанина, 2016

*Д.Е. Горянова,
студент 1 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail:goryanova.d@mail.ru,
науч. рук.: И.В. Гаркуша,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог*

ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ОХРАНЫ ТРУДА ЖЕНЩИН В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Исследование вопроса охраны труда в России является актуальным, так он представляет собой экономическую и социальную проблемой нашего государства.

Особое место в данной работе занимает характеристика правового аспекта охраны труда женщин в современной России, поскольку охрана труда женщин – ключевое составляющее всей системы охраны материнства, детства и семьи.

Правовой институт охраны труда можно рассматривать как в широком, так и в узком смысле.

В широком смысле под охраной труда понимается система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия (ст. 209 ТК РФ [1]).

В узком смысле охраны труда – это система правовых мероприятий и средств обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности. [2]

Итак, охрана труда женщин – это система правовых мероприятий, обеспечивающая с учетом физиологических особенностей женского организма, его материнской функции, необходимые условия труда, путем установления запретов и ограничений на виды работ, которые неблагоприятно влияют на организм женщины и несут опасность ее будущему потомству.

В Российской Федерации охране труда женщин уделяется особое внимание на законодательном уровне, поскольку

женщины выполняют важную социальную функцию материнства.

Так содержание большинства статей из главы 41 Трудового кодекса Российской Федерации закрепляет гарантии, которые либо лимитируют сферу применения труда женщин, либо устанавливают дополнительные льготы женщинам в период активного материнства (ст. 253-255, ст.259, ст. 260 и ст.261).

В частности, ограничивается применение труда женщин на тяжелых работах и работах с вредными или опасными условиями труда, а также на подземных работах. Изъятием из данной нормы права являются нефизические работы или работы по санитарно-бытовому обслуживанию (ст.253 ТК РФ).

Исключительное место в главе 41 ТК РФ занимает труд беременных женщин и женщин, имеющих маленьких детей. Так, согласно ст. 254 ТК РФ беременным женщинам в соответствии с медицинским заключением и по их заявлению снижаются нормы выработки, нормы обслуживания либо эти женщины переводятся на другую работу, исключающую воздействие неблагоприятных производственных факторов, с сохранением среднего заработка по прежней работе.

Пособия по беременности и родам выплачивается женщинам за период отпуска по беременности и родам (70 (в случае многоплодной беременности – 84) календарных дней до родов и 70 (в случае осложненных родов – 86, при рождении двух или более детей – 110) календарных дней после родов) на основании заявления, листка нетрудоспособности, выписки из трудовой книжки о последнем месте работы, заверенной в установленном порядке и иных документов, обозначенных в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 декабря 2009г. № 1012н «Об утверждении Порядка и условий назначения и выплаты государственных пособий гражданам, имеющим детей» (ред. от 04.05.2016г.).

После родов женщине по её заявлению предоставляется отпуск по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет. Во время нахождения в отпусках по уходу за ребенком женщины вправе (с предоставлением необходимого заявления) работать на условиях неполного рабочего времени или на дому с

сохранением права на получение пособия по государственному социальному страхованию. Кроме того, отпуска по уходу за ребенком засчитываются в общий и непрерывный трудовой стаж, а также в стаж работы по специальности (ст.256 ТК РФ).

В соответствии со ст. 25 Федерального закона от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 03.07.2016г.) условия труда (в том числе и труда женщин), рабочее место и трудовой процесс не должны оказывать вредного воздействия на человека. [3]

Отдельного внимания заслуживает Постановление Совета Министров Правительства РФ от 6 февраля 1993г. №105, которым утверждены нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную (подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой – не более 10 кг (до двух раз в час); при постоянном подъеме и перемещении – до 7 кг).[4]

Ограничения и рекомендации для работы за компьютером устанавливаются Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003г. № 118 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03» (п.13.2 вышеназванного постановления устанавливает ограничение времени работы с персональными электронно-вычислительными машинами для беременных женщин – не более трех часов за рабочую смену).[5]

«Гигиенические рекомендации к рациональному трудоустройству беременных женщин» (утв. Госкомсанэпиднадзором России 21.12.1993г., Минздравом России 23.12.1993г.) регламентируют нормы выработки для беременных женщин (в среднем они должны быть снижены на 40 %), также указан перечень работ, рекомендуемый для выполнения женщинам в период беременности, гигиенические требования к оснащению рабочего места и другие необходимые рекомендации, в соответствии с которыми должен быть организован труд беременных женщин.[6]

В настоящее время на территории Российской Федерации применяется Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с

вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин». Указанный перечень запрещенных работ для женщин медицински обоснован и включает до 500 различных видов работ.[7]

Приоритетное место в правовой системе Российской Федерации принадлежит нормам международного права. [8]

Так в настоящее время действует Конвенция Международной организации труда «Об охране материнства» № 103 (пересмотренная в 1952 году), которая в свою очередь устанавливает гарантии и льготы для женщин в сфере трудовой деятельности.[9]

Следующая международная норма, на которой хотелось бы акцентировать внимание – Конвенция Международной организации труда № 156 «О равном обращении и равных возможностях для трудящихся мужчин и женщин: трудящиеся с семейными обязанностями» (Женева, 23 июля 1981 г.). [10]

П.1 ст. 3 Конвенции устанавливает, что одной из целей политики государства в сфере труда является создание условий, которые позволили бы лицам с семейными обязанностями, выполняющим или желающим выполнять оплачиваемую работу, осуществлять свое право на это, не подвергаясь дискриминации. Для установления подлинного равенства обращения и возможностей для трудящихся мужчин и женщин должны приниматься все меры, соответствующие национальным условиям и возможностям, с тем, чтобы трудящиеся с семейными обязанностями могли осуществлять свое право на свободный выбор работы и принимались во внимание их потребности в области условий занятости (ст.4 Конвенции МОТ № 156).

Из анализа всех вышеназванных правовых актов следует, что как нормами российского, так и международного права охране труда женщин уделяется исключительное внимание посредством установления специальных условий труда, позволяющих женщинам, прежде всего, сочетать труд с материнством, и обеспечения правовой защиты.

Исходя из вышеизложенного, возникает вопрос: Почему охрана труда женщин представляет собой актуальную проблему для государства и общества?

Большинство норм права в области охраны труда в целом, и охраны труда женщин в частности носят сугубо декларативный характер, доказательством этого – нижеследующие статистические данные.

Так в 2015 году были оглашены результаты общероссийского мониторинга условий и охраны труда в Российской Федерации, из содержания которых следует увеличение количества женщин, занятых в условиях, не отвечающих гигиеническим требованиям (19,7% против 18,7% в 2014 году).

Следует отметить, что наиболее высокий удельный вес женщин, занятых в таких условиях труда наблюдается на предприятиях по добыче полезных ископаемых – 28,2%, причем на предприятиях по добыче каменного угля, бурого угля и торфа каждая вторая женщина (54,3%) занята в таких условиях.

Данная статистика весьма впечатляет и заставляет задуматься над сложившейся проблемой. Ведь здоровье женщин в таких условиях труда значительно ухудшается, вредные факторы производственной среды оказывают негативное влияние на репродуктивную функцию женщин, что впоследствии может привести к экономическому, социальному и демографическому упадку.

Резюмируя сказанное, следует отметить, что охрана труда женщин будет оставаться острой социальной проблемой Российской Федерации до тех пор, пока не будут ужесточены меры контроля над выполнением императивных норм законодательства участниками соответствующих отношений.

Наряду с вышесказанным также необходимо создать государственную программу, которая послужила бы главным инструментом в разрешении таких задач, как:

- 1) усовершенствование и унификация нормативной базы;
- 2) взаимодействие всех заинтересованных органов и ответственных лиц – государственных органов управления, надзора и контроля, объединений работников, работодателей, органов местного самоуправления, организаций;
- 3) проведение аттестации рабочих мест женщин;
- 4) проведение ежемесячного мониторинга состояния условий труда женщин государственными органами

исполнительной власти субъектов РФ совместно с территориальными органами федеральной инспекции труда;
5) совершенствование обучения по охране труда женщин.

Литература и примечания:

[1] «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001г. № 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016г.) // «Российская газета», № 256, 31.12.2001.

[2] Мышко Ф.Г., под ред. Гасанова К.К. Трудовое право: учебник. – Юнити-Дана; Закон и право, 2014г. – 503 с.

[3] Федеральный закона от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 03.07.2016г.) // «Собрание законодательства Российской Федерации», 05.04.1999г., № 14, ст. 1650.

[4] Постановление Совета Министров-Правительства РФ от 6 февраля 1993г. № 105 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную»// «Российская газета» от 18 февраля 1993г.

[5] Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003 г. № 118 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03» (ред. от 21.06.2016г.)// «Российская газета» от 21 июня 2003г. № 120.

[6] «Гигиенические рекомендации к рациональному трудоустройству беременных женщин» (утв. Госкомсанэпиднадзором России от 21.12.1993г., Минздравом России от 23.12.1993г.) // URL: <http://www.consultant.ru/>.

[7] Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин»// «Собрание законодательства Российской Федерации» от 6 марта 2000 г., № 10, ст. 1130.

[8] «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.), (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008г. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008г. № 7-ФКЗ, от 05.02.2014г. № 2-ФКЗ, от 21.07.2014г. № 11-ФКЗ) // «Собрание

законодательства Российской Федерации», 04.08.2014г., № 31, ст. 4398.

[9] Конвенция Международной организации труда № 103 «Об охране материнства» (пересмотренная в 1952г.)// «Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией труда. 1919 – 1956. Т. I». Женева.

[10] Конвенция Международной организации труда № 156 «О равном обращении и равных возможностях для трудящихся мужчин и женщин: трудящиеся с семейными обязанностями» (Женева, 23 июля 1981 г.)// «Собрание законодательства Российской Федерации», 09.08.2004г., №32, ст. 3284.

© Д.Е. Горянова, И.В. Гаркуша, 2016

*В.Н. Каргин,
магистрант 2 курса
напр. «Гражданское и
предпринимательское право»,
e-mail: chernokojewa.sweta@yandex.ru,
науч. рук.: Э.Е. Гензюк,
д.ю.н., проф.,
ИСОиП(филиал) ДГТУ в г. Шахты*

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И РАДИОВЕЩАНИЯ

Федеральная служба России по телевидению и радиовещанию (ФСТР) образована в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 22 декабря 1993 г. № 2255 «О совершенствовании государственного управления в сфере массовой информации» и является федеральным органом исполнительной власти, обеспечивающим реализацию государственной политики в области телевидения и радиовещания, осуществляющим контроль за техническим качеством вещания, научное обеспечение и подготовку кадров в области телерадиовещания [1].

В своей деятельности ФСТР руководствуется Конституцией Российской Федерации, законами и иными законодательными актами Российской Федерации, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, международными соглашениями в области средств массовой информации и телекоммуникаций.

Основными задачами ФСТР являются:

- разработка мероприятий, направленных на реализацию государственной политики в области телевидения и радиовещания в Российской Федерации;

- разработка и осуществление мероприятий в области развития, реконструкции, эксплуатации, стандартизации и сертификации технической базы телевидения и радиовещания, создания новых телевизионных и радиовещательных организаций, контроля за техническим качеством вещания;

- регистрация и лицензирование государственных и негосударственных телерадиовещательных организаций;

- анализ экономических, социальных, технических, правовых проблем в области телевидения и радиовещания и выработка предложений по их решению;

- координация деятельности общероссийских и региональных государственных телерадиоорганизаций, руководство подведомственными ФСТР организациями, предприятиями, учреждениями;

- участие в установленном порядке в международном сотрудничестве в области телевидения и радио.

В соответствии с Указом Президента РФ от 24 июня 2009 г. № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» установлено:

- общероссийские обязательные общедоступные телеканалы и радиоканалы являются обязательными для распространения на всей территории Российской Федерации и бесплатными для потребителей;

- федеральное государственное унитарное предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» является оператором связи, осуществляющим эфирную аналоговую и эфирную цифровую наземную трансляцию общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов на всей территории Российской Федерации;

- не допускается перераспределение полос радиочастот, выделенных для осуществления эфирного наземного телевизионного вещания и (или) радиовещания и эфирной наземной трансляции общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов, для иных целей без предварительного согласия вещателей, полученного в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации [2].

Постановление Правительства РФ от 16 декабря 2014 г. № 1368 «О порядке получения предварительного согласия вещателей общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов и вещателей, получивших право на осуществление эфирного наземного вещания, на перераспределение для иных целей выделенных им полос

радиочастот» определяет правила получения предварительного согласия вещателей общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов и вещателей, получивших право на осуществление эфирного наземного вещания, на перераспределение для иных целей выделенных им полос радиочастот [3].

Также с 2011 года начал работу телеканал «ТелеНяня» и Российский телевизионный канал для детей и юношества «Бибигон», которые созданы при поддержке Правительства Российской Федерации.

Литература и примечания:

[1] Указ Президента Российской Федерации от 22 декабря 1993 г. № 2255 «О совершенствовании государственного управления в сфере массовой информации» (с изменениями и дополнениями от 9 августа 2000г.// <http://base.garant.ru/101763/>

[2] Указ Президента РФ от 24 июня 2009 г. № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» (с изменениями и дополнениями от 15 июля 2015г.)// Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/195788/#ixzz4MCx8lGW1>

[3] Постановление Правительства РФ от 16 декабря 2014 г. № 1368 «О порядке получения предварительного согласия вещателей общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов и вещателей, получивших право на осуществление эфирного наземного вещания, на перераспределение для иных целей выделенных им полос радиочастот»// <http://base.garant.ru/70824250/>

© В.Н. Каргин, Э.Е. Гензюк, 2016

*Р.В. Лавренюк,
магистрант 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: ramzes2_forever@mail.ru,
науч. рук.: В.Н. Сафонов,
д.ю.н., проф.,
КГУ,
г. Курск*

К ВОПРОСАМ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕГИИ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ

Участие граждан в осуществлении правосудия является неотъемлемым признаком высокого уровня демократизации судебной системы государства. В данной статье освещаются правовые и практические стороны процедуры формирования коллегии присяжных заседателей федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации. При этом особое внимание уделяется основным проблемам формирования объективной и беспристрастной коллегии присяжных заседателей, без надлежащего разрешения которых невозможно обеспечить должную эффективность производства по уголовным делам, рассматриваемым судом с участием присяжных заседателей.

Исследование процедуры формирования коллегии присяжных заседателей не представляется возможным без рассмотрения содержания самого понятия «присяжный заседатель» и требований, предъявляемых к данной категории участников производства. В соответствии с п. 30 ст. 5 УПК РФ присяжный заседатель — это лицо, привлекаемое в установленном Кодексом порядке для участия в судебном разбирательстве и вынесения вердикта [1].

Исчерпывающий перечень требований, которые на сегодняшний день предъявляются к присяжным заседателям, определен в статье 3 Федерального закона от 20.08.2004 г. № 113-ФЗ «О присяжных заседателях Федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации». Основными критериями при этом являются возрастная ценз, отсутствие

наркологических и психоневрологических заболеваний, а также отсутствие непогашенной или неснятой судимости. Также к участию в качестве присяжных при рассмотрении судом конкретного уголовного дела не допускаются лица, подозреваемые или обвиняемые в совершении преступлений, не владеющие языком, на котором ведется судопроизводство, имеющие физические или психические недостатки, препятствующие полноценному участию в рассмотрении судом уголовного дела.

В свою очередь, права и обязанности присяжных заседателей как участников уголовного судопроизводства изложены в гл. 42 УПК РФ, которая в целом регламентирует производство по уголовным делам, рассматриваемым судом с их участием. Возможность реализации предоставленных присяжному заседателю прав и исполнения обязанностей гарантируется законодательством. Так, в отношении присяжных заседателей на период осуществления ими правосудия распространяются гарантии неприкосновенности судьи, установленные ст. 16 Закона РФ «О статусе судей в Российской Федерации», в объеме, установленном ч. 1 ст. 12 Федерального закона «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации». В главу 31 УК РФ включен ряд статей, призванных защитить присяжных заседателей, а равно их близких, от преступных посягательств, связанных с рассмотрением дел в суде либо исполнением приговора или иного судебного акта.

Формирование коллегии присяжных заседателей на современном этапе развития судебной системы в Российской Федерации является сложной процедурой, которая включает в себя как организационные, так и процессуальные меры. От соблюдения установленного порядка формирования коллегии присяжных заседателей во многом зависит качество работы суда с их участием.

Согласно Федеральному закону от 20.08.2014 года № 113-ФЗ первоначальный отбор кандидатов в присяжные заседатели осуществляет высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации. Председатель суда не позднее чем за три месяца до истечения срока полномочий

кандидатов в присяжные заседатели, ранее включенных в общий и запасной списки кандидатов в присяжные заседатели, вносит руководителю высшего исполнительного органа государственной власти соответствующего субъекта Российской Федерации представление о необходимом для работы суда числе кандидатов в присяжные заседатели. Порядок и сроки составления списков в присяжные заседатели устанавливает глава краевой, областной администрации, т.е. субъекта Российской Федерации и сообщает исполнительно-распорядительным органам муниципальных образований число граждан, которое необходимо включить в списки кандидатов в присяжные заседатели от соответствующих муниципальных образований. О составлении списка кандидатов в присяжные заседатели администрация в течение двух недель извещает население и допускает всех желающих к ознакомлению с этим списком [2].

Меры по выполнению Федерального закона от 20 августа 2004 г. №113-ФЗ на территории Курской области соответствующие органы осуществляют на основании постановления Администрации Курской области от 11 августа 2009 г. №267 [3].

В значительной сложности описанной выше процедуры заключается одна из существующих проблем в механизме формирования коллегии присяжных заседателей. Указанная работа осуществляется несколькими различными по своей компетенции органами: высший исполнительный орган власти субъекта, исполнительно-распорядительный орган муниципального образования и, непосредственно, суд. Можно согласиться с М. Джабраиловым, что «для всех перечисленных органов формирование коллегии присяжных является неосновной, несвойственной им функцией. В частности, суду приходится заниматься направлением повесток присяжным, анкетированием и т.д. Подобная система формирования списков и самих коллегий присяжных имеет ряд существенных недостатков: отвлечение от основной работы большого количества специалистов, длительность процедуры, несогласованность органов, что влечет за собой большое количество ошибок. Как результат, при этом порядке кандидаты

в присяжные заседатели должным образом не изучаются, вследствие чего среди присяжных заседателей нередко оказываются лица, имеющие судимость, страдающие психическими заболеваниями, люди случайные, неспособные выполнять судейские обязанности» [4, с.42]. В этой связи обязанность по составлению и подбору присяжных заседателей следовало бы возложить на специально созданный орган, комитет, непрерывно осуществляющий мероприятия по проверке данных о кандидатах в присяжные заседатели.

Последующие этапы формирования коллегии присяжных заседателей из имеющихся в суде списков строго регламентируются уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации и включают в себя составление предварительных списков присяжных заседателей, проведение подготовительной части судебного заседания и непосредственно формирование коллегии. Необходимо отметить тот факт, что зачастую в научных трудах процессы составления предварительных списков и формирование коллегии присяжных отождествляются. Сторонниками такой позиции являются А. Порычев [5] и Ю. Фомин [6]. Автор, в свою очередь, соглашается с мнением о необходимости четкого разграничения данных понятий, которое поддерживает в своей работе Т.А. Владыкина [7].

Порядок составления предварительных списков присяжных заседателей определен ст. 326 УПК РФ и включает в себя предварительный отбор кандидатов в присяжные заседатели путем случайной выборки с последующей проверкой наличия обстоятельств, препятствующих участию лица в качестве присяжного заседателя в рассмотрении уголовного дела.

Указанный метод случайной выборки является гарантом формирования объективной и беспристрастной коллегии присяжных заседателей, а последующая проверка обусловлена необходимостью исключения из списков лиц, перечисленных в ч.2, 3 ст.3 и ч.2 ст.7 Федерального закона от 20 августа 2004 г. №113-ФЗ.

Вместе с тем, в условиях действующих правовых норм, исключение лиц из числа кандидатов в присяжные заседатели

ввиду наличия обстоятельств, препятствующих их участию в рассмотрении уголовного дела, на практике представляется весьма затруднительным. По причине того, что общий и запасной списки кандидатов в присяжные заседатели составляются высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации раз в четыре года, а предусмотренные ежегодные корректировки не всегда выполняются, вопрос о проверке данных о кандидатах остается актуальным. Применяемые процедуры анкетирования и опроса кандидатов также на практике недостаточны и приводят к вынесению приговора с нарушением уголовно-процессуального закона [8]. Некоторые авторы предлагают расширить средства проверок путем направления официальных запросов, поручений, а также применения Закона «Об оперативно-розыскной деятельности» [9]. В связи с чем необходимо разрешить данный вопрос на законодательном уровне.

После исключения лиц, которые в силу установленных федеральным законом обстоятельств не могут участвовать в рассмотрении уголовного дела в качестве присяжных заседателей, секретарь судебного заседания (помощник судьи) по распоряжению председательствующего подготавливает предварительный список присяжных заседателей с указанием из фамилий, имен, отчеств и домашних адресов.

Уголовно-процессуальным законом определены порядок и сроки уведомления кандидатов в присяжные заседатели, включенных в предварительный список. На необходимость соблюдения данной процедуры дополнительно указывает Верховный Суд: «В целях обеспечения своевременной явки кандидатов в присяжные заседатели, применения в необходимых случаях мер ответственности к лицам, препятствующим выполнению кандидатами в присяжные заседатели их обязанностей, и решения других вопросов организации судебного разбирательства суды должны соблюдать требования ч. 6 ст. 326 УПК РФ о вручении кандидатам в присяжные заседатели извещений о прибытии в суд не менее чем за 7 суток до начала судебного заседания» [10, с. 4].

Подготовительная часть судебного заседания с участием присяжных заседателей проводится в порядке, установленном главой 36, и с учетом требований статьи 327 УПК РФ.

В судебное заседание вызывается не менее двадцати кандидатов в присяжные заседатели, из которых в последующем формируется коллегия суда присяжных заседателей. При условии неявки указанного числа кандидатов председательствующий, руководствуясь ч. 3 ст. 327 УПК РФ, дает распоряжение о дополнительном вызове в суд кандидатов в присяжные заседатели, а судебное заседание откладывается.

После доклада о явке сторонам вручаются списки кандидатов в присяжные заседатели без указания их домашнего адреса. В этих списках должны содержаться лишь необходимые, но достаточные сведения о кандидате, позволяющие провести формирование коллегии присяжных заседателей (возраст, образование, социальный статус и др.).

Т.В. Моисеева в своей публикации указывает на неточности, которые имеют место в структуре предоставляемых сторонам предварительных списков. Так, в графу «Профессия» зачастую вносится информация следующего содержания: «пенсионер», «домохозяйка» либо «исполнительный директор». Однако «пенсионер» и «домохозяйка» – это не профессии, а социальный статус. В свою очередь, «генеральный директор» – должность. Отсюда следует, что сведения, содержащиеся в предварительных списках по многим уголовным делам, рассматриваемым судом с участием присяжных заседателей, являются неточными и недостаточными для формирования объективной и беспристрастной коллегии присяжных заседателей [11].

После вручения сторонам списков кандидатов в присяжные заседатели судья в обязательном порядке разъясняет им права, предусмотренные частью 5 статьи 327 УПК РФ, в частности право на мотивированный и немотивированные отводы, а также юридические последствия неиспользования предоставленных прав. Так, «в случае незаявления стороной отвода кандидату в присяжные заседатели в подготовительной части судебного заседания по обстоятельствам, известным стороне, ее доводы о незаконном составе суда признаются

кассационной инстанцией несостоятельными» [11, с.81].

Формирование коллегии присяжных заседателей производится в закрытом судебном заседании (ч. 23 ст. 328 УПК РФ).

Разъяснение кандидатам в присяжные заседатели, приглашенным в зал судебного заседания, их обязанности правдиво отвечать на задаваемые им вопросы и представлять иную информацию о себе и об отношениях с другими участниками уголовного судопроизводства, как и их опрос о наличии обстоятельств, препятствующих участию в качестве присяжных заседателей в рассмотрении уголовного дела, является обязательным условием формирования коллегии присяжных заседателей и законного состава суда [10]. Апелляционным определением Верховного Суда РФ был отменен приговор Курганского областного суда с участием присяжных заседателей в отношении Г., оправданного по ч. 2 ст. 209 УК РФ, в связи с неустановлением события преступления. Как следует из материалов уголовного дела в отношении Г. при формировании скамьи присяжных заседателей на вопрос государственного обвинителя: «...привлекался ли когда-либо, кто-либо из ваших близких родственников к уголовной ответственности, то есть был осужден, либо в отношении него осуществлялись какие-то действия со стороны правоохранительных органов?» кандидаты в присяжные заседатели, которые впоследствии вошли в состав коллегии присяжных заседателей, скрыли факты: П. – осуждение мужа и привлечение к уголовной ответственности сына; П. – осуждение отца; Р. – привлечение к уголовной ответственности брата.

Таким образом, сокрытие кандидатами в присяжные заседатели указанной выше информации лишила стороны права на мотивированный и немотивированный отвод, что повлияло на формирование законного состава коллегии присяжных заседателей [12].

При анализе действующего законодательства, научной литературы и материалов уголовных дел автор соглашается с необходимостью проведения дополнительных исследований с целью предусмотреть возможность привлечения кандидатов в присяжные заседатели за дачу ложной информации или

умолчание сведений, необходимых для формирования коллегии. М.А. Джабраилов также предлагает посредством закона разделить категории информации, которые кандидат в присяжные обязан озвучивать, а о чем может умолчать (погашенная или снятая судимость) [4].

Как представляется, особенной процедурой расформирования коллегии присяжных заседателей, является роспуск ввиду тенденциозности ее состава (статья 330 УПК РФ). В данном случае прекращает свою работу коллегия в полном составе, а не исключается конкретный кандидат. Решение о роспуске коллегии присяжных заседателей ввиду ее тенденциозности принимается исключительно по мотивированным ходатайствам сторон. Данное право может быть использовано до приведения присяжных к присяге.

Само понятие «тенденциозности» в справочной литературе определяется как последовательное проведение определенной идеи, тенденции, а также пристрастность или предвзятость, необъективность [13].

Верховным Судом РФ указано, что под тенденциозностью состава коллегии присяжных заседателей следует понимать случаи, когда при соблюдении положений закона о порядке ее формирования по-прежнему имеются основания полагать, что образованная по конкретному уголовному делу коллегия не способна всесторонне и объективно оценить обстоятельства дела и вынести справедливый вердикт (например, вследствие однородности состава коллегии присяжных заседателей с точки зрения возрастных, профессиональных, социальных и иных факторов) [10].

В практике отправления правосудия с участием присяжных заседателей имеют место случаи, когда одной из сторон к тенденциозности коллегии относят иные случаи, препятствующие участию в рассмотрении уголовного дела отдельных кандидатов. Так, кассационном определением Верховного Суда РФ оставлен без изменения приговор Московского областного суда с участием присяжных заседателей в отношении К. При рассмотрении кассационного представления судейская коллегия определила как необоснованное утверждение государственного обвинителя о

том, что несообщение кандидатом в присяжные заседатели о своей прежней работе, связанной с правоохранительной деятельностью, не позволило ему заявить отвод всей коллегии присяжных заседателей ввиду ее тенденциозности. Также указано на тот факт, что обладание одним из присяжных заседателей знаниями уголовного и уголовно-процессуального права, на которое ссылается государственный обвинитель в своем представлении, к случаям, свидетельствующим о тенденциозности состава коллегии, не относится [14].

В целом анализируя характер большинства имеющихся проблем при формировании коллегии присяжных заседателей, автор склоняется к необходимости повышения информационного обеспечения сторон о кандидатах в присяжные заседатели. Применяемые в настоящее время анкеты присяжного заседателя, утвержденные приказом Судебного департамента при Верховном Суде РФ от 15 декабря 2004 г. № 161, недостаточно информативны. Рассмотрение конкретных уголовных дел требует значительного расширения перечня вопросов при анкетировании, в том числе связанных с убеждениями, ценностями, опытом, включая исполнение обязанностей присяжного заседателя ранее или участие в деле в качестве стороны или свидетеля.

Кроме того, отдельными авторами представляется возможным при формировании коллегии присяжных заседателей использование помощи специальных экспертов, в первую очередь специалистов-психологов [15].

Реализация указанных изменений приведет к повышению активности сторон при процедуре формирования коллегии и, как следствие, снижению числа нарушений уголовно-процессуального закона.

Литература и примечания:

[1] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. М.: Проспект, КноРус, 2014. 256 с.

[2] О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 20.08.2004 № 113-ФЗ // Российская газета. 2004. 25 августа.

[3] О мерах по выполнению Федерального закона от 20

августа 2004 г. № 113-ФЗ «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации»: Постановление Администрации Курской области от 11.08.2009 № 267 // Курская правда. 2009. 19 августа. № 182.

[4] Джабраилов М.А. Проблемы совершенствования механизма формирования коллегии присяжных заседателей // Российский следователь. 2012. № 22. С. 41-45. (СПС «Консультант-Плюс»).

[5] Порычев А. Уголовное судопроизводство с участием присяжных заседателей. М., 2011. С. 65 – 79.

[6] Фомин Ю. Присяжные заседатели в Российской Федерации: правовой статус. М., 2011. С. 132 – 145.

[7] Владыкина Т.А. Проблемы формирования коллегии присяжных заседателей // Журнал российского права. 2014. № 5. (СПС «Консультант-Плюс»).

[8] Определение Верховного Суда РФ от 10 июля 2007 г. № 93-007-9сп. // (СПС «Консультант-Плюс»).

[9] Дежнев А.С. Организационные и правовые проблемы формирования коллегии присяжных заседателей // Российская юстиция. 2005. № 7. С. 16-17.

[10] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22 ноября 2005 г. № 23 «О применении судами норм Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, регулирующих судопроизводство с участием присяжных заседателей» // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 1. 2006.

[11] Моисеева Т.В. Объективная и беспристрастная коллегия присяжных заседателей: общие условия формирования // Журнал рос. права. 2011. № 11. С. 79 – 84. (СПС «Гарант»).

[12] Апелляционное определение Верховного Суда РФ от 4 марта 2014 г. № 82-АПУ14-5сп. // (СПС «Консультант-Плюс»).

[13] Большой энциклопедический словарь: Справочник / под ред. И. Лапиной, Е. Маталиной, Р. Секачева, Е. Троицкой, Л. Хайбуллиной, Н. Яриной. М.: Астрель, 2003. 1248 с.

[14] Кассационное определение Верховного Суда РФ от 14 февраля 2013 г. № 4-О13-5сп. // (СПС «Консультант-Плюс»).

Ю.Н. Михеева,
магистрант 2 курса
напр. «Гражданское и
предпринимательское право»,
e-mail: chernokojewa.sweta@yandex.ru,
науч. рук.: **А.А. Куликова,**
к.ю.н., доц.,
О.Ю. Греченкова,
к.ю.н., доц.,
ИСОиП(филиал)ДГТУ в г. Шахты

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ИТАЛИИ И ШВЕЙЦАРИИ О МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

Законодательство Итальянской республики о международном частном праве регулируется законом № 218 от 1995 года «Реформа итальянской системы международного частного права». Закон состоит из пяти разделов, посвященных общим положениям, юрисдикции, действительности иностранных судебных решений и правовых актов. Цель закона определить пределы итальянской юрисдикции, установить правила действительности иностранных судебных решений. Положения настоящего Закона не затрагивают применения международных конвенций, обязательных для Италии. При толковании таких конвенций следует учитывать их международный характер и необходимость достижения единообразия в их применении [1].

Итальянская юрисдикция признается существующей в случае, когда ответчик имеет место жительства или место пребывания в Италии либо когда он имеет в Италии представителя, уполномоченного представлять его в суде в соответствии со статьей 77 Гражданского процессуального кодекса, а также в других случаях, предусмотренных законом. Происхождение ребенка устанавливается в соответствии с его национальным законом на момент его рождения. Ребенок является законнорожденным, если он признается таковым законодательством страны гражданства одного из родителей на

момент рождения ребенка. Национальный закон ребенка на момент его рождения определяет условия и последствия установления его происхождения, а также основания для оспаривания установленного происхождения. Законнорожденность ребенка, установленная на основе национального закона одного из его родителей, может быть оспорена только на основании этого же закона. Узаконение посредством последующего вступления в брак регулируется национальным законом ребенка на момент узаконения или национальным законом одного из родителей на указанный момент. Во всех остальных случаях узаконение регулируется правом страны, гражданином которой на момент подачи заявления об узаконении является родитель, применительно к которому осуществляется узаконение ребенка.

Юрисдикция признается существующей на основе критериев, установленных в Конвенции о юрисдикции и о признании и исполнении судебных решений по гражданским и торговым делам и в протоколе к ней, подписанных в Брюсселе 27 сентября 1968 г. [2]

Основные положения международного частного права в отношении личного закона в Швейцарии установлены Федеральным законом Швейцарской конфедерации о международном частном праве 1987 года. Данный закон регулирует вопросы в сфере международного общения: а) компетенция швейцарских судебных и административных органов; б) применимое право; с) условия признания и приведения в исполнение иностранных решений; д) несостоятельность и мировое соглашение в конкурсном производстве; е) арбитраж и не затрагивается действие международных договоров. Место жительства, место нахождения и гражданство. В соответствии с законом физическое лицо имеет:

а) место жительства в том государстве, в котором оно проживает с намерением жить в нем постоянно;

в) место обычного пребывания в том государстве, в котором оно проживает в течение некоторого срока, даже если этот срок заранее ограничен;

с) место делового обзаведения в том государстве, в

котором сосредоточена его профессиональная или коммерческая деятельность. Вопросы правового положения физических лиц относятся к ведению швейцарских судебных или административных органов по месту жительства лица; при этом применению подлежит право места жительства лица. Гражданская правоспособность определяется по швейцарскому праву. Вопросы приобретения и утраты правосубъектности регулируются правом, применяемым к отношению, предполагающему пользование гражданскими правами. Гражданская дееспособность лица определяется по праву места жительства. Изменение места жительства не влияет на приобретенную ранее дееспособность. Сторона, не обладающая дееспособностью по праву государства своего места жительства, не вправе ссылаться на отсутствие у нее дееспособности, если она была дееспособной по праву страны совершения сделки, за исключением тех случаев, когда другая сторона знала или должна была знать об отсутствии у нее дееспособности. Указанное правило не применяется к сделкам в области семейного права, наследственного права и вещных прав на недвижимость. Правовой режим имени лица, имеющего место жительства в Швейцарии, определяется по швейцарскому праву, а лица, имеющего место жительства в другом государстве, – по праву, на которое указывают нормы международного частного права этого государства. По желанию лица правовой режим его имени может определяться по праву его гражданства. Заявление об изменении имени рассматривается швейцарскими властями по месту жительства заявителя.

Довольно интересным является вопрос определения, установление и оспаривание происхождения ребенка, который регулируется правом государства его обычного пребывания. Если ни один из родителей не имеет места жительства в государстве обычного пребывания ребенка, имеющего общее с родителями гражданство, применяется право государства их гражданства. Право, применяемое к определению, установлению и оспариванию происхождения ребенка, определяется на дату его рождения. При судебном установлении или оспаривании происхождения ребенка применимое право определяется на дату предъявления иска, если этого требуют

первостепенные интересы ребенка. В Швейцарии признаются иностранные решения по делам об установлении или оспаривании происхождения ребенка, вынесенные в государстве его обычного пребывания или гражданства либо в государстве места жительства или гражданства его матери или отца. Признание ребенка оформляется в швейцарских органах по месту рождения или обычного пребывания ребенка либо по месту жительства или происхождения его матери или отца. Признание ребенка, совершаемое в ходе судебного разбирательства по делу, в котором происхождение ребенка имеет юридическое значение, может быть принято судьей, рассматривающим дело. Иски об оспаривании признания ребенка рассматриваются судом, компетентным по делам об установлении и оспаривании происхождения детей). Признание ребенка может быть совершено в Швейцарии по праву государства его обычного пребывания или гражданства либо по праву государства места жительства или гражданства его матери или отца. При этом применимое право определяется на дату признания. Форма признания, осуществляемого в Швейцарии, определяется по швейцарскому праву. Признание ребенка, осуществленное за границей, признается в Швейцарии, если оно действительно в государстве обычного пребывания или гражданства ребенка либо в государстве места жительства или гражданства его матери или отца. Иностранные решения по делам об оспаривании признания ребенка признаются в Швейцарии, если они вынесены в одном из государств. Усыновление производится в швейцарских судебных или административных органах по месту жительства усыновителя или супругов-усыновителей. Иски об оспаривании усыновления рассматриваются судами, компетентными по делам об установлении или оспаривании происхождения детей. Усыновление производится в швейцарских судебных или административных органах по месту происхождения усыновителя, если выступающий в качестве усыновителя швейцарский гражданин или супруги-усыновители, один из которых является гражданином Швейцарии, не имеют места жительства в Швейцарии, а усыновление по их месту жительства за границей невозможно или нельзя разумно

требовать, чтобы заявление об усыновлении было подано по их месту жительства за рубежом. Если при рассмотрении дела об усыновлении выясняется, что в государстве места жительства или гражданства усыновителя или супругов-усыновителей может быть отказано в признании решения об усыновлении, и этим может быть нанесен серьезный ущерб интересам ребенка, компетентный орган должен принять во внимание также условия, предусмотренные правом соответствующего государства. Если, несмотря на это, последующее признание решения об усыновлении в соответствующем государстве вызывает сомнения, в усыновлении должно быть отказано. К иску об отмене усыновления, осуществленного в Швейцарии, применяется швейцарское право. Усыновление, осуществленное за границей, может быть отменено в Швейцарии лишь в том случае, если в швейцарском праве также имеется основание для его отмены. В Швейцарии признается иностранное усыновление, осуществленное в государстве места жительства или гражданства усыновителя или супругов-усыновителей.

Литература и примечания:

[1] Федеральный закон о международном частном праве Швейцарии 1987г. http://pravo.hse.ru/Law/Arbitration%20acts/Swiss%20private%20international%20law_rus.pdf

[2] Закон 1995 г. № 218 «Реформа итальянской системы международного частного права»//pravo.hse.ru/intprilaw/doc/040701

© Ю.Н. Михеева, А.А. Куликова, О.Ю. Греченкова, 2016

К.И. Цой,
магистрант 2 курса
напр. «Гражданское и
предпринимательское право»,
e-mail: **chernokojewa.sweta@yandex.ru,**
науч. рук.: **О.Ю. Греченкова,**
к.ю.н., доц.,
ИСОиП(филиал)ДГТУ в г. Шахты

СЛУЖЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА: ПОНЯТИЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Служебная дисциплина на гражданской службе – обязательное для гражданских служащих соблюдение служебного распорядка государственного органа и должностного регламента, установленных в соответствии с Федеральным законодательством и со служебным контрактом. Представитель нанимателя в соответствии с Федеральным законодательством и со служебным контрактом обязан создавать условия, необходимые для соблюдения гражданскими служащими служебной дисциплины. Служебный распорядок государственного органа определяется нормативным актом государственного органа, регламентирующим режим службы (работы) и время отдыха.

В частности, в соответствии с Типовым кодексом этики и служебного поведения федеральных государственных гражданских служащих аппаратов федеральных судов общей юрисдикции и управлений (отделов) Судебного департамента в субъектах РФ, утвержденный приказом Судебного департамента при Верховном Суде РФ от 26 апреля 2011 г. № 79, Гражданский служащий обязан:

- 1) исполнять должностные обязанности добросовестно, на высоком профессиональном уровне;
- 2) исходить из того, что признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина определяют смысл и содержание его профессиональной служебной деятельности;
- 3) осуществлять профессиональную служебную деятельность в рамках установленной законодательством

Российской Федерации компетенции государственного органа;

4) обеспечивать равное, беспристрастное отношение ко всем физическим и юридическим лицам, не оказывать предпочтение каким-либо общественным или религиозным объединениям, профессиональным или социальным группам, гражданам и организациям и не допускать предвзятости в отношении таких объединений, групп, граждан и организаций;

5) не совершать действия, связанные с влиянием каких-либо личных, имущественных (финансовых) и иных интересов, препятствующих добросовестному исполнению должностных обязанностей;

6) соблюдать ограничения, установленные настоящим Федеральным законом и другими федеральными законами для гражданских служащих;

7) соблюдать нейтральность, исключаящую возможность влияния на свою профессиональную служебную деятельность решений политических партий, других общественных объединений, религиозных объединений и иных организаций;

8) не совершать поступки, порочащие его честь и достоинство;

9) проявлять корректность в обращении с гражданами;

10) проявлять уважение к нравственным обычаям и традициям народов Российской Федерации;

11) учитывать культурные и иные особенности различных этнических и социальных групп, а также конфессий;

12) способствовать межнациональному и межконфессиональному согласию;

13) не допускать конфликтных ситуаций, способных нанести ущерб его репутации или авторитету государственного органа;

14) соблюдать установленные правила публичных выступлений и предоставления служебной информации [1] .

Гражданский служащий, замещающий должность гражданской службы категории «руководители», обязан не допускать случаи принуждения гражданских служащих к участию в деятельности политических партий, других общественных объединений и религиозных объединений.

Основные моменты урегулирования конфликта интересов

на гражданской службе освящены в Памятке федеральным государственным гражданским служащим Аппарата ЦИК России о типовых ситуациях конфликта интересов на государственной службе РФ и порядка их урегулирования.

Случаи возникновения у гражданского служащего личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов, предотвращаются в целях недопущения причинения вреда законным интересам граждан, организаций, общества, субъекта Российской Федерации или Российской Федерации.

Предотвращение или урегулирование конфликта интересов может состоять в изменении должностного или служебного положения гражданского служащего, являющегося стороной конфликта интересов, вплоть до его отстранения от исполнения должностных (служебных) обязанностей в установленном порядке и (или) в его отказе от выгоды, явившейся причиной возникновения конфликта интересов.

Непринятие гражданским служащим, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов является правонарушением, влекущим увольнение гражданского служащего с гражданской службы.

Представитель нанимателя, которому стало известно о возникновении у гражданского служащего личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов, обязан принять меры по предотвращению или урегулированию конфликта интересов, вплоть до отстранения гражданского служащего, являющегося стороной конфликта интересов, от замещаемой должности гражданской службы в порядке, установленном настоящим Федеральным законом.

Для соблюдения требований к служебному поведению гражданских служащих и урегулирования конфликтов интересов в государственном органе, образуются комиссии по соблюдению требований к служебному поведению гражданских служащих и урегулированию конфликтов интересов.

Комиссия по урегулированию конфликтов интересов образуется правовым актом государственного органа в порядке,

определяемом Президентом Российской Федерации и формируются таким образом, чтобы была исключена возможность возникновения конфликтов интересов, которые могли бы повлиять на принимаемые комиссиями решения.

Гражданский служащий, замещающий должность гражданской службы, включенную в перечень, установленный соответствующим нормативным правовым актом Российской Федерации, обязан представлять представителю нанимателя сведения о своих расходах, а также о расходах членов своей семьи в порядке, установленном федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Контроль за соответствием расходов гражданского служащего и членов его семьи их доходам осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [2] и Федеральным законом «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам» [3].

Литература и примечания:

[1] Типовой кодекс этики и служебного поведения федеральных государственных гражданских служащих аппаратов федеральных судов общей юрисдикции и управлений (отделов) Судебного департамента в субъектах РФ, утвержденный приказом Судебного департамента при Верховном Суде РФ от 26 апреля 2011 г. № 79// <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071469/>

[2] Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ [ред. от 15.02.2016] «О противодействии коррупции» // <http://www.consultant.ru/document/>

[3] Федеральный закон «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам» от 3 декабря 2012 г. № 230-ФЗ [с изменениями от 3 ноября 2015 г. № 303-ФЗ]// <http://base.garant.ru/70271682/>

С.В. Чепурная,
магистрант 2 курса
напр. «Гражданское и
предпринимательское право»,
e-mail: **chernokojewa.sweta@yandex.ru,**
науч. рук.: **А.А. Куликова,**
к.ю.н., доц.,
ИСОиП(филиал)ДГТУ в г. Шахты

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛНЕНИЯ РЕШЕНИЯ РОССИЙСКОГО СУДА НА ТЕРРИТОРИИ ИНОСТРАННОГО ГОСУДАРСТВА

Согласно ст. 2 Конвенции о взаимном признании и исполнении решений по делам об административных нарушениях правил дорожного движения от 28.03.1997, в рамках стран-участниц СНГ, Договаривающиеся Стороны признают решения компетентных органов, вынесенные за нарушения правил дорожного движения в отношении лиц, проживающих на территории одной из Договаривающихся Сторон [1].

Исполнительные документы, выданные компетентными органами Российской Федерации, не имеют силы исполнительного документа на территории иностранного государства и для исполнения по территориальной принадлежности компетентным органам иностранных государств не направляются.

Таким образом, если в процессе исполнения исполнительного документа судебный пристав-исполнитель установит, что должник выехал на постоянное место жительства в иностранное государство и у него на территории Российской Федерации отсутствует имущество и денежные средства, на которые возможно обратить взыскание, в соответствии с п. 3, ч. 1 ст. 47 Федерального закона «Об исполнительном производстве» судебный пристав-исполнитель оканчивает исполнительное производство и исполнительный документ возвращается взыскателю с постановлением об окончании исполнительного производства [2].

Для разрешения вопроса об исполнении решения российского суда на территории иностранного государства в соответствии с имеющимся договором, взыскателю (физическому или юридическому лицу) в пользу которого вынесено судебное решение, необходимо обратиться к судье, вынесшему судебное решение, с письменным ходатайством о признании и разрешении принудительного исполнения на территории иностранного государства решения российского суда. Ходатайство адресуется компетентному суду иностранного государства.

Ходатайство взыскателя должно содержать следующую информацию:

- наименование взыскателя, а также его представителя, если ходатайство подается представителем, с указанием их постоянного места жительства, для юридического лица – его юридического и фактического адреса;

- наименование должника с указанием его постоянного или временного места жительства, для юридического лица – его юридического и фактического адреса;

- просьбу взыскателя о разрешении принудительного исполнения судебного решения, существо решения, кем и когда оно вынесено;

- банковские реквизиты для перечисления денежных сумм.

К ходатайству взыскателя судом приобщаются документы, предусмотренные международным договором:

- удостоверенная копия решения суда;
- справка о том, что решение вступило в законную силу, если это не следует из текста самого решения;

- справка о том, что сторона, против которой вынесено решение и которая не приняла участие в процессе, была своевременно и в надлежащей форме извещена о времени и месте судебного разбирательства;

- справка об исполнении или неисполнении судебного решения на территории Российской Федерации на день подачи ходатайства (по решениям о взыскании алиментов – за период взыскания);

- нотариально заверенный перевод документов на язык

государства, на территории которого запрашивается исполнение судебного решения, если таковой предусмотрен международным договором.

Все документы, включая ходатайство, заверяются печатью суда.

Необходимо отметить, что вопросы проверки правильности оформления ходатайств и их направления компетентным органам иностранных государств отнесены к компетенции Минюста России. В связи с чем, за разъяснениями по вопросу оформления ходатайства взыскатель или судья вправе обратиться в Минюст России.

Исполнение решения российского суда на территории иностранного государства возможно исключительно при наличии между Российской Федерацией и государством, на территории которого предполагается исполнение судебного решения, международного договора, предусматривающего возможность взаимного исполнения судебных решений.

Литература и примечания:

[1] Конвенция о взаимном признании исполнении решений по делам об административных нарушениях правил дорожного движения (Москва, 28 марта 1997г.)// <http://gai.ru/library/rubric10/doc115.htm>

[2] Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 № 229-ФЗ [с изменениями от 03.07.2016 № 360-ФЗ] // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71450/

© С.В. Чепурная, А.А. Куликова, 2016

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.А. Бибик,
студент 3 курса,
напр. «Медицинская биохимия»,
e-mail: **bibik.1996@mail.ru**,
науч. рук.: **И.Е. Шаталова,**
к.п.н., доц.,
СКФУ,
г. Ставрополь

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

Анализ множества работ по теории и практике физической культуры выявляет на сегодня множество разнообразных точек зрения на, казалось бы, давно решенную проблему: что такое физическая культура?

Физическая культура – это область общей культуры и истории человечества, социальный феномен, представляющий собой исторически определенный уровень материальных, духовных, научно-теоретических и практических достижений общества, полученных в процессе специфической деятельности системы физического воспитания и спорта, образования и науки, и интегрированных в культуру образа жизни и психофизическое здоровье общества.

Уже первобытно-общинный строй предъявлял к своим членам определенные требования по физической подготовленности, уже тогда существовали своеобразные системы физического воспитания. Физическое развитие и степень физической подготовленности человека, его ловкость, сила, выносливость обеспечивали успех в охоте, войне, в защите от стихийных бедствий, ставя, таким образом, само существование человека в зависимость от уровня развития его физических качеств.

История говорит, что у многих древних народов существовал обычай использовать различные физические упражнения при переходе молодежи из одной возрастной

группы в другую. Известно, что у некоторых народов юношам не разрешалось жениться до выполнения определенных испытаний по физической подготовке – этим определялось их способность к самостоятельной жизни. Подобные требования предъявлялись и к девушкам.

Философы Сократ и Аристотель, оратор Демосфен, писатель Лукиан и многие выдающиеся люди придавали огромное значение физическому воспитанию и восхищались проявлению силы, мужества и благородства. Взгляд греков на значение физических упражнений выражен в словах Аристотеля: «Ничто так не истощает и не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие».[1,3]

Физическая подготовленность есть результат физической подготовки; определенный конкретной деятельностью уровень физических качеств и сформированных двигательных навыков. Различают понятия общей и специальной физической подготовки. Общая физическая подготовка представляет собой неспециализированный процесс физического воспитания, создающий широкие, общие предпосылки успеха в самых различных видах деятельности. Специальная физическая подготовка – это специализированный вид физического воспитания, связанный с особенностями какой-либо деятельности. Соответственно, результат общей физической подготовки обозначают термином «общая физическая подготовленность», а результат специальной – «специальная физическая подготовленность».

Говоря о здоровье человека, нельзя не обойтись без представления о его силе или, как говорят в народе, о крепости здоровья. Одним из основных показателей крепости здоровья, в определенной степени, является показатель уровня физического развития и физической подготовленности. И чем он, тем крепче здоровье человека.[2,4]

Однако многие наши современники, умозрительно взвешивая ценности физической культуры и спорта, до сих пор не могут подняться выше примитивного взгляда на них как на несерьезное занятие, не достойное интеллигентных людей и интеллектуального труда.

И здорово было бы, если бы они свое «высокое» мнение

оставили при себе, но к сожалению, бывает наоборот. И что самое пагубное, относится это и к некоторым учителям.

Собственные исследования показывают, что только около 30% учителей школьного педагогического корпуса занимаются систематическими физическими упражнениями. И вот результат отношения общества в целом к здоровью своего генофонда. Выполняемые школьниками тесты на силу, выносливость и быстроту показывают, что по сравнению с предыдущими десятилетиями, начиная с 50-х годов XX столетия, нынешние показатели самые низкие. Подтверждением этому является и результаты исследований физической подготовленности молодежи, поступающей в вузы (табл. 1).

Таблица 1– Показатели физической подготовленности студентов Ставропольского Государственного Университета в начале обучения в вузе.

Виды испытаний	Женщины		Мужчины	
	1990	2003	1990	2003
Бег на 100 м. (сек)	17,1	18,4	13,6	14,4
Прыжок в длину с места (см)	176	163	235	227
Подтягивание (кол. раз)	–	–	11	9
Поднимание туловища из положения лежа на спине (колич. раз)	43	35	–	–
Бег на 2 км (ж), 3 км (м)	12,07	12,30	13,46	14,02

Факты свидетельствуют, что с каждым годом в вузы страны приходит все более ослабленная здоровьем молодежь, и, прежде всего, это касается женщин.

Продолжая разговор о функциях физической культуры и спорта необходимо подчеркнуть, они являются, помимо всего прочего, мощным средством укрепления мира, дружбы и сотрудничества между народами и людьми. Именно в этом заключается основная суть их общекультурных ценностей. Как общественные явления физическая культура и спорт имеют помимо национальной и общенациональную формы развития. Контакты и взаимоотношения между людьми осуществляются не только в рамках одной страны, но и между различными странами. В международном масштабе общекультурные связи в спорте проявляются через современное международное спортивное движение. Международные спортивные встречи воспитывают уважение к представителям других стран, к их обычаям, помогают преодолевать расовые предрассудки, позволяют создавать атмосферу взаимоотношения между людьми, поощряют международное сотрудничество. Помимо сказанного, физическая культура и спорт предполагают общекультурную ценность в своей социальной значимости и тех социальных функциях, которые они выполняют независимо от национальных границ.

Таким образом, понимание физической культуры как общественной и индивидуальной ценности может стать реальным импульсом для выявления и мобилизации резервов развития физической культуры, началом формирования новых тенденций развития общественного мнения и личности к освоению ценностей физической культуры каждым. В этом смысле, как подчеркивают ученые, особенно актуальным является продолжение реально существующего противоречия между уровнем и объемом общественного знания, общественно – культурного наследия в сфере деятельности, связанной с физическим воспитанием и физическим совершенствованием человека, уровнем и объемом индивидуального знания и потенциала личностной физической культуры подавляющей массы людей. Именно поэтому место физической культуры в системе культурных ценностей человечества до сих пор не соответствует ее значению как важнейшего фактора прогресса и повышению уровня культуры. [1,2]

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ СПОРТА

Спорт включает в себя собственно соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, специфические отношения, нормы и достижения, возникающие в процессе этой деятельности. Спорт входит в структуру современного общества, значение его универсально. Многосторонняя значимость спорта обуславливает многочисленность его функций. Несмотря на то, что спорт без соревнований, побед, поражений не существует, его функции не исчерпываются только достижением чисто состязательных целей. Спорт как «школа характера, мужества, воли». Если спорт органично включен в целостную отлаженную социально-педагогическую систему, он является одним из действенных средств воспитания личности, особенно физического воспитания. Именно в этом качестве спорт, как известно, еще издревле вошел в общую социальную систему воспитания. Часто спорт называли «школой эмоций», «школой характера», «школой воли». Реальное воспитательное значение спорта в решающей мере зависит от того, кто и как его использует. Существуют и тенденции, способствующие развитию «звездной болезни», стремлению добиваться победы любой ценой, переходу спортсменов в ряды рэкетиров и охранные структуры. В целом спорт является мощным фактором социализации личности и ее социальной интеграции. Межличностные отношения соперничества, сотрудничества между спортсменами, между спортсменами и тренерами, организаторами, спортивными арбитрами, совокупность всех этих отношений и составляет основу формирующего влияния спорта на личность, усвоения ею социального опыта в сфере спорта.[1,5]

Спорт как часть системы знаний. Достижение высоких спортивных результатов, дальнейшее успешное развитие инфраструктуры спорта невозможны без научного знания, взаимодействия спортивной науки с другими дисциплинами. Междисциплинарные связи могут обеспечить получение нового интегративного знания: рассмотрение человека как целостного объекта спортивной деятельности в единстве развития его психических, физических и социальных сторон. Ведь спорт

представляет собой особый тип творческой поисковой деятельности. Известно, что на пути к высокому спортивному результату человек должен найти новые средства подготовки, методы и условия мобилизации функциональных и двигательнотехнических способностей, неуклонно раздвигать рубежи кажущихся их границ. В этом состоит его главная «эвристически-достиженческая» функция.

Спорт как средство международного культурного обмена. Спорт является одним из важнейших средств международного культурного обмена XXI в. Мощнейший прорыв в область высоких спортивных технологий во многих странах мира заставляет людей обмениваться новыми технологиями в изготовлении оборудования, инвентаря, одежды, обуви, строительстве новых оригинальных спортивных сооружений. Современные медицинские технологии позволяют использовать нетрадиционные средства фармакологической поддержки и восстановления работоспособности спортсмена. Они становятся достоянием всей мировой спортивной индустрии. Их высокая эффективность особенно ощутима в области методики спортивной подготовки, спортивной техники, программирования тренировки. Таким образом, спорт развивает и создает совершенно уникальную продукцию, обладающую высокой социальной ценностью, востребованную всем мировым сообществом. По прогнозам социологов, в дальнейшем развитие спорта предполагает размывание национальных и континентальных границ. Уже сейчас спортсмены разных государств играют в национальных командах, участвуют в открытых национальных первенствах, тренируются в национальных центрах, тренеры работают в различных национальных командах. Лучшие достижения в области науки и методики становятся достоянием всех спортсменов мира. В мировую социально-политическую систему в качестве ее элементов входят различные спортивные объединения: Комитет по делам спорта в Совете Европы, международные спортивные федерации по видам спорта, международные комитеты по оценке физического состояния населения и т.д.

Спорт как часть экономической системы. Понятия экономики и спорта в современных условиях неразделимы.

Спортивная индустрия включает в себя производство спортивных товаров, рекламный спортивный бизнес, профессиональный спорт, спортивные средства массовой информации. Спортивный бизнес – бурно развивающаяся отрасль, которая поддерживает экономику любого государства. Не зря сейчас развернулась такая ожесточенная борьба за право организации и проведения олимпийских игр, чемпионатов и кубков мира, других престижных соревнований. Зрелищность спорта очень высока, поскольку привлекает своей яркостью, непредсказуемостью и интригой. Дух спортивной борьбы, демонстрация высочайшей спортивной техники, красота и пластика, ожидание результата исхода состязания вызывают интерес у миллионов болельщиков.

Таким образом, образование, как и воспитание в широком смысле этого слова – это институт передачи накопленного опыта в виде знаний, умений, навыков и воспитания качеств личности, типологических свойств поведения человека, которые детерминированы исторически, индивидуальными способностями и результатом. При этом воздействия физической культуры и спорта на личность и общество специфичны и не могут быть заменены или компенсированы какими – либо другими средствами. [3,5]

Литература и примечания:

[1] Кун Л. Всеобщая история физической культуры и спорт/ Под общ. ред. В.В. Столбова – 1982. – 398 с.

[2] Под ред. Ашмарина Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник, просвещение, 1990-320 с.

[3] Соловьев Г.М. Физическая культура в образовательном процессе вуза: Учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2004-222 с.

[4] Демирза Г.Н. Социально-философский анализ влияния физической культуры на формирование личности специалиста. – Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ, 2000– 121с.

[5] <http://www.kursak.net>.

*А.О. Болотина,
студент 3 курса филологического ф-та,
профиль «Русский язык и Начальное образование»,
e-mail: bolotina.96@bk.ru,
науч. рук: И.А. Фархиатова,
к.п.н., доц.,
ОГПУ,
г. Оренбург*

ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Трудовое воспитание является одной из важнейших сторон воспитания подрастающего поколения. В детском саду трудовое воспитание заключается в ознакомлении детей с трудом взрослых, в приобщении детей к доступной им трудовой деятельности. В процессе ознакомления с трудом взрослых у детей формируется положительное отношение к их труду, бережное отношение к его результатам. Трудовая деятельность способствует повышению общего развития детей, расширению их интересов, проявлению простейших форм сотрудничества, формированию таких нравственных качеств как трудолюбие, самостоятельность и т.д.

Трудовое воспитание подрастающего поколения является одной из важнейших задач нашего общества. Истоки трудового воспитания лежат в дошкольном возрасте, когда ребенок впервые начинает испытывать потребность в самостоятельной деятельности, заявляя о своих намерениях и проявляя себя субъектом своих желаний и интересов.

Значение труда как фактора развития личности ребенка нашло отражение в истории отечественной педагогики: труды Н.К. Крупской, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского.

Объединяясь в труде со сверстниками, дошкольники приобретают опыт взаимоотношений, учатся видеть эмоциональное состояние сверстника, его огорчения и радость. Все это побуждает к оказанию помощи, поддержки, проявлению гуманных чувств: сопереживанию, сочувствию. При этом главная цель педагога – воспитание у дошкольников позитивного отношения к труду, развитие желания научиться,

стать самостоятельным, способным справляться с возникающими затруднениями и оказывать помощь и поддержку окружающим в случае необходимости.

Не во всех дошкольных учреждениях осуществляется взаимодействие взрослого и ребенка на уровне сотворчества, содействия в игровой, трудовой и познавательной деятельности.

Таким образом, ученые внесли значительный вклад в разработку проблемы выявления признаков и компонентов трудолюбия детей дошкольного возраста. Однако, проблема воспитания трудолюбия дошкольников как основного качества личности еще недостаточно разработана.

В давние времена, когда детство было короче и ребенок раньше включался в деятельность взрослых, его труд также был общественно значим. Однако современный ребенок, особенно ребенок дошкольного возраста, не может включаться в производство и, следовательно, не может создавать материальные ценности.

В труде дошкольника ярко обнаруживается связь с игрой. В игре осуществляются первые манипулятивные действия, по своему характеру напоминающие трудовые: в них присутствуют воображаемые трудовые операции. Но не только этим исчерпывается значение игры, в которой ребенок в ролевых действиях отражает труд взрослых. Принимая на себя роль взрослого, он проникается эмоциональным отношением к выполняемым действиям: тревожится за больного, оказывает внимание пассажирам. Он испытывает эмоциональный подъем, волнение, радость, его чувства соответствуют чувствам труженика, хотя и не связаны с трудовыми усилиями.

Особенностью детского труда является и то, что, несмотря на наличие в нем всех структурных компонентов деятельности, они пока еще находятся в стадии развития и обязательно предполагают участие и помощь взрослого.

По своему содержанию труд детей дошкольного возраста делится на четыре вида:

Самообслуживание – это труд ребенка, направленный на обслуживание им самого себя (одевание-раздевание, прием пищи, санитарно-гигиенические процедуры). Качество и осознанность действий у разных детей разные, поэтому задача

формирования навыков самообслуживания актуальна на всех возрастных этапах дошкольного детства.

Хозяйственно-бытовой труд – это второй вид труда, который ребенок в дошкольном возрасте способен освоить. Содержанием этого вида труда являются: труд по уборке помещения, мытье посуды, стирка и др.

В особый вид труда выделяется *труд в природе*. Содержанием такого труда являются уход за растениями и животными, выращивание овощей на огороде, озеленение участка, участие в чистке аквариума. Труд в природе способствует не только трудовому воспитанию, но и нравственному, эстетическому, умственному, физическому развитию.

Ручной и художественный труд – по своему назначению является трудом, направленным на удовлетворение эстетических потребностей человека. В его содержание входит изготовление поделок из природного материала, бумаги, картона, ткани, дерева.

Поручения – это обращенная к ребенку просьба взрослого выполнить какое-либо трудовое действие.

Для того чтобы поручения оказывали на ребенка воспитательное воздействие и служили действенным средством нравственного воспитания, они всегда должны содержать конкретную цель и воспитательную задачу.

В *дежурстве* в большей степени, чем в поручении, выделяются общественная направленность труда, реальная, практическая забота нескольких (одного) детей о других, поэтому данная форма способствует развитию ответственности, гуманного, заботливого отношения к людям и природе.

Общий, совместный, коллективный труд. Если поручения и дежурства стали систематическими, постоянными формами организации труда в группе и дети достигли определенных успехов, становится возможным перейти к более сложной форме – общему, совместному, коллективному труду.

Общий, совместный и особенно коллективный труд создает благоприятные условия для формирования у детей умений согласовывать свои действия, помогать друг другу, устанавливать единый темп работы.

Не каждый общий и даже не каждый совместный труд – коллективный. Но каждый коллективный труд – общий и совместный.

Собственная трудовая деятельность детей является необходимым средством трудового воспитания. Нельзя научиться чему-либо, не делая этого. Трудовая деятельность является ведущим средством трудового воспитания.

Ознакомление с трудом взрослых. Это средство позволяет расширить представления ребенка о содержании деятельности человека, об общественной значимости труда, об отношении к труду.

Художественные средства: художественная литература, музыка, изобразительное искусство. С помощью данной группы средств у детей формируются представления о содержании труда, об отношении людей к труду, о том, как оценивают окружающие труд других людей. Эти средства служат для воспитания нравственных чувств и отношений.

Анализ педагогического опыта позволяет утверждать, что труд детей дошкольного возраста является важнейшим средством воспитания. Весь процесс воспитания детей в детском саду может, и должен быть организован так, чтобы они научились понимать пользу и необходимость труда для себя и для коллектива. Относиться к работе с любовью, видеть в ней радость – необходимое условие для проявления творчества личности, ее талантов.

Литература и примечания:

[1] Куцакова Л.В. Нравственно-трудовое воспитание ребенка-дошкольника: Пособие для педагогов дошко. учреждений: Програм.-метод. пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 143 с.

[2] Нравственное и трудовое воспитание дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С. А. Козлова, Н. К. Дедовских, В. Д. Калишенко и др.; Под ред. С. А. Козловой. — М.: Издательский центр «Академия», 2002.

[3] Эриксон Э. Детство и общество. Обнинск, 1993.

*П.Г. Бондаренко,
студент 2 курса напр. «СДО»,
e-mail: alekseevapolly@mail.ru,
науч. рук.: А.А. Андреева,
к.пс.н., доц.,
ТГУ им. Державина,
г. Тамбов*

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗПР

В далёкий 19 век, когда немедикаментозная оптимизация различных функций человеческого организма играла ведущую роль, была выдвинута гипотеза, о том, что музыка, как средство восстановления, а так же средство оптимизации, может применяться в подобной практике.

На сегодняшний 2016 год, данная концепция остаётся актуальной и лишь с годами она набирала свою популярность. Ведь именно музыка, во взаимодействии с такими сопутствующими действиями, как игра, или пение, способна развить определённое мировоззрение человека. В свою очередь, говоря про это, можно предположить, что музыка, имеет место быть и в оптимизации психоэмоциональной сферы касающейся детей с задержкой психического развития (ЗПР).

Данной разработкой в своё время занимались такие выдающиеся психологи и педагоги как Л.И. Божович, Г.М. Бреслав, Л.С. Выготский, А.П. Зарин, Е.А. Ложко, Л.С. Маркова, Н.А. Ветлугиной, М.И. Чистяковой и другие. Их труды отбирали не один год их жизни. Они посвятили часть её, чтобы подробно изучить данную тематику, подробно изучить влияние различных жанров музыки на детей с ЗПР. Им нужно было учитывать всё, тембр, тональность, скорость проигрывания и многие другие критерии, для того, чтобы добиться хорошего результата. Но для начала, им приходилось углубленно погрузиться в тему, что же такое ЗПР.

ЗПР, это достаточно неоднородное понятие, и имеет много определений. В свою очередь, стараются придерживаться

того, что ЗПР – это нарушения нормального темпа психического развития, когда отдельные психические функции, такие как – память, внимание, мышление, отстают от принятых норм для данного возраста. Так же, существует много разновидностей ЗПР и именно поэтому, подход к большинству детей имеет место быть индивидуальным. Однако, существует всё же общепринятые аспекты оптимизации, о которых мы и поговорим.

Музыка, это творение, которое создал человек, а значит, человек в силах изменить её, сделать полезной, подстроить под себя, чем, собственно и начали заниматься еще с 19 века. Музыка имеет много форм, стилей, критериев. Она может быть ритмичной, аритмичной, тональной, о её аспектах можно сказать многое, но мы затронем лишь основные.

К таким аспектам можно, пожалуй, отнести самый основной, это – вокалотерапия. Однако данный аспект сопутствует с активными действиями самого ребёнка, а не простым прослушиванием музыки. Этот метод подразумевает то, что ребёнок должен обучаться пению, игре на музыкальных инструментах и многому другому. Автором данной методики является профессор Н.Ю. Ерёмина.

Так же, существует еще две методики, не уступающие в плане реабилитации, а именно, музыкально-педагогическая реабилитация и интегративная музыкотерапия. Суть музыкально-педагогической реабилитации заключается в том, что здесь, используется специально скорректированный процесс обучения детей игре на элементарных музыкальных инструментах, а так же движение под музыку (ритмика, танцы, игры), прослушивание музыки различных темпов, и выявления реакции детей на них. Автором данной методики является С.В. Шушарджан.

И наконец-то третья методика и пожалуй самая выдающаяся в плане оптимизации психоэмоциональной сферы детей с ЗПР. Она заключается в том, что ребёнок под музыку делает что-либо своими руками, рисует, лепит из пластилина, а так же многие другие занятия. Музыку, чаще, используют достаточно спокойную, но на повышенном уровне прослушивания. Автором данной методики является так же

профессор С.В. Шушарджан.

Если подробно вдаваться в эти методики, то можно наблюдать однородные свойства, которые заключаются в том, что все эти методики соприкасаются с деятельностью самого ребёнка. На основе всего этого, можно сделать предположение о том, что музыка, без взаимодействия с определённой деятельностью, будет оказывать мало влияния на детей с ЗПР.

Влияние музыки на психоэмоциональную сферу детей с ЗПР достаточно различное. Некоторые из них пребывают в угнетённом состоянии, а некоторые наоборот, всё время ведут себя активно. Поэтому под каждого из них подходит свой, индивидуальный стиль музыки. Для детей, чьи функции угнетены подходит активный стиль музыки, допустим – Вивальди «Зима», «Осень». Они проигрываются в быстром темпе, и ребёнок пытается выполнять действия, которые сопутствуют этой композиции. В результате, он начинает активизироваться, его деятельность начинает улучшаться, реакция, и психоэмоциональная сфера начинают соответствовать ребёнку без ЗПР. Однако, такая практика требует достаточно много времени, но привыкнув к ней, она начинает «давать свои плоды». Теперь, дети, который ведут достаточно активный образ жизни, часто бегают, не сидят на месте, а пытаются оказаться «в любом месте, в любое время», для них подходит совершенная противоположность описанного ранее, а именно, музыка, которая проигрывается в медленном темпе, к такой относится Бетховен «Лунная Соната» №12.

Но, как ранее описывалось, музыка, без сопутствующих действий оказывает мало влияния, именно поэтому для «особо активных» предпочитают такие действия, как – рисование под музыку, раскрашивание и т.д. А для «угнетённых детей», такие действия как – ловля бабочек под музыку в какой-либо игре, различные активные игры, которые требуют достаточно большой активизации организма.

Но всё это, мы сможем понять, более подробно изучив методики некоторых психологов и педагогов.

А.П. арин, Е.А. Ложко указывают, что особое значение в развитии эмоциональной сферы детей с ЗПР приобретают ритмические музыкальные игры, упражнения, танцы, в которых

дети учатся передавать музыкальные образы в движении в соответствии с музыкой. Благоприятное воздействие этот вид деятельности оказывает не только на развитие двигательных навыков, ритмики, музыкальности в целом, но и на создание общего бодрого, радостного жизненного тонуса ребенка [1].

Из этого следует понимать, что музыка реализует всего ребёнка полностью, а не только психоэмоциональную сферу.

Переживания ребёнка, его отношение к среде рассматривалось Л.С. Выготским как важное звено социальной ситуации развития, фиксирующее в себе разнообразное влияние внешних и внутренних условий. Кроме этого автор указывал на взаимосвязь аффекта и интеллекта, т.е. связь между развитием познавательной деятельности ребенка и развитием его эмоциональной сферы. Несформированность или нарушение эмоциональной сферы вызывает у ребенка затруднения в решении интеллектуальных заданий, что, в свою очередь, оказывает отрицательное влияние на развитие личности [2].

Этим, Л. С. Выготский хочет донести то, что переживания порождают психоэмоциональную сферу и у ребёнка появляются затруднения в различных интеллектуальных заданиях.

Так же, довольно важный вклад в данную сферу вложила Л.С. Маркова. В её работах указывается, что у детей с задержкой психического развития недостаточно сформирован механизм понимания эмоциональных состояний других людей они испытывают трудности при определении эмоций, не могут их назвать (радость, печаль, гнев, страх, удивление); недостаточно сформировано умение передавать собственное эмоциональное состояние; серьёзные затруднения вызывает интонационная выразительность. Дошкольники с задержкой психического развития не умеют выражать свои чувства, выслушивать другого, просить помощи и знать не знают, как отказать другим. Они не понимают, что возможно проявление сочувствия и сопереживания своему товарищу не только в ситуации его неблагополучия, но и когда он испытывает радость, т.е. не понимают, что такое порадоваться за другого [3].

Л.С. Маркова считает, что музыка – это самый эмоциональный из всех видов искусств. Музыка близка впечатлительной натуре ребенка, и в этом заключается сила ее

воспитательного воздействия. Под влиянием музыки развивается художественное восприятие ребенка, богаче становятся переживания. Наблюдения автора показали, что нет детей, абсолютно равнодушных к музыке, следовательно, музыка поможет любому ребенку разобраться в своих и чужих переживаниях путем сравнения некоторых музыкальных впечатлений с основными эмоциями, характеризующими человека [3].

Л.С.Маркова считает, что одной из задач работы музыкального руководителя специализированного дошкольного учреждения должна стать работа по преодолению детьми барьеров в общении, развитии лучшего понимания себя и других, снятию психического напряжения, созданию возможностей для самовыражения. Для того чтобы выработать у детей положительные черты характера (уверенность, честность, смелость, доброта и т.д.) и изжить невротические проявления (страхи, опасения, неуверенность и т.д.), нужно научить детей осознавать значение данных понятий. Для осуществления поставленных целей Л.С. Марковой была разработана специальная методика по коррекции эмоционально-личностной сферы ребенка средствами музыки, основанная на поэтапности работы с использованием различных форм музыкальной деятельности, таких как: музыкотерапия, использование психогимнастики на занятиях ритмики; тематические занятия; доминантные занятия [3].

В основу методики Л.С. Марковой положена идея Н.А. Ветлугиной, по которой дошкольный период – это период накопления музыкальных впечатлений, интенсивного музыкального восприятия, развития эмоциональной сферы и творческого воображения. Использовано оригинальное исследование развития и способов комплексной коррекции различных сторон психики детей дошкольного возраста ленинградского педагога М.И. Чистяковой, ставящей целью научить ребенка справляться с жизненными трудностями: ребенок должен осознать, что между мыслями, чувствами и поведением существует связь, что эмоциональные проблемы вызываются не только ситуациями, но и их неверным восприятием. Ознакомившись с работами этих авторов,

Л.С.Маркова пришла к выводу, что, соединяя эмоциональное развитие и музыкальное воспитание, можно научить детей познавать различные эмоции, а также управлять ими. [3].

На основе всего выше изложенного можно сделать заключение о том, что музыка является одним из ведущих методов немедикаментозной оптимизации функционального состояния организма ребенка. Этот метод хорош тем, что музыка доступна для использования совершенно бесплатно, без каких-либо затрат, средств, времени. Каждый человек может использовать ее в любое время для оптимизации своего организма или организма другого человека. Именно поэтому музыка является неотъемлемой частью, дополняющей основную оптимизацию организма человека.

Литература и примечания:

[1] Зарин, А.П. Музыка и движение в коррекционно-воспитательной работе в специальном детском саду для детей с понижением интеллекта / А.П. Зарин, Е.А. Ложко. СПб., 1994. 47 58с.

[2] Выготский, Л.С. Учение об эмоциях / Л.С. Выготский// Собр. Соч. Т. 4. М., 1984. 90с.

[3] Маркова, Л.С. Построение коррекционной среды для дошкольников с задержкой психического развития: Методическое пособие / Л.С. Маркова М.: Айрис-пресс, 2005. 160с.

© П.Г. Бондаренко, А.А. Андреева, 2016

В.В. Гаврилова,
студент 4 курса
напр. «Педагогическое образование»,
e-mail: **val.orin@mail.ru,**
науч. рук.: **В.А.Зебзеева,**
к.п.н., доц.,
ОГПУ,
г. Оренбург

ФОРМИРОВАНИЕ НАЧАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Загрязнение мирового океана, атмосферы, исчезновение животных и растений, вырубка лесов вызывают необходимость по-новому взглянуть на экологическое образование детей, начиная с дошкольного возраста, целью которого должно стать формирование начал экологической культуры.

По определению В.К. Назарова экологическая культура – это система воздействий человека на окружающую среду, которая обеспечивает высокое качество его жизни и реализуется через образы сознания, поведения, мышления, передаваемые из поколения в поколение. Экологическая культура – это часть общей культуры, в регулярном взаимоотношении человека и природы, которая предполагает сознательную ориентации деятельности человека на основе принципов экологической этики. Как отмечает И.Т. Суравегина экологическая культура это диалектическое единство знаний, положительного отношения к природе и реальной деятельности человека в среде обитания. Экологическое мировоззрение и культура начинает формироваться у детей дошкольного возраста с освоением первых представлений о существующих в природе взаимосвязях, представлений о самооценности природы[6].

Изучением проблем экологического образования детей дошкольного возраста занимались Л.М. Маневцова, С.Н. Николаева, Н.А. Рыжова, отмечая, что в общении с природой ребенок делает много открытий. Природа выступает одним из важных средств воспитания и развития детей дошкольного

возраста. По мнению П.Г. Саморуковой в играх с природными материалами: песком, водой, снегом, глиной малыш непосредственно, с помощью органов чувств, воспринимает многообразие свойств природных объектов: форму, величину, звуки, краски, пространственное положение, движение. У детей формируются первоначальные конкретные, яркие представления о природе, которые в последствии помогают видеть отношения, существующие в природе. Накопление реальных, достоверных представлений, понимание взаимосвязей явлений природы лежит в основе последующего формирования у детей элементов материалистичного миропонимания» [4].

В исследованиях детских психологов и педагогов А.В. Запорожца, Л.А. Венгера, Н.Н. Поддъякова доказано, что дети старшего дошкольного возраста склоны к обобщению по определенным признакам, способны самостоятельно сравнивать происходящие события и явления[5]. Природа оказывает большое влияние на ребенка. У детей развивается познавательный интерес к природе, стремление её познать. Запахи, звуки, все что окружает малыша и заставляет остановиться, присмотреться, задуматься. Красота природы рождает чувство любви к природе. Пытливый и любознательный ум ребенка, отзывается на гармонию природы. Для того чтобы открыть перед ребенком мир природы, педагог должен сам жить в гармонии с природой.

Н.А. Рыжова в программе «Наш дом – природа» отмечает, что основная цель экологического образования тесно связана с воспитанием гуманной, творческой личности, способной понимать и любить природу, формированием ценностного взгляда на природу и место человека в ней.

С.Н. Николаева в программе «Юный эколог» указывает на то, что дошкольный возраст важнейший этап в формировании личности, её ценностных ориентаций в окружающем мире [3].

На начальном этапе у дошкольников закладывается позитивное отношение к природе. Но осознанный характер отношения к природе проявляется к старшему дошкольному возрасту, когда ребенок может самостоятельно выражать свои мысли. При знакомстве ребенка с природой открываются широкие возможности для нравственного, патриотического,

эстетического воспитания. Общение с природой обогащает духовную сферу, что способствует формированию моральных качеств. Воспитание в детях способности понимать и любить окружающий мир и есть экологическое образование дошкольника. Экологическое образование дошкольников направлено на формирование у ребенка осознанного – правильного отношения к природе, которое строится на единстве эмоциональных, интеллектуальных, действенных компонентов, составляющих нравственную позицию ребенка. Наиболее ярко эта позиция проявляется в поведении.

Экологически целесообразное поведение формируется на протяжении всей жизни человека. Задача взрослого состоит в том, чтобы с самого раннего возраста дети видели образцы такого поведения, могли упражняться в его проявлении. Дети наблюдательны и внимательны и быстро перенимают опыт общения с природой. Именно в старшем дошкольном возрасте у ребенка прослеживается осознанное отношение к природе. В 5-6 лет ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, в миропонимание появляется «Я и природа». Взаимодействия с природой и социальной средой протекает на бессознательной основе. Детям данного возраста характерно ощущение себя частью природы. Основные знания об основах экологической культуры ребенок получает в детском саду, семье.

Развитие начал экологической культуры определяется отношением ее членов семьи к природе, а в детском саду личностным качествам воспитателя. Для развития основ экологической культуры детей необходимо создавать поисковые ситуации. В них дети самостоятельно приобретают знания об окружающем мире. Основы экологической культуры закладываются в непосредственном общении с природой в организованной деятельности. Большое значение имеет выбор форм и методов работы с детьми: занятия, экскурсии, наблюдения, игры, уроки доброты. Хорошо подготовленный эксперимент вызывает у детей интерес к объектам живой и неживой природы, побуждает детей к самостоятельной работе, активизирует процессы познания всего того, что окружает ребенка. Эксперимент – это поисковая деятельность детей, тесно связанная с наблюдением, в специально созданных

условиях, с целью познания скрытых связей и свойств объекта (В.А. Зебзеева) [1]. В процессе экспериментирования воспитатель выступает в качестве посредника, а ребенок познает скрытые связи и свойства объектов, природных явлений. Педагог ставит задачу перед ребенком, мотивируя его деятельность. Для этого используются игровые приемы, сюрпризные моменты. После чего ребенок приступает к деятельности, а воспитатель находится рядом и направляет её. Если же у детей возникли проблемы в ходе экспериментирования, педагог помогает решить их. По окончании эксперимента воспитатель подводит детей к самостоятельному выводу. Эксперимент дает возможность ребенку самостоятельно ребенку познавать связи и свойства объектов природы, получить опыт познания.

Экологическое сознание принято считать осяю индивидуальной экологической культуры. Элементы экологического сознания дошкольников носят ориентировочный характер. Важно чтобы ребенок научился оценить влияние человека на природу. В 5-6 лет могут отчетливо проявляются такие экологические элементы культуры, как интерес к природе, более сознательной становится оценка поведения людей в природе, формируется эмоционально-положительное отношение к природе, способность экологически целесообразно поступать в различных ситуациях.

Литература и примечания:

[1] Зебзеева, В.А. Теория и методика экологического образования детей /В.А.Зебзеева. Москва: ТЦ Сфера.2011.–383с.

[2] Зебзеева, В.А. Экологическое образование детей дошкольного возраста в условиях системных обновлений в образовании / В.А. Зебзеева; М.: ТЦ Сфера, 2014. –188 с.

[3] Николаева, С.Н. Эколог в детском саду: программа повышения квалификации дошкольных работников / С.Н. Николаева. М.: Мозаика-Синтез; М.: ТЦ Сфера. 2003. – 120 с

[4] Рыжова, Н.А. Экологическое образование в детском саду / Н.А. Рыжова. М.: Карапуз, 2000.

*Л.В. Гладка,
студент 2 курса
напр. «Специальное
(дефектологическое) образование»
e-mail: gladka-97@mail.ru,
науч. рук.: А.А. Андреева,
к. пс. н., доц.,
ТГУ им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов*

ТЕАТР ТЕНЕЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Спектр нарушений психического развития у детей достаточно широк, но среди них наиболее часто встречается задержка психического развития (ЗПР). В настоящее время многие педагоги и родители акцентируют своё внимание на развитие у детей с ЗПР восприятия, памяти, речи, мышления, при этом часто забывая о воображении. Но воображение является очень важным, так как служит одним из главных составляющих любой творческой деятельности человека на всех этапах его жизни, позволяет преобразовывать окружающую среду, обогащать внутренний мир.

Наиболее изученными в психолого-педагогической литературе являются общие данные о конкретных проявлениях и причинах замедления темпов временного отставания психического развития у детей (Т. А. Власова, В. И. Лубовский, М. С. Певзнер, С.Г. Шевченко и др.). Сведений о воображении детей с ЗПР недостаточно, обобщающие работы выходят без таких разделов. (Лебединская К.С., Мачихина В.Ф., Ульяновская У.В., Цыпина Н.А.). Однако этой проблемой активно занимались Л.С. Выготский, Е.А. Медведева. Для развития данного познавательного процесса необходима разработка новых методов и приемов. Одним из таких методов Н.А. Сергеева, А.В. Стебенькова предлагают использовать театр теней.

Понятие «задержка психического развития»,

предложенное Г.Е. Сухаревой, появилось в отечественной психологии в 60-х гг. XX в. на основе и в результате начавшегося на десятилетие раньше изучения детей, как испытывающих стойкие трудности в обучении в массовой школе, так и тех, которые будучи диагностированными как умственно отсталые, через небольшой период обучения в специальной (коррекционной) школе начинали успешно продвигаться вперед и обнаруживали большие потенциальные возможности. (В.И. Лубовский).

По мнению таких отечественных ученых как Т. А. Власова, М.С. Певзнер, С.Г. Шевченко, ЗПР – синдром временного отставания развития психики ребёнка, замедление темпа реализации потенциальных возможностей организма. Это нарушение часто выявляется при поступлении в школу и выражается в недостаточности общего запаса знаний, ограниченности представлений, незрелости мышления, малой интеллектуальной целенаправленностью, преобладании игровых интересов. [1].

Как писал Л.С. Выготский, воображение– процесс создания новых образов действительности на основе прошлого опыта. Однако следует заметить, что характер такой «новизны» четко не определяется. Она сводится либо к обнаружению нового по отношению к индивидуальному, либо по отношению к общечеловеческому опыту. В своих работах Л.С. Выготский отмечал, что творческая деятельность воображения находится в непосредственной зависимости от богатства и разнообразия прежнего опыта человека, этот опыт представляет основу, которой располагает воображение. Задержка психического развития ограничивает получение знаний и представлений об окружающей действительности и овладение способами преобразования имеющихся представлений [2].

По данным Е.А. Медведевой, одной из особенностей в развитии воображения у детей с ЗПР является слабая выраженность положительного мотивационно-потребностного компонента в творческой деятельности, то есть несформированность предпосылок творческого воображения. Немаловажным моментом, является то, что структурные компоненты воображения на уровне эмоционально

чувственного и художественного опыта несовершенны. Такая способность, как целостное, образное видение воображения у них сформирована недостаточно. Характерной особенностью воображения детей с ЗПР является низкий уровень развития комбинаторных способностей. Своеобразие в развитии воображения у детей с задержкой психического развития создает трудности в усвоении программного материала в школьном учреждении, тормозит развитие их личностных качеств, затрудняет подготовку к дальнейшему обучению. [3].

Для развития воображения детей с ЗПР большое значение имеют их представления. Поэтому важной является работа по накоплению системы тематических представлений у детей. А эффективным средством в этой работе, по мнению Н.А. Сергеевой и А.В. Стебеньковой, служит театр теней.

Теневой театр-это форма визуального искусства, которая возникла свыше 1500 лет назад в странах Азии и Ближнего Востока. Побывать на спектакле теневого театра – значит увидеть незабываемое зрелище и пережить загадочные ощущения. Сценическое действие осуществляется благодаря подсветке, размещенной за полупрозрачным экраном. Именно поэтому важным моментом для теневого театра является установка света. Лучше всего, чтобы свет падал сзади и сверху, находясь между кукловодами и экраном, в этом случае изображения будут оптимально четкими. Актёрами теневого театра может быть все, что угодно. Между источником света и экраном могут располагаться и играть плоские куклы, руки и сами актеры-люди. Для театра теней не нужны костюмы, а можно использовать любой подручный материал. Можно легко менять величину предметов. Чем дальше человек или предмет находятся от экрана, тем тень будет больше, но немного размытой. Если же предмет приблизить к экрану, то он уменьшится в размерах и станет более отчетливым.

Согласно Н.А. Сергеевой, театр теней позволяет развивать в детях креативность и вариативность мышления, точность и активность восприятия, что подразумевает под собой умение видеть в обычном, что-то новое и интересное. Такая активизация детей способствует развитию познавательных процессов и высших психических функций, что особенно

актуально для детей с задержкой психического развития. Это очень интересный вид работы и взаимодействия с детьми, который не только увлекает детей в процесс обучения, но и поддерживает их интерес к продуктивным видам деятельности, развивая воображение, мышление через работу с силуэтами и теневыми фигурами, не только в индивидуальной форме, но и с группой детей. [4].

В своей работе А.В. Стебенькова пишет, что каждый ребенок нуждается в общении с искусством театра теней, так как вместо готового изображения малыши получают силуэт, намек, символ. А значит, ребенок может достроить визуальную картинку самостоятельно. Когда дети видят движения теней в спектакле, это дает положительную динамику в качественном развитии воображения, формировании его творческого компонента, совершенствовании восприятия, развития мышление. [5].

Таким образом, мы можем отметить, что у детей с ЗПР способности воображения снижены, поэтому у них менее развита способность фантазировать, если это не корректировать, то в дальнейшем у ребенка будет наступать быстрое снижение активности данной функции. Впоследствии чего, у человека обедняется личность, гаснет интерес к искусству, к творческой деятельности. Для того чтобы развивать творческое воображение у детей, необходима особая организация, которой, по мнению Н.А. Сергеевой, А.В. Стебеньковой, является театр теней.

Литература и примечания:

[1] Иванова Н.Н. Специальная психология: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению бакалавриата «Специальное (дефектологическое) образование» / Тамбов: Изд. дом ТГУ имени Г.Р.Державина, 2012. – 118 с.

[2] Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психол. очерк: Кн. для учителя/ Л.С. Выготский. –М.: Просвещение, 2005. – 93с.

[3] Медведева Е.А. Изучение особенностей развития воображения старших дошкольников с ЗПР в театрализованных

играх // Дефектология. – 1998 – № 4 – с. 15-23.

[4] Сергеева Н.А. Учебное пособие по применению игры света и тени в коррекционно– развивающей работе с детьми, имеющими особые образовательные потребности // Лучики Надежды. – 2015 – № 22655 – 22 с.

[5] Стебенькова А.В. Инновационный долгосрочный проект «Теневой театр в детском саду» – Чита -2015.

© Л.В. Гладка, А.А. Андреева, 2016

*Е.В. Еремина,
магистрант 1 курса
напр. «Социальная работа»,
e-mail: liza.vg9989@yandex.ru,
науч. рук.: Т.И. Лаврёнова,
к.филос.н., доц.,
ПГУ,
г. Пенза*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СООТНОШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Научно-теоретическое исследование содержания социально-педагогической деятельности в социальной работе предполагает учёт того обстоятельства, что знание о ней базируется на знании двух фундаментальных, базисных для социально-педагогической деятельности наук – социальной педагогики и теории социальной работы. Научной задачей становится определение соотношения социальной работы и социальной педагогики как отраслей научного знания и как самостоятельных видов профессиональной деятельности [1, с.7].

При этом, если на теоретическом уровне проблема соотношения категорий «социальная работа» и «социальная педагогика» по-прежнему остаётся дискуссионной, то практика постоянно доказывает неидентичность социальной и социально-педагогической деятельности, различие объектов и предметов социальной работы и социальной педагогики, разнообразие их технологий и методов [2, с.17-18].

Так, в различных государственных и негосударственных образовательных учреждениях, например, в детских домах и школах, в настоящее время одновременно работают и социальные работники, и социальные педагоги. Вместе с тем, каждый из этих специалистов имеет свой круг профессиональных обязанностей и решает свои функциональные задачи. Их отличия обусловлены тем, что социальная педагогика и социальная работа выделились как прикладные области знания из разных наук: первая – из

педагогики, вторая – из социологии и психологии.

Прикладная направленность социальной педагогики отразилась на специфике её теории: социальная педагогика в более значительной мере, чем другие разделы педагогической науки, является междисциплинарной научной дисциплиной, что обусловлено открытым характером сложившейся в системе образования социально-педагогической практики.

В практической деятельности различие предмета теории социальной работы и предмета социальной педагогики проявляется достаточно чётко в том, что социальные педагоги в своей работе опираются, прежде всего, на теоретические и методические основы педагогической деятельности, тогда как социальные работники используют, главным образом, теории, технологии и методики психосоциальной деятельности.

Вместе с тем, области практической деятельности социальной педагогики и социальной работы настолько близки и по задачам, и по функциям, и по содержанию, что они не могут не взаимодополняться и интегрироваться. В первую очередь, это касается их объекта, или адресата. В поле профессиональной практической социальной работы попадает человек, но не любой, а тот, у которого есть проблемы, мешающие ему быть социально успешным, благополучным членом общества, жить полноценной жизнью [3].

Актуальным направлением исследования становится выявление того общего и специфического, что связывает социальную работу и социальную педагогику как сферы практической деятельности. Так, обнаруживается общее во всех существующих научно-теоретических подходах к пониманию предмета социальной педагогики.

Такие подходы предполагают, что социальная педагогика как наука изучает определённый процесс целенаправленного воздействия на личность и окружающую её социальную среду. Данные профессиональные воздействия педагога регулируют отношения личности и социума; при этом фиксируются факты изменений в социальном развитии личности [4].

Под социальной педагогикой понимается как научная теория, так и практическая деятельность, направленная на обеспечение самореализации индивидуальных возможностей

человека в обществе педагогическими средствами. Таким образом, предметом социальной педагогики оказывается исследование процесса целенаправленного профессионального регулирования отношений человека и окружающей социальной среды с целью его социального развития.

При этом, предмет социальной педагогики формулируется, исходя из единства и взаимосвязи трёх основных компонентов социальной педагогики: не только практического и теоретического, но образовательного (социальная педагогика как образовательный комплекс).

В современных подходах к исследованию проблемы соотношения предмета социальной работы и предмета социальной педагогики наблюдается устойчивая тенденция к их разграничению, связанная с необходимостью теоретического развития их содержания, признания самостоятельного научного статуса данных отраслей социально-гуманитарного знания.

Анализ существующих в отечественной науке точек зрения на соотношение предмета социальной работы и предмета социальной педагогики позволяет говорить о том, что на современном этапе развития социально-гуманитарного знания в России при всей дискуссионности вопроса о научном статусе социальной работы и социальной педагогики, разграничение предмета данных отраслей научного знания возможно только при выявлении узкоспециализированного понимания их содержания. Такие трактовки содержания позволяют довольно чётко определить границы предметных областей рассматриваемых наук. Но, с другой стороны, узкоспециализированные трактовки содержания предмета наук ограничивают и в известной мере обедняют понимание сущности рассматриваемых наук. Учитывая, что объектом изучения педагогики является ребёнок, а предметом исследования — закономерности его обучения, воспитания и развития, отметим то, что объектом изучения социальной педагогики тоже является ребёнок, а предметом её изучения становятся закономерности его социализации.

Предмет социальной педагогики несколько сужается в том смысле, что в таких сложных, разносторонних социальных явлениях, которыми являются обучение и воспитание, акцент

делается именно конкретные аспекты, которые непосредственно связаны с процессом развития, социализации ребёнка.

Отметим, что предметом отдельного изучения социальной педагогикой становятся такие социальные процессы и явления, которые традиционно изучаются другой наукой – социологией. Именно эта наука исследует общество и социальные отношения в нем, пытается выяснить, как люди взаимодействуют между собой, почему они объединяются в те или иные социальные группы, как возникают социальные связи и многие другие вопросы социальной жизни общества [5, с.17].

Таким образом, на стыке научных знаний о социальной работе и социальной педагогике формируются взгляды на социально-педагогическая деятельность, направленную на восстановление или стимулирование процессов социализации и ресоциализации индивида.

Литература и примечания:

[1] Тугаров А.Б., Викторова Е.В. Предмет социальной работы и предмет социальной педагогики: вопросы теории: учебное пособие. – Пенза: ПГПУ, 2012. – 89 с.

[2] Краснова В.Г. Педагогические аспекты в социальной работе: учеб. пособие. – Волгоград: Изд-во Волг.ГУ, 2004. – 60 с.

[3] Тугаров А.Б., Шевцова Э.А. «Школа для родителей детей-инвалидов»: синтез психосоциальной работы и педагогики // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Журнал научных публикаций. – 2014 – № 12(71), Ч.III. – С.207-210.

[4] Штинова Г.Н., Галагузова М.А., Галагузова Ю.Н. Социальная педагогика: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под общ. ред. М.А. Галагузовой. – М.: ВЛАДОС, 2008. – 447 с.

[5] Егорычев А.М. Перспективы становления и развития отечественной социальной педагогики в контексте решения проблем построения нового общества // Alma-mater (Вестник высшей школы). – 2013. – № 6. – С. 15-20.

*Н.Г. Иглина,
к.б.н., доц.,
e-mail: iglina60@mail.ru
Е.Ю. Косяченко,
магистрант,
e-mail: lenkos2775@mail.ru,
НГПУ,
г. Новосибирск*

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Здоровье участников педагогического процесса рассматривается обществом как приоритетная ценность, необходимое условие успешной деятельности каждого учебно-воспитательного учреждения.

Основными направлениями развития образования является поддержка и развитие разнообразных форм оздоровительной работы в образовательных учреждениях по укреплению здоровья детей, снижению заболеваемости и повышению выносливости детского организма. От соблюдения гигиенических и психолого-педагогических условий проведения занятия в основном и зависит функциональное состояние детей в процессе образовательной деятельности.

Традиционная организация образовательного процесса создает у школьников постоянные стрессовые перегрузки, которые приводят к поломке механизмов саморегуляции физиологических функций и способствуют развитию хронических болезней. В результате существующая система образования имеет здоровьезатратный характер.

Цель исследования: выявить факторы риска нарушения здоровья детей в системе дополнительного образования.

Исследования по выявлению факторов риска нарушения здоровья детей проводились на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования города Новосибирска «Центр дополнительного образования «Лад». Целями деятельности Учреждения являются:

– развитие мотивации личности к познанию и творчеству;

- адаптация детей к жизни в обществе;
- формирование их общей культуры;
- укрепление здоровья детей и юношества;
- удовлетворение потребности учащихся в занятиях по физической культуре и спорту.

Социальный паспорт учреждения: многодетная семья – 29 человек, под опекой – 5 человек, внутри школьный учёт – 4, малообеспеченные – 8 человек, один родитель – 9, учёт ПДН – 3 человека.

При проведении занятий учитывается:

1. Гигиенические условия в кабинете и обстановка.
2. Число видов учебной деятельности.
3. Средняя продолжительность и частота чередования видов учебной деятельности.

4. Применение активных методов обучения.

5. Физкультминутки и динамические паузы.

6. Мотивация к учебной деятельности на занятии

7. Психологический климат на занятии.

8. Темп и особенности окончания занятия.

Контрольная группа – это учащиеся 5-7 классов (746 детей).

Система дополнительного образования обладает рядом преимуществ по сравнению с общеобразовательной школой: во-первых, мотивированность детей к занятиям – учащиеся осуществляют свободный выбор деятельности по интересам; во-вторых, объем количества учебных часов, реализуемых по дополнительным общеобразовательным программам в УДО незначителен; в-третьих, отход от классно-урочной системы позволяет использовать различные инновационные формы занятий, обеспечивающие максимальный комфорт учащихся.

Факторы – причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные его черты. Неблагоприятные факторы, способствующие появлению болезни или сопровождающие ее развитие, получили название факторов риска. Факторы риска – потенциально опасные для здоровья факторы поведенческого, биологического, генетического, экологического, социального характера окружающей и производственной среды, повышающие

вероятность развития заболеваний, их прогрессирование и неблагоприятный исход. Факторы риска создают благоприятный фон для развития болезней.

Диагностика физического развития детей выявила, что показатели массы тела выше среднего имели 44% учащихся (2013 – 2014 учебный год), а средние показатели – 30% учащихся. Средние показатели длины тела имели 45% учащихся.

В «ЦДО «Лад» систематически разрабатываются планы мероприятий по предупреждению правонарушений и по профилактике употребления ПАВ и табакокурения. И как результат – снижение доли учащихся, имеющих вредные привычки (в 2012-2013 уч. г. – 4,3%, 2013-2014 уч. г. – 2,9%). Случаи распития алкогольных напитков и применения психоактивных наркотических средств не отмечены.

Представило интерес проанализировать ответы родителей, дети которых посещают данное учреждение. Было выявлено, что состояние здоровья своего ребенка как хорошее оценивают 60% родителей, 20% оценивают как нормальное, 20% – как плохое.

Состояние здоровья своего ребенка проверяют раз в полгода – 30%; раз в год – 70%; никто не считает, что в этом нет необходимости.

Физкультурой и спортом постоянно занимаются 20% родителей; часто – 30%; очень редко – 30%; не занимаются – 20%.

Утреннюю гимнастику постоянно делают 20% детей; часто – 20%; очень редко – 40%; не делают – 20%. Курение считают вредной привычкой все родители; 30% из них считают, что недопустимо курить в присутствии ребёнка.

Свое питание считают рациональным только 20% родителей, 70% – считают нерациональным, 10% затрудняются ответить.

Питание своего ребенка считают рациональным 60% родителей; 30% – считают нерациональным, 10% затрудняются ответить.

Для ребенка предпочитают отдых на море 30% родителей; дома – 20%; в санатории – 10%; в деревне – 40%.

Досуг проводят у бабушки 20% детей; гуляют во дворе с родителями – 60%; смотрят телевизор – 20%, со сверстниками – 0%.

Знают, что значит вести здоровый образ жизни, 70% родителей; нет – 20%, затрудняются ответить – 10%.

Знания о здоровом образе жизни родители получают из специальных книг по воспитанию дошкольников – 10%; из средств информации 90%.

Здоровый образ жизни своим детям прививают только 60% родителей. Они делают это с помощью бесед, личным примером, совместно.

Таким образом, исследование показало, что работа по формированию здорового образа жизни у детей ведётся чуть больше, чем в половине семей. Многие дети не делают утреннюю гимнастику, неправильно питаются, наблюдают, как родители курят и употребляют спиртные напитки, ведут нездоровый образ жизни. В связи с этим, необходимо постоянно работать с родителями детей, посещающих дополнительное образование.

Современное учреждение дополнительного образования детей должно обеспечить ребенку в условиях информатизации образования возможность сохранения здоровья, сформировать необходимые ЗУН здорового образа жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни, при условии совместной работы всех специалистов ДОД и семьи.

Литература и примечания:

[1] Абаскалова Н. П.; Методические рекомендации по формированию у школьников и студентов здорового образа жизни: для студентов, учителей, родителей, преподавателей вузов/ сост. Новосиб гос. пед. ун-т. – Новосибирск: НГПУ, 2000. – 48 с

[2] Абаскалова Н.П., Ирхин В.Н., Маджуга А.Г. Педагогика здоровья: новый этап развития коллективная монография / Министерство образования и науки РФ, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Новосибирский государственный педагогический университет, Белгородский государственный национальный

исследовательский университет; под общей редакцией А. Г. Маджуга. Стерлитамак, 2014.

[3] Абаскалова Н.П., Нельзина А.Ю. Здоровьеориентированные педагогические технологии в сфере дополнительного образования. Воспитание и дополнительное образование в Новосибирской области. 2003. № 5. С. 20–22.

© Н.Г. Иглина, Е.Ю. Косяченко, 2016

*А.Н. Максимова,
студент 2 курса
напр. «Дефектология»,
А.И. Гаврилова,
студент 2 курса
напр. «Дефектология»,
Д.Л. Болдырева,
студент 2 курса
напр. «Дефектология»,
e-mail: **dasha-lena-09@mail.ru**,
науч. рук.: **С.А. Мусихина**,
к. п. н., доц.,
КГУ,
г. Курган*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЫХАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАИКАНИЕМ

Заикание является одной из важных проблем логопедии, как в теоретических, так и в практических аспектах. Возникая в дошкольном возрасте, заикание имеет тенденцию к хронификации, искажает формирование личности, нередко ведет к социальной дезадаптации [1,с.1]. Проблемой заикания занимались многие отечественные специалисты – И.А. Сикорский, М.Е. Хватцев, Ф.А. Рау, Р.Е.Левина, В.И. Селиверстов, В.М. Шкловский, Е.А. Дьякова, Е.Ф. Рау, Л.И. Белякова и многие другие. Вопросы развития дыхания (как физиологического, так и речевого) изучались в разных аспектах физиологами: Е.Н. Малютиным, И.И. Левидовым, Ф.Ф. Заседателевым, Л.Б. Дмитриевым, Н.И. Жинкиным, М.Ф. Фомичевой, В.Г. Ермолаевым. Ими изучались типы дыхания и значение дыхательной системы для правильного голосообразования.

На сегодняшний момент растет количество детей с различными речевыми патологиями, особенно это касается детей с заиканием. По определению В.И. Селиверстова «Заикание – нарушение темпо-ритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием мышц речевого

аппарата» [2]. Речевое дыхание представляет собой высококоординированный акт, во время которого дыхание и артикуляция строго соотносятся в процессе речевого высказывания [1,с.20]. Оно помогает правильно соблюдать паузы, сохранять плавность речи, менять громкость, делать речь выразительной. Под речевым дыханием понимается способность человека в процессе высказывания своевременно производить короткий, достаточно глубокий вдох и рационально расходовать воздух при выдохе. Физиологическое дыхание детей дошкольного возраста с заиканием имеет свои особенности. Оно, как правило, аритмичное, поверхностное, верхнереберного типа, характеризуется неравномерностью, прерывистостью и кратковременными остановками. При этом ритм дыхания недостаточно устойчив, легко нарушается при эмоциональном напряжении. Объем легких у таких детей существенно ниже возрастной нормы. Перед вступлением в речь заикающиеся дети делают недостаточный по объему вдох, что не обеспечивает целостного произнесения интонационно-смыслового отрезка сообщения [1,с.20]. У заикающихся дошкольников наиболее выражены следующие особенности развития: общее моторное и эмоциональное напряжение, скованность движений либо двигательная расторможенность, значительные трудности координации движений, у многих детей выявлены признаки леворукости либо сложный латеральный профиль, наблюдаются тики, судороги. Речь характеризуется нарушением плавности, темпа, изменением силы, высоты, громкости голоса, паузами, повторениями звуков, слогов, общим снижением речевой активности. Для данной категории воспитанников характерна эмоционально-волевая незрелость, которая проявляется в трудностях самоконтроля, импульсивности, эмоциональной неустойчивости, снижении темпов деятельности, быстрой истощаемости, утомляемости, отмечается высокий уровень личностной тревожности, низкий уровень осознания своих чувств, снижение самооценки, для многих детей свойственны коммуникативные нарушения. Перечисленные психологические проблемы обуславливают трудности социальной адаптации заикающихся дошкольников[4].

Развитие дыхания у ребенка начинается параллельно развитию речи. Уже в возрасте 3-6 месяцев идет подготовка дыхательной системы к реализации голосовых реакций, т.е. на ранней стадии речевого онтогенеза идет диффузная отработка координации фонаторно-дыхательных механизмов, лежащих в основе устной речи. В дошкольном возрасте у детей в процессе речевого развития одновременно формируется связная речь и речевое дыхание. У здоровых детей в 4-6-летнем возрасте, не имеющих речевой патологии, грудобрюшное и речевое дыхание находятся в стадии интенсивного формирования. У детей без речевой патологии к пяти годам наблюдается в основном грудобрюшной тип дыхания, хотя нередко (после бега, при волнении, в разговоре с взрослым и т.д.) они могут дышать всей грудью, даже поднимая плечи. Простые речевые задачи реализуются ими на фоне сформированного речевого выдоха. В процессе одного речевого выдоха они произносят простые трех- и четырехсловные фразы с общеупотребительной лексикой. Стихотворные тексты с короткими строками произносятся детьми в старшем дошкольном возрасте, как правило, с использованием речевого дыхания. Усложнение речевой задачи детьми 5-6 лет в виде четырех-, пяти- и шестисловных фраз с новой лексикой приводит к нарушению речевого дыхания [3].

Для тренировки диафрагмального дыхания, его силы и длительности используют различные игровые приемы. Для тренировки силы дыхания используют подобные игры: «Ветерок», «Песня ветра», «Весёлые шарики», «Воздушный шарик», «Уточки», «Плыви, кораблик!» и другие. Для тренировки длительности дыхания используют подобные игры: «Лети, бабочка!», «Одуванчик», «Снег идёт!», «Вертушка» и так далее.

Таким образом, мы рассмотрели и проанализировали особенности развития дыхания у детей дошкольного возраста. И можно сказать о том, что предложенные нами игры будут способствовать развитию не только речевого дыхания, но и дыхания в целом.

Литература и примечания:

[1] Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Заикание. Учебное

пособие для студентов педагогических институтов по специальности «Логопедия» – Секачев М. В., 1998 – 1 с.

[2] Понятийно-терминологический словарь логопеда / Под ред. В.И. Селиверстова. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1997. – 149 с.

[3] Белякова Л.И., Гончарова Н.Н., Шишкова Т.Г. Методика развития речевого дыхания у дошкольников с нарушениями речи / Под ред. Беляковой Л.И. – 3 с.

[4] *Омельченко Е.М.*, педагог-психолог *Гуйва Л.Р.*, учитель-логопед, «Из опыта работы с заикающимися детьми дошкольного возраста» МБОУ Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции г. Мурманска

© *А.Н. Максимова, А.И. Гаврилова, Д.Л. Болдырева, 2016*

*М.А. Наговицына,
Е.Н. Лекомцева,
А.И. Тютин,
Д.А. Залетова,
студенты фак-та ПнХО,
науч. рук: П.Б. Волков,
e-mail: pbvolk@mail.ru,
ГТПИ,
г. Глазов*

ИНФОРМАЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИЕ МЕТОДЫ В СФЕРЕ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА

Внедрение в образовательной системе новых образовательных стандартов (ФГОС) осуществляется параллельно с периодом развития средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), используемых, в том числе, в сфере физической культуры и спорта.

Педагогические технологии создаются и совершенствуются на базе ИКТ. В этой связи особую актуальность представляют вопросы, связанные с характеристикой информационно-развивающих методов, которые наиболее эффективны для применения в сфере физической культуры и спорта; с использованием информационных и коммуникационных технологий в повышении качества образования.

В работе на примерах предпримем попытку анализа потенциальных возможностей и перспектив использования информационно-развивающих методов при решении задач в физической культуре и спорте по следующим направлениям: 1) занятия физической культурой в образовательном учреждении; 2) спортивные тренировки детей, подростков, юношей и девушек; 3) организация и проведение спортивных соревнований; 4) оздоровительная физическая культура; 5) организация научно-исследовательской и методической работы; 6) диагностика функциональных систем организма занимающихся физическими упражнениями и видами спорта; 7) мониторинг физического состояния и здоровья занимающихся;

8) методическое обеспечение учебно – воспитательного и учебно-тренировочного процесса в учебных заведениях.

Цель: охарактеризовать информационно-развивающие методы, которые наиболее эффективны для применения в сфере физической культуры и спорта.

Для достижения поставленной цели использовались следующие *методы* исследования: анализ научно-методической литературы, обобщение результатов анализа литературных источников по использованию информационно-развивающих методов в сфере физической культуры и спорта.

К информационно-развивающим средствам в образовательном процессе авторы учебников и учебных пособий по педагогике относят следующие: мультимедийные обучающие системы; мультимедийные контролирующие программы и тесты; архивные базы данных образовательного назначения с включением аудио, фото и видео; Интернет-ресурсы образовательного назначения; мультимедийные лекции– презентации; цифровые видеофильмы; учебные тренажеры для овладения и закрепления отдельных навыков; курсы для дистанционного обучения и др.

Анализ научно-методической литературы позволил выделить следующие направления использования информационно-развивающих методов в сфере физической культуры и спорта: занятия физической культурой в образовательном учреждении; спортивные тренировки детей, подростков, юношей и девушек; организация и проведение спортивных соревнований; оздоровительная физическая культура; организация научно-исследовательской и методической работы; диагностика функциональных систем организма занимающихся физическими упражнениями и видами спорта; мониторинг физического состояния и здоровья занимающихся; методическое обеспечение учебно – воспитательного и учебно-тренировочного процесса в учебных заведениях.

Конгломерат традиционных методов обучения: беседа, рассказ, объяснение, показ с использованием информационно-развивающих средств в образовательном процессе предоставляет возможность преподавателю физической

культуры параллельно или одновременно звука, видео. Например, при показе и объяснении учащимся выполнения упражнения из раздела «Гимнастика» кувырок вперед. Мобильные средства обучения, такие как планшет, нетбук позволяют записать выполнение данного упражнения конкретным школьником и при воспроизведении подробно, в медленном темпе просмотра, указать на допущенные ошибки.

Использование графики, анимации позволяет сравнить эталонную технику выполнения двигательного действия с фактическим исполнением юным атлетом.

При обучении сложным координационным движениям детей младшего школьного возраста предоставляются широкие возможности средств мультимедиа.

В массовой физической культуре вошли в моду тренажеры с монтированными в них мультимедийными устройствами, позволяющими контролировать и оповещать занимающихся о различных функциональных параметрах: пульсе, энергозатратах, количестве километров, артериальном давлении и т.д. Сенсорные экраны позволяют вести интерактивный диалог с центральной программой, это дает возможность занимающимся фиксировать результаты тренировок и оценивать достижения за определенный промежуток времени (неделя, месяц, год). Инструктор по физической культуре имеет доступ к базе данных и на ее основе следит за точным соблюдением режима занятий, дает соответствующие рекомендации занимающимся.

В игровых видах спорта тренер, при изучении или объяснении тактических и технических действий игрокам в предстоящем матче, использует интерактивные методы, которые позволяют получить мгновенную обратную реакцию у слушателей, т.е. установить обратную связь. В этом случае оружием специалиста станут такие средства как монитор, видеозапись, звук, комментарий, функция стоп кадр, повторный просмотр, замедленная съемка и т.п.

Информационно-развивающие методы, применяемые на теоретических занятиях со спортсменами, проводимых в форме лекции, семинара, форумов, диспута и т.п. выполняют следующие функции:

-получать дополнительную информацию (слушателям от преподавателя и коммуникативно-информационных средств; педагогу от слушателей и сети Интернет);

– корректировать процесс обучения, например, более подробно остановиться на конкретном двигательном акте или нацелить атлетов на самостоятельное выполнение двигательного действия;

– выбирать режим работы, например, в организации научно-исследовательской и методической работы (написание рефератов, эссе, курсовых работ и т.д.);

– разработать и реализовать на практике индивидуальный тренировочный маршрут с математическими расчетами;

– способностью обрабатывать потоки информации и выдавать в короткие сроки ту информацию, которая требуется в соответствующей ситуации;

– использовать учебные программы, фильмы на цифровых носителях CD и DVD дисках, Интернет-ресурсах, что позволяет обеспечить информационно-коммуникативное взаимодействие между участниками образовательного процесса. Например, педагогу, имеющего большую учебную нагрузку, не свойственно выдавать необходимую информацию спортсменам или физкультурникам, сменяющим друг друга на тренировках или уроках, с присущей энергией и объемом информации. К концу учебного дня энергетические запасы преподавателя истощаются, а воспроизведение большого объема информации следует доверить цифровым носителям.

Фото и видео наиболее эффективны при осуществлении контроля и самоконтроля успешности усвоения материала. Например, данные информационные средства дают возможность необходимого количества повторений любой части изучаемого материала занимающимися (просмотр видеофрагментов), выявить пробелы в знаниях, технике выполнения двигательного действия.

Учебный материал, находящийся на цифровых носителях CD и DVD дисках способствует организации индивидуального темпа подачи учебного материала. Например, у юного атлета не получается вовремя освоить акробатические упражнения из школьной программы по субъективным причинам. На помощь

придут информационно-развивающие методы: повторный показ упражнения, замедленное воспроизведение движения, раскладка по фазам двигательного действия, словесное и наглядное объяснение. Данная интерактивность в диалоге с мультимедийным средством предоставляет возможность самостоятельно выполнять двигательное действие индивиду.

Подобный самостоятельный режим способствует подготовке спортсменов, тренеров, судей по видам спорта. Например, мультимедийные средства помогают смоделировать соревнования, пройти тренаж в практическом судействе и т.п.

Использование видео для моделирования действий спортсмена. По ходу состязания боксер может оказаться в неудобном для него исходном положении, которое не позволяет ему оперативно реагировать необходимым техническим приемом, в этом случае требуется серия действий, дающих возможность освободиться от опеки противника. Для этих случаев используется записать на видео с целью их анализа

В детско-юношеском спорте для повышения спортивного мастерства и достижения спортивных результатов широко используются специалистами разных видов спорта методы компьютерного моделирования и прогнозирования спортивных результатов. Данные методы основаны на применении в работе программно-аппаратных комплексов, включающих скоростные видеокамеры, компьютеры, оснащенные специализированными программами и беспроводными датчиками, закрепляемыми на теле спортсмена.

Консультирование спортсменов, специалистов, находящихся на значительных расстояниях от ведущего консультацию, мультимедийными и информационно-компьютерными средствами, способствует сокращению времени на поиск необходимого правильного решения..

Информационно-развивающие методы активно используются при организации и проведении соревнований. Среди них такие методы, как оповещение участников соревнований о месте и сроках проведения турнира. Благодаря сети Интернет, мобильным устройствам (телефоны, смартфоны и т.п.) атлеты и тренеры вовремя получают необходимую информацию.

Упростилась работа секретариата соревнований в обработке информации: протоколов соревнований, распечатки наградных материалов и т.п.

Методы срочного информирования населения о предстоящих соревнованиях используются в рекламе через современные информационные технологии.

Мультимедийные системы позволяют эффективно и своевременно выкладывать результаты соревнований в сеть Интернет, видеоматериалы в YouTube, которые можно просматривать и анализировать в удобное время.

Спорные моменты в игровых ситуациях: взятие ворот, нарушение правил и т.п. можно определить, используя цифровую видео съемку. Например, использование фото финиша.

Выводы

Использование информационно-развивающие методы, которые наиболее эффективны для применения в сфере физической культуры и спорта, дает возможность получить следующие преимущества перед традиционными методами:

- установление индивидуальных параметров времени обучения в спорте;
- оперативной обработке данных;
- избавление от рутинной части работы секретариата на соревнованиях;
- снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором.
- быстрый просмотр видеоматериала по игровой ситуации;
- организация хранения большого объема данных на цифровых носителях;
- установление обратной связи независимо от расстояния;
- передача информации в нужное время и нужное русло и т.п.

*© М.А. Наговицына, Е.Н. Лекомцева, А.И. Тютин,
Д.А. Залетова, П.Б.. Волков, 2016*

*Н.Б. Преснухина,
доц.,
e-mail: dalena1305@mail.ru,
Морд ГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск.*

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КУЛЬТУРЕ РЕЧИ

На современном этапе развития образования в России реализуется личностно-ориентированный подход к обучению, отражающий концепцию гуманистической педагогики. Личностно-ориентированное образование, как известно, ставит в центр внимания педагога личность ученика, студента; это образование, при котором ведущей составляющей становится не преподавание, а деятельность учения, познавательная деятельность.

Основной акцент в системе образования делается на интеллектуальное и нравственное развитие личности, что предполагает необходимость формирования критического мышления, умения работать с информацией. Такой подход обуславливает необходимость применения новых технологий обучения. Одной из современных образовательных технологий, реализующих личностно-ориентированное образование, является технология проектного моделирования, иначе называемая методом проектов.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник ещё в 20-е годы 20-го века в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными философом и педагогом Джоном Дьюи и его учеником Килпатриком. Джон Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Со временем реализация метода проектов претерпела некоторые изменения, но суть её остаётся прежней – стимулировать интерес учащихся к определённым проблемам, предполагающим владение суммой знаний, и через проектную

деятельность, предусматривающую решение одной или ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний.

Этот метод нашёл своё место и в школе (где особенно актуален на старшей ступени в условиях введения профильного обучения), и в вузе, в том числе педагогическом.

Ричард Бэндлер заметил: «Люди, преподающие какой-либо предмет, могут быть очень компетентными в нем и много знать об этой конкретной области. Однако они обычно очень мало знают о том, как они этому научились, и еще меньше – о том, как научить этому кого-то другого». Важно не только обеспечить будущего учителя теоретическими знаниями по предмету, но и научить их передавать эти знания своим ученикам. И учиться этому они начинают не только на занятиях по методике преподавания своего предмета, но и в процессе собственного учения, прежде всего на практических занятиях.

Каждый учитель должен владеть словом, речью, поскольку речь является средством обучения. Для учителя – филолога речь – ещё и предмет обучения. Человек реализуется в речи. Поль Сопер сказал: «Речь – это человек в целом... Речь – неотъемлемая часть характера и самым широким образом определяет личность...» [1], мы добавим: личность учителя тем более. Поэтому современный филолог должен быть риторически образован. Риторические навыки нужны будущим учителям – словесникам в их профессиональной деятельности, так как им придется выступать публично, не только объяснять учебный материал, но и защищать свои идеи перед аудиторией, то есть, выражаясь словами великого Аристотеля, «уметь находить возможные способы убеждения относительно каждого данного предмета» [2]. Риторика учит не только говорить – выражать свои мысли, но и мыслить. В этой связи технологический подход к проведению практических занятий по учебной дисциплине «Культура речи» представляется весьма эффективным. Попытаемся продемонстрировать, как это можно реализовать на занятии.

Как уже было сказано, современные педагогические технологии в большинстве своем личностно ориентированы, при этом у обучаемых на практическом занятии в ходе

подготовки проекта к защите формируются умения: ориентироваться в информационном пространстве; практически и творчески мыслить; видеть, формулировать и вербально представлять проблему; самостоятельно активизировать свои знания в процессе публичных выступлений, т. е. мыслить публично; прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов речевого поведения в тех или иных ситуациях; находить выход в конфликтных ситуациях, привлекая для этого межпредметные и риторические знания и др.

Метод проектирования всегда предполагает решение какой-то значимой проблемы, он ориентирован на самостоятельную деятельность студентов (индивидуальную, парную, групповую, которая выполняется на самом занятии) и позволяет обучаемым интегрировать свои знания по поставленной проблеме, а также структурировать содержательную часть проекта в виде индивидуальных конспектов, опорного группового конспекта или схемы на доске, устной презентации поставленной проблемы в конце занятия. Занятие может быть организовано следующим образом: формулирование общей проблемы; определение микропроблем в группах; обсуждение их, поиск решения в процессе проговаривания в группах; создание группового (или индивидуального) опорного конспекта; представление микропроекта у доски (1 человек от группы); добавления, коррекция представленного материала членами группы; презентация проекта в целом.

В качестве примера покажем фрагмент занятия по теме «Проблемы современного состояния речевой культуры».

На обсуждение предлагается проблема: «Согласны ли вы с выражением «экология речевой среды»?».

Студенты работают в группах по 4-6 человек. Во время подготовки аргументированного высказывания за 7-8 минут составляется общий опорный конспект-схема, в котором должны быть представлены цитаты, афоризмы, крылатые выражения, подтверждающие ключевые слова проблемы занятия («экология», «речевая среда», «речевая культура», «экология в значении защита, охрана речевой среды, речевой

культуры»). Затем конспект-схема каждой группы демонстрируется на доске. Ориентируясь на эту схему, студент от каждой группы представляет высказывание по проблеме.

Следующий этап занятия – выступление студента с реферативным сообщением по теме «Особенности речи моего современника» (рефераты пишут и публично защищают все студенты). После выступления каждая группа должна задать эвристические (или ключевые) вопросы по теме реферата, обсудив их предварительно в группе. Вопросы могут быть записаны на доске. Студент отвечает на вопросы в удобном для него порядке, при этом использует знания, приобретенные в процессе самостоятельной работы по теме реферата. Он моделирует по-новому материалы реферата прямо в процессе публичного выступления.

На заключительном этапе студенты записывают наиболее яркие цитаты, высказывания по проблеме. Например:

«Высокая культура речи – это умение правильно, точно и выразительно передавать свои мысли средствами языка... Но высокая культура речи заключается не только в следовании нормам языка. Она заключается еще и в умении найти не только точное средство для выражения мысли, но и наиболее доходчивое (т.е. наиболее выразительное) и наиболее уместное, т.е. самое подходящее для данного случая и, следовательно, стилистически оправданное» (С.И. Ожегов).

«Тупа оратория, косноязычна поэзия, неосновательна философия, неприятна история, сомнительна юриспруденция без грамматики» (М.В. Ломоносов).

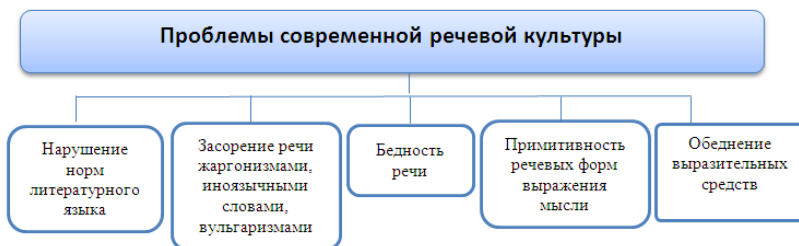
«Верно определяйте слова, и вы освободите мир от половины недоразумений» (Рене Декарт).

«Что неясно представляешь, то неясно и выразишь» (Н.Г. Чернышевский).

«Чем большим количеством слов я обладаю, тем больше значения я имею для других, тем обширнее объём моих воздействий, моего влияния» (Л. Фейербах).

Важной частью этого этапа занятия является составление обобщающей схемы или таблицы, соотнесенной с общей проблемой занятия и одновременно отражающей ключевые вопросы выступавшего. Это может выглядеть следующим

образом:



В конце занятия один из студентов выступает с обобщающей речью, используя опорные конспекты, схемы, таблицы, размещенные на доске.

На подобного рода интерактивных занятиях (а именно к такому относится проектное моделирование) осуществляются сложные речемыслительные действия обучающихся, активизируются их риторические знания и умения, развиваются умения самооценивания и рефлексии, память, совершенствуются логическое мышление и, безусловно, речь.

Литература и примечания:

[1] Поль Л. Сопер. Основы искусства речи. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1995. – 448 с.

[2] Аристотель. Поэтика. Риторика. – Санкт-Петербург, изд-во «Азбука», 2000. – 340 с.

© Н.Б. Преснухина, 2016

*И.Д. Сескина,
студент 5 курса
напр. «Педагогическое образование»
e-mail: irina1994vova@yandex.ru,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: Проблема формирования творческой, эстетически-развитой личности актуальна в наше время. Изобразительная деятельность является важнейшим средством развития эстетического воспитания, развития художественно творческих способностей детей. Занятия с использованием техник и методов нетрадиционного рисования способствуют обучению детей изобразительной деятельности.

Дошкольный возраст является одним из важнейших этапов в развитии ребенка, это тот период, когда закладываются основы личности человека, формируется его мировоззрение. Данный возраст является наиболее благоприятным для обучения детей различным видам деятельности, в том числе и изобразительной деятельностью.

Исследователем детского изобразительного творчества была Е.А. Флерина. Она считала: «Детское изобразительное творчество мы понимаем как сознательное отражение ребенком окружающей действительности, рисунке, лепке, конструировании; отражение, которое построено на работе воображения, на отображении своих наблюдений, а также впечатлений, полученных им через слово, картину и другие виды искусства». Линию развития детского творчества она характеризует как «сложный динамический процесс сосуществования и качественно меняющегося взаимодействия различных ступеней и тенденций, который определяется общим развитием ребенка, где моменты возрастной и индивидуальной психологии действуют в единстве и большой зависимости от воспитания и обучения» [1, с. 22].

Исследователями детского художественного творчества Н.А. Ветлугиной, И.Л. Дзержинской, В.А. Езикеевой были определены средства художественной выразительности, пользуясь которыми ребенок способен передавать художественный образ. В.А. Езикеева пишет: «В отличие от образа в профессиональном искусстве художественный образ в детском рисунке требует иных критериев для своей оценки... цвет, форма, композиция являются средствами выразительности образа в детском рисунке» [2].

Одним из основных видов деятельности детей старшей группы в детском саду является изобразительное творчество. Для того что бы ребенку было интересно на занятии и он всегда открывал для себя что-то новое и интересное, развивал свой творческий потенциал, рекомендуется использовать в работе воспитателям нетрадиционные техники рисования. Нетрадиционное рисование – это толчок к развитию воображения ребенка, к самовыражению, к творчеству и самостоятельности. В нетрадиционных техниках рисования нет, каких либо жестких правил или ограничений для ребенка. Рисовать в данном случае можно и нужно всем, используя при этом любые под ручные материалы.

Нетрадиционные техника рисования для ребенка, это маленькое открытие чего-то нового, игра своего рода. Дети получают от рисования только положительные эмоции и радость. Рисование не утомляет детей, у ребенка сохраняется активность, интерес и работоспособность на протяжении всего занятия.

Дошкольников средней группы можно знакомить с такими техниками как: тычок жесткой полусухой кистью, печать пробками, печать поролоном, восковые мелки, акварель, отпечатки листьев, рисунок ладошками; ватными палочками. В старшем дошкольном возрасте дошкольники осваивают еще более сложные техники и методы рисования: рисование песком, рисование мыльными пузырями, рисование мятой бумагой, кляксография с трубочкой, печать по трафарету, пластилинография.

Остановимся более подробно на техниках, используемых в работе с детьми старшего дошкольного возраста.

Рисование песком. Песок, это такой материал с которым дети, знакомы и знают, что можно с ним сделать. В данной технике дети могут рисовать пальчиками, щепотками, чтобы придать объем рисунку. Можно рисовать и кисточками, палочками и ладошками. На таких занятиях дети экспериментируют с песком, развивают пространственное представление, ориентировку на листе, песок нужно разгладить тонким слоем, чтобы не выйти за пределы листа, а это сделать бывает нелегко.

Кляксография с трубочкой. Занятие в данной технике будет интересно всем, стоит только начать. Рисование выдуванием из трубочки даже полезно, так как укрепляет здоровье, а именно силу легких и дыхательную систему. Техника такова, ребенок зачерпывает краску пластиковой ложкой, выливает ее на лист бумаги. Затем на это пятно дует так, чтобы ее конец не касался ни пятна, ни бумаги. При необходимости процедура повторяется. Недостающие детали дорисовываются. В итоге получаются завораживающие рисунки.

Печать по трафарету. Не очень сложная техника для рисования стоит только подготовиться к ней. Заранее нужно сделать трафарет того, что в дальнейшем будет рисовать ребенок, старший дошкольник уже во всю сам работает ножницами, значит, способен вырезать трафарет самостоятельно. Данная техника не совсем обычная для того, что бы у нас получился рисунок нужно сделать следующее: ребенок прикладывает трафарет к бумаге, обмакивает поролон в краску и примакивает поролон по трафарету, затем аккуратно убирает трафарет, если необходимо повторяет процедуру после высыхания краски. Рисунок в последствие дорисовывается недостающими деталями.

Рисование мыльными пузырями. Мыльные пузыри любят все, как дети, так и взрослые. Рисование мыльными пузырями детям очень нравится. Это необычная техника и интересная. Для рисования нам нужно опустить трубочку в смесь заранее подготовленную (гуашь, мыло, вода) и подуть так, что бы получились мыльные пузыри. Чистый лист бумаги прикосать к пузырям, как бы перенося их на бумагу. Получаются

интересные отпечатки, если нужно, то можно дорисовать детали.

Пластинография. Дети любят занять по лепки, пластилин это мягкий и легко поддающийся деформации материал для творчества. Рисование пластилином это совершенно новая техника. Принцип заключается в создании пластилином лепной картинки на бумажной, картонной или другой основе. Изображение в той технике получается выпуклым и объемным.

Подводя итог можно сказать, что занятия с использованием техник нетрадиционного рисования необходимы детям. Нетрадиционные методы способствуют раскрытию творческих способностей детей, с этими техниками дети легко могут фантазировать и воображать и изображать каждый раз, что-то новое и интересное. Нетрадиционные техники рисования способствуют положительному развитию ребенка, способствуют снятию детских страхов и тревог, развивают уверенность в себе и своих возможностях, развивают пространственное мышление и воображение, учит работать детей с разными материалами, развивают моторику рук, чувство объемности и фактурности, и много другое. С использованием техник нетрадиционного рисование идет всестороннее развитие ребенка. Рисование нетрадиционной техникой стимулирует положительную мотивацию, вызывает радостное настроение, снимает страх перед процессом рисования.

Литература и примечания:

- [1] Флерина, Е.А. Эстетическое воспитание дошкольника / Е.А. Флерина. – М. Просвещение, 1961, С. 181
- [2] Ветлугина, Н.А. Художественное творчество и ребенок / Н.А. Ветлугиной. – М. Просвещение, 1972
- [3] Швайко, Г.С. Занятие по изобразительной деятельности в детском саду / Швайко Г.С. – М.: ВЛАДОС, 2001. – С.176
- [4] Флерина, Е.А. Эстетическое воспитание дошкольника / Издательство Академии педагогических наук РСФСР – М., 1961.

*С.О. Сысоева,
студент 2 курса
напр. «Специальное
дефектологическое образование»,
e-mail:sofichernay@gmail.com,
науч. рук.: А.А. Алексеева,
к.п.н., доц.,
г. Тамбов*

РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗПР

Развитие произвольного внимания в дошкольном возрасте является одним из неперенных условий успешного обучения в школе. Особую тревогу вызывает рост количества детей с задержкой психического развития. Количество детей, у которых уже в дошкольном возрасте обнаруживается задержка психического развития, весьма значительно. Соответственно, велик риск школьной дезадаптации, неуспеваемости, социокриминальных последствий в будущем. По данным Всемирной организации здравоохранения, лишь приблизительно двадцать процентов рождающихся детей условно являются здоровыми, остальные же по своему психофизическому состоянию лишь занимают пограничное положение между здоровым и болезнью, либо страдают нарушениями психического развития, либо больны.

Таким образом, проблема оказания помощи детям с задержкой психического развития многие годы является актуальной в педагогике.

Ведущей причиной нарушения познавательной деятельности при задержке психического развития (ЗПР) является нарушение внимания, так как внимание – это чрезвычайно важный психический процесс, «питающий» все другие психические функции и виды деятельности.

Современная организация коррекционной работы по развитию внимания у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР является основным фактором, обуславливающим успешную познавательную деятельность и реабилитацию

проблемного ребенка.

Изучением данной проблемы, разработкой коррекционных программ в этой области занимались такие педагоги, как Т.А. Власова, М.С. Певзнер, Л.И. Переслени, К.С. Лебединская, а также Л.С. Выготский, П.Г. Гальперин и другие.

В настоящее время достигнуты большие успехи в клиническом и психолого-педагогическом изучении детей с ЗПР. Исследования отечественных ученых позволили дать подробную клиническую характеристику детей этой категории. Установлена клиническая неоднородность детей с ЗПР и выделены различные ее формы: психический и психофизический инфантилизм, рано возникшие астенические и церебрастенические состояния. Предложена классификация детей с ЗПР на основе этнологического принципа (К.С. Лебединская), представленная четырьмя группами: задержка психического развития конституционального, соматогенного, психогенного и церебрально-органического происхождения.

Дети, начинающие обучаться в школе, чаще всего страдают от рассеянности или неразвитости своего внимания. Развивать и совершенствовать внимание столь же важно, как и учить письму, счету, чтению. Внимание выражается в точном выполнении связанных с ним действий. Образы, получаемые при внимательном восприятии, отличаются ясностью и отчетливостью. При наличии внимания мыслительные процессы протекают быстрее и правильнее, движения выполняются более аккуратно и четко.

Внимание дошкольника отражает его интересы по отношению к окружающим предметам и выполняемым с ними действиями. Ребенок сосредоточен на предмете или действии только до тех пор, пока не угасает его интерес к этому предмету или действию. Появление нового предмета вызывает переключение внимания, поэтому дети редко длительное время занимаются одним и тем же.

Однако рекомендации для практических психологов по данным вопросам относятся в основном к начальной школе и не освещают опыт организации психокоррекционной работы с детьми дошкольного возраста, хотя на сегодняшний день для дальнейшего успешного обучения необходимо раннее

выявление и коррекция нарушений внимания уже у детей старшего дошкольного возраста. Существуют так называемые отрицательные стороны процесса внимания – отвлекаемость, рассеянность, чрезмерная подвижность и инертность.

Под нарушениями произвольного внимания понимают патологические изменения направленности, избирательности психической деятельности, выражающиеся при состоянии утомления или при органических поражениях мозга, в сужении объекта внимания, когда одновременно человек может воспринимать только небольшое число объектов, в неустойчивости внимания, когда нарушена концентрация внимания и наблюдается его отвлекаемость на побочные раздражители.

Причины нарушения могут быть внешними и внутренними. К внешним причинам можно отнести различные негативные воздействия и негативные отношения ребенка с окружающими людьми. Действие внутренних причин можно представить, как влияние нарушенной части психики на здоровую.

При обследовании таких детей выяснилось, что основной причиной их неуспеваемости и отклонений в поведении является небольшие органические поражения в головном мозге. В связи с этим, такие психические функции, как речь, мышление, восприятие, эмоции, память, а также внимание формируются не только позже, но и несколько иначе, чем у нормально развивающегося ребенка. Нарушения внимания у детей с ЗПР часто является одной из ведущих причин нарушения познавательной деятельности, школьной дезадаптации.

С самого начала углубленного комплексного изучения причин неуспеваемости младших школьников и всестороннего изучения детей, имеющих ЗПР, которые по данным специальных эпидемиологических исследований составляют не менее 50% от числа детей, испытывающих трудности в обучении, нарушения целенаправленного внимания занимают первое место. Одно из проявлений этой незрелости – неумение сосредоточиться на выполнении учебных заданий.

Недостатки внимания как сосредоточения деятельности

субъекта на каком-либо объекте отмечаются всеми исследователями в качестве характерного признака задержки психического развития. В той или иной мере они присутствуют у детей, относящихся к разным клиническим формам задержки психического развития. Американские психологи и клиницисты описывают «синдром дефицита внимания», часто сочетающийся с минимальными мозговыми дисфункциями и многих детей с трудностями обучения. Проявление недостаточности внимания у дошкольников с задержкой психического развития обнаруживаются уже при наблюдении за особенностями восприятия ими окружающих предметов и явлений. Дети плохо сосредотачиваются на одном объекте, их внимание неустойчиво. Эта неустойчивость проявляется и в любой другой деятельности, которой занимаются дети.

Дифференциальная диагностика детей с трудностями в обучении до сих пор является одной из сложнейших психолого-педагогических проблем. Исследования нейрофизиологических механизмов, лежащих в основе неуспеваемости детей младшего школьного возраста, имеет не только самостоятельное научное значение, но и актуально в практическом плане, так как способствует проведению индивидуальной адекватной педагогической коррекции.

Неустойчивость внимания сочетается с повышенной отвлекаемостью. Шум автомашины за окном, пролетающая птица — любые посторонние стимулы привлекают к себе внимание детей, и они перестают выполнять задания или слушать воспитателя.

Отвлекающее от заданной деятельности влияние разных посторонних факторов было изучено в сравнительном плане Л. И. Переслени. В ее исследовании дети нормально развивающиеся и с задержкой психического развития должны были реагировать нажатием кнопки на тактильно-вибрационные стимулы, подававшиеся с разными интервалами на предплечье. Одновременно на наушники, надетые детьми, подавались непрерывно действующие посторонние раздражители: либо белый шум, либо музыка (детские песенки), либо сказка в исполнении профессионального чтеца. Оказалось, что шум не влияет на деятельность детей, музыка замедляет ответные

реакции детей с задержкой развития, а речевая помеха (чтение сказки) вызывает увеличение времени реакции и у нормально развивающихся детей (на 7%), и у детей с задержкой в развитии (на 17%). Появляются также пропуски ответных реакций и ошибочные реакции: у нормально развивающихся детей – в среднем 2 пропуска, у детей с задержкой психического развития – 6 пропусков и ошибочных реакций психического развития вплоть до окончания начального этапа обучения. Коррекция идет тем успешнее, чем быстрее формируется устойчивая учебная мотивация. Это требует определенного времени, поскольку у детей этой категории преобладают игровые мотивы.

У младших школьников, прошедших дошкольную подготовку в специальном детском саду; грубых недостатков внимания не наблюдается, однако проявления синдрома гиперактивности и дефицита внимания обнаруживаются и у них, особенно в условиях утомления и повышенного напряжения.

Дефицит внимания, по З. Тржесоглаве, характеризуется наличием короткого промежутка собственно внимательного поведения: ребенок рассеян, дезорганизован, не способен запомнить инструкции и задания. Ошибки чаще возникают из-за невнимательности, нежели из-за недостатка понимания материала. Наблюдается повышенная отвлекаемость на окружающие звуки, зрительные стимулы, детали собственной одежды и т.п.

В настоящее время по отношению к детям, у которых на первое место выходят исключительно нарушения внимания, осложненные повышенной двигательной и речевой активностью, стали использовать термин «синдром дефицита внимания с гиперактивностью» (СДВГ).

На первое место среди причин, вызывающих данное нарушение, ставят причины биологического характера, в частности слабое развитие лобных долей, которые отвечают за программирование и контроль поведения, а также нарушения ретикулярной формации (блок активации)

Кроме того, отмечается и значение генетического фактора. Замечено, что в большом проценте случаев у родителей детей с СДВГ в детстве наблюдались те же симптомы. Была выдвинута

гипотеза о существовании наследственной предрасположенности к этому заболеванию (Т.Б. Глезерман).

Не исключаются и причины социально-психологического порядка, такие, как стресс матери по время беременности, неблагоприятная семейная обстановка.

Таким образом, внимание у детей с ЗПР развивается иначе, чем у детей в норме и нуждается в детальном исследовании и коррекции.

Литература и примечания:

[1] Шевченко С.Г. Диагностика и коррекция задержки психического развития у детей. – М.: «Аркти», 2004.

[2] Епифанцева Т.Б. Настольная книга педагога – дефектолога. – Ростов – на – Дону, «Феникс», 2006.

[3] Осипова А.А. Диагностика и коррекция внимания. – М.: «Сфера», 2004.

[4] Никишина В.Б. Практическая психология в работе с детьми с задержкой психического развития. – М.: «Владос», 2004.

[5] Борякова Н.Ю. Коррекционно– педагогическая работа в детском саду для детей с задержкой психического развития. – М.: «ИОИ», 2004.

[6] Екжанова Е.А. Диагностико– прогностический скрининг на начальных этапах обучения. – М.: «Владос», 2000.

© С.О. Сысоева, 2016

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Т.В. Арутюнян,
магистрант 2 курса
напр. «Биотехнические
системы и технологии»,
e-mail: **tigrar29@rambler.ru,**
науч. рук.: **М.С. Коваленко,**
к.ф.-м.н., ст. преп.,
ФГБОУ ВО «КубГУ»,
г. Краснодар

ДЕТЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

Проблема злокачественных образований головного мозга остается весьма актуальной и сложной, вопреки успехам в области диагностики и лечения новообразований в целом. Рак головного мозга по-прежнему является одной из ведущих причин смертности детей моложе 15 лет [1, 2].

Новообразования головного мозга характеризуются быстрым ростом, отсутствием четких границ с окружающей тканью, а также метастазированием.

Для раннего обнаружения опухолей головного мозга используется магнитно-резонансная томография. Однако в МР-изображениях, объем данных слишком большой для ручной интерпретации и анализа. Для более точного обнаружения расположения и размера опухоли головного мозга применяются различные методы и алгоритмы обработки изображений. Одним из важных этапов обработки МРТ-изображений, в значительной степени определяющих эффективность выделения опухолей головного мозга, является сегментация [3, 4].

Компьютерное зрение – теория и технология создания машин, которые могут производить обнаружение, отслеживание и классификацию объектов. В общем виде системы компьютерного зрения подразумевают преобразование данных, поступающих с устройств захвата изображения, с выполнением

дальнейших операций на основе этих данных.

Прогресс в области компьютерного зрения определяется двумя факторами: развитие теории методов, и развитие аппаратного обеспечения. Реализация систем компьютерного зрения зависит от области их применения, аппаратной платформы и требований по производительности. Существуют функции, типичные для систем компьютерного зрения [5, 6]. Структурная схема подобной системы представлена на рис. 1:

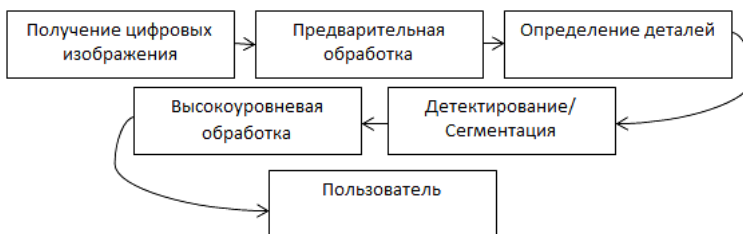


Рисунок 1 – Структурная схема системы обработки и анализа изображений

Пример реализации алгоритма, выполняющего предварительную обработку и выделение деталей (рис. 2) на языке Matlab.

```
[I,path]=uigetfile('*.jpg');
str=strcat(path,I);
s=imread(str);
num_iter = 10;
delta_t = 1/7;
kappa = 15;
option = 2;
ad = anisodiff(s,num_iter,delta_t,kappa,option);
subplot(1,2,1); imshow(s,[],title('Исходное изображение'))
m = zeros(size(ad,1),size(ad,2));
m(90:100,105:135) = 1;
ad = imresize(ad,.5);
m = imresize(m,.5);
seg = acs(ad, m, 50);
subplot(1,2,2);imshow(seg); title('Обработанное изображение');
```

Рисунок 2 – Пример кода выделения на изображении областей, соответствующих внутричерепным образованиям

В данном алгоритме используются такие функции как: предварительная обработка изображения, `(imfilter(diff_im,hN,'conv'))` – выполняет многомерную фильтрацию с использованием конволюции и удаление шумов с помощью анизотропной диффузии. Основная идея данного подхода – интерпретировать яркость каждого пикселя как значение температуры в данной точке изображения, т. о., все изображение представляется в виде карты температур. Шумоподавление производится путем выравнивания температур (интенсивности пикселей).

Детектирование образования производилось с помощью метода активных контуров. Для обнаружения контуров используются кривые минимальной энергии. Сначала контур инициализируется как простая линия, а затем он деформируется для создания области объекта. Точки в контуре стремятся к границе объекта при минимизации энергии контура.

Результат до и после обработки изображения с внутричерепным новообразованием (глиома) с помощью данного кода (рис. 2) приведён на рисунках 3 и 4.



Рисунок 3 – «До» применения алгоритма детектирования внутричерепных новообразований



Рисунок 4 – «После» применения алгоритма детектирования внутричерепных новообразований

На рисунке 4 видно, что алгоритм обрабатывает изображение и определяет границы образования.

Однако следует отметить наличие недостатка данного алгоритма: он не универсален и применим только для обнаружения новообразований с четкими границами. Следовательно, в дальнейшем планируется разработка эвристических алгоритмов, которые бы в автоматическом режиме выбирали наиболее оптимальные алгоритмы сегментации или их сочетания.

Таким образом, проведен обзор функциональных блоков компьютерной системы обработки и анализа изображений, построена структурная схема, реализован алгоритм распознавания изображения на языке Matlab.

Литература и примечания:

[1] Форсайт Д.А. Компьютерное зрение. Современный подход.: Пер. с англ. / Д.А. Форсайт, Ж. Понс – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 928с.

[2] Журавлев Ю.И. Распознавание. Математические методы. Программная система. Практические применения. / Ю.И. Журавлев, В.В. Рязанов, О. В. Сенько – М.: Фазис, 2006. – 147 с.

[3] Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика / Ф. Уоссермен – М.: Мир, 1992. – 240 с.

[4] Красильников Н.Н. Цифровая обработка 2D– и 3D-изображений / Н.Н. Красильников – СПб: БХВ-Петербург, 2011. – 608 с.

[5] Вьюгин В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования / В. Вьюгин. – МЦМНО, 2014 – 304 с.

[6] Fine S. INCAS: An incremental active set method for SVM: Tech / S. Fine, K. Scheinberg – rep.: – 2002.

© Т.В. Арутюнян, М.С. Коваленко, 2016

В.П. Берестнев,
магистрант 1 курса
спец. «Стандартизация и метрология»,
e-mail: **berestnev.viktr@mail.ru,**
И.П. Ивлева,
магистрант 2 курса
спец. «Материаловедение и технологии материалов»,
e-mail: **ivleva_ip@niilgtu.ru,**
Ю.П. Ивлева,
магистрант 1 курса
спец. «Организация безопасности движения»,
e-mail: **ivleva.yulia110@yandex.ru,**
ЛГТУ,
г. Липецк

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ

Дефибрилляция – устранение фибрилляции желудочков сердца и предсердий. Одним из важнейших элементов реанимационных мероприятий при фибрилляции желудочков, наряду с ИВЛ и массажем сердца, является дефибрилляция. Её цель – устранение разрозненных и хаотических сокращений отдельных мышечных пучков (фибрилл), выведение пациента из состояния клинической смерти и восстановление эффективной сократительной деятельности желудков сердца.

Существуют два основных типа дефибрилляции: электрическая и медикаментозная (химическая). Так как современные реанимационные службы достаточно хорошо технически оснащены, то химическая дефибрилляция, осуществляемая путем внутривенного введения концентрированного раствора хлорида калия, используется крайне редко. Основной причиной отказа от медикаментозной дефибрилляции является то, что возникает препятствие немедленному налаживанию эффективной деятельности сердечной мышцы (после прекращения фибрилляции), т.к. желудочковая фибрилляция устраняется путем угнетения сократительной способности миокарда. Для восстановления

эффективной деятельности сердечной мышцы после данной процедуры требуется продолжительный массаж сердца, а также введения антагониста калия – кальция. После чего, зачастую, велика вероятность возобновления фибрилляции желудочков сердца, что влечет за собой очередное повторение процедуры химической дефибрилляции. Очевидно, что увеличивается продолжительность реанимационных мероприятий, что приводит к уменьшению эффективности данного процесса.

Случаются случаи, когда процесс дефибрилляции необходимо провести вне реанимационного отделения или внебольничной обстановке, в таких ситуациях необходимо соблюдать следующую последовательность действий:

1. Диагностировать симптомы внезапного прекращения кровообращения, такие как отсутствие пульса на сонной артерии, прекращение самостоятельного дыхания и максимальное расширение зрачков.

2. Начать оказывать неотложную медицинскую помощь и проводить реанимационные мероприятия. Сюда входит непрямой массаж сердца, который чередуется с искусственным дыханием. Как описывалось ранее перед началом реанимационным процедур наносится единичный сильный отрывистый удар по грудной клетке реанимируемого в область расположения сердца.

3. Когда появляется признаки эффективности реанимационных действий, в том числе и непрямого массажа сердца, такие как появление пульса на сонной артерии в такт массажным действиям, сужение зрачков или появление самостоятельных вдохов, прекращают реанимационные мероприятия. Если же не наблюдается положительная динамика и отсутствуют признаки восстановления самостоятельной сердечной деятельности, устанавливается в качестве предположительного диагноза фибрилляция желудочков сердца. После чего вызывается реанимационная бригада, оснащенная электрокардиографом (кардиоскопом) и медицинским дефибриллятором.

4. Достоверно устанавливается наличие фибрилляции желудочков, описанный ранее, с помощью электрокардиографа или кардиоскопа. Только удостоверившись в том, что, согласно

показаниям приборов, наблюдается картина фибриллярных осцилляций, соответствующая ее I-II стадии, реанимационная бригада принимает решение о начале процедуры электроимпульсной терапии с помощью дефибриллятора. Если картина фибриллярных осцилляций «вялая», соответствующая III-IV стадии, проводится процедура химической дефибрилляции с применением адреналина и хлорида кальция, которые вводятся внутрисердечно, а раствор гидрокарбоната натрия вводят внутривенно. После чего приступают к массажу сердца, который проводят до того момента, когда, основываясь на показаниях электрокардиографа или кардиоскопа, можно будет поставить диагноз фибриллярных осцилляций I-II стадии. Только убедившись в этом разрешается наносить первый разряд дефибриллятором. Далее действуют по алгоритму, согласно которому если первый электрический разряд не дал ожидаемых результатов, реанимационная бригада принимает решение об увеличении мощности последующего разряда дефибриллятора, но производится это только после проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких между разрядами, а также необходимо проводить контрольные замеры показаний ЭКГ, после каждого проведенного этапа электроимпульсной терапии.

5. В связи с высокой опасностью возобновления фибрилляции, даже после успешных процедур по нормализации сердечной деятельности, у пациента в течении нескольких минут необходим контроль артериального давления и ЭКГ. Если есть такая возможность, то необходимо ввести внутривенно раствор глюкозы с инсулином и хлоридом калия, который является поляризующей смесью, предназначенной для нормализации работы сердца, применяется в основном реанимационными бригадами, также рекомендовано применение лидокаина, если имеется наличие постконверсионных аритмий. После чего разрешена транспортировка пациента в реанимационное отделение для прохождения дальнейшего лечения и наблюдения специалистами.

Если необходимость в оказании неотложной реанимационной помощи с применением дефибриллятора

возникает непосредственно в реанимационном отделении или в отделении интенсивной терапии, когда больной контролируется различными медицинскими приборами и за ним ведется постоянное мониторное наблюдение, то последовательность действий, при проведении ЭИТ, должна быть следующей:

1. Фиксируется наличие фибрилляции на экране монитора диагностирующего прибора, после чего определяется стадия фибрилляции.

2. При острой необходимости, такой как I-II стадия фибрилляции производится первый разряд без предварительной подготовки пациента, в том числе без проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, при условии, что дефибрилятор готов к работе.

3. Если отсутствует ожидаемый эффект после первого разряда, то, увеличивая мощность дефибрилятора, производят следующий разряд по готовности, то есть после полной зарядки конденсатора, не применяя не прямой массаж сердца, при условии, что после начала симптомов фибрилляции прошло порядка 30-40 с и картина заболевания соответствует критериям I-II стадии фибрилляции.

4. Если не удалось уложиться в указанные в 3 пункте временные рамки, то возникает необходимость проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца в совокупности с последующими мероприятиями реанимационного комплекса, как при описанной выше первой ситуации[1].

Литература и примечания:

[1] Дефибрилляция. – URL: http://www.nedug.ru/library/электроимпульсная_терапия/Дефибрилляция#.V_O4neuhpVc (дата обр. 04.10.2016).

© В.П. Берестнев, И.П. Ивлева, Ю.П. Ивлева, 2016

*А.В. Журова,
студент 5 курса лечебного ф-та,
Д.Я. Карукин,
студент 5 курса лечебного ф-та,
e-mail: oklina@mail.ru,
науч. рук.: В.В. Маркевич,
асс.,
БГМУ,
г. Минск, Белоруссия*

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ШТАММОВ *S. PYOGENES*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ Г. МИНСКА, К НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ АНТИБИОТИКАМ

Стрептококковые инфекции относят к числу наиболее распространенных во всех странах мира бактериальных заболеваний. Доминирующими среди причин заболеваний человека и наиболее изученными являются бета-гемолитические стрептококки серологической группы А (БГСА) – *Streptococcus pyogenes* [1]. Благодаря наличию М-протеинов на мембране бактерия способна сопротивляться эффективному фагоцитозу, быстро пенетрирует в ткани организма хозяина и быстро размножается там [2, 3].

По данным метаанализа [4], частота выделения БГСА у детей и подростков с синдромом «воспаленного горла» (sore throat) составляет 23-58%, и, как свидетельствуют результаты исследователей из США, практически каждый ребенок, достигший пятилетнего возраста, имеет в анамнезе перенесенную БГСА-инфекцию глотки, а в возрасте 13 лет количество эпизодов заболевания достигает трех [5]. БГСА составляет 65,4% всех выделенных стрептококков при гнойно-воспалительных заболеваниях кожи и мягких тканей [6].

Несмотря на сохраняющуюся чувствительность к бета-лактамам антибиотикам, БГСА приобрел резистентность к таким лекарствам как макролиды (эритромицин), линкозамины (клиндамицин), тетрациклинам и др. И так как у 13-15,6% пациентов наблюдается аллергия на бета-лактамы

антибиотики, изучение антибиотикорезистентности БГСА является важным аспектом в определении препаратов второй линии терапии заболеваний, вызываемых этой бактерией [7, 8].

В нашем исследовании мы изучали антибиотикорезистентность 131 штамма *S. Pyogenes*, циркулирующих на территории г. Минска, к клиндамицину, эритромицину, левомицетину, тетрациклину, ампициллину и цефалотину диско-диффузионным методом и методом стандартных разведений в агаре (таблица 1).

Таблица 1 – Частота встречаемости устойчивости к антибиотикам

	Умеренно-устойчивы	Устойчивы	Всего
Ампициллин	9,2%	7,6%	16,8%
Клиндамицин	5,3%	3,1%	8,4%
Тетрациклин	14,5%	13,0%	27,5%
Эритромицин	21,4%	15,3%	36,6%
Левомицетин	9,9%	3,8%	13,7%
Цефалотин	2,3%	1,5%	3,8%

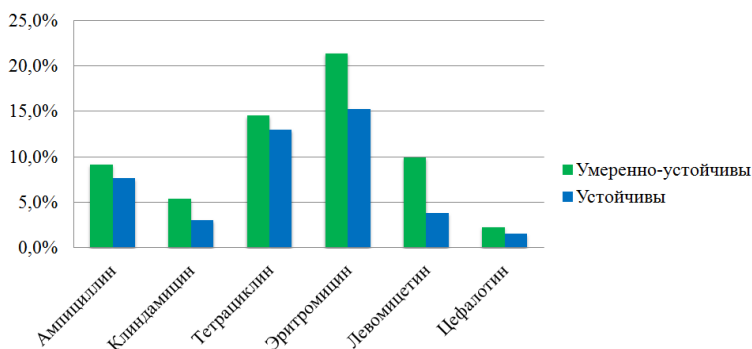


Рисунок 1 – Диаграмма устойчивости к антибиотикам различных штаммов, %

С помощью мультиплексной ПЦР были выявлены гены резистентности к макролидам и тетрациклинам. За

резистентность к макролидам отвечают такие гены как *erm*(A), *erm*(B) и *mef*(A/E). Транспортные системы, кодируемые *mef*-геном, отвечают за выведение 14- и 15-членных макролидов. Резистентность *S. pyogenes* к тетрациклинам обеспечивают *tet*-гены: *tet*(O), *tet*(M), *tet*(L), *tet*(K).

Таблица 2 – Частота встречаемости генов устойчивости среди различных штаммов

Ген	Количество	Процент
tet(M)	8	6,1%
tet(O)	2	1,5%
tet(L)	3	2,3%
tet(K)	0	0,0%
erm(A)	0	0,0%
erm(B)	0	0,0%
mef	6	4,6%

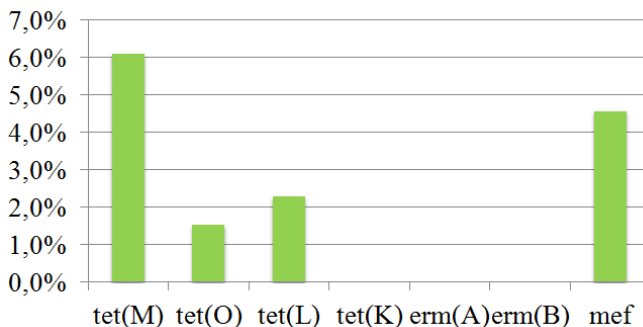


Рисунок 1 – Диаграмма встречаемости генов устойчивости среди штаммов, %

В нашем исследовании среди генов, отвечающих за резистентность к тетрациклину, превалировал *tet*(M)-ген (63%).

У 9 штаммов (8,8%) были выявлены гены резистентности, однако фенотипически не было выявлено устойчивости к тетрациклину и/или эритромицину.

Выводы:

1. Штаммы *S. pyogenes* обладают наибольшей устойчивостью к таким антимикробным препаратам как эритромицин и тетрациклин.

2. Было выявлено 4,6% штаммов, несущих ген, отвечающий за устойчивость к эритромицину – *mef*-ген.

3. Среди исследованных штаммов было обнаружено 13 изолятов (10,0%) обладающих *tet*-генами – генами, отвечающими за устойчивость *S. pyogenes* к тетрациклину.

Литература и примечания:

[1] Белов Б.С. А – стрептококковая инфекция на рубеже веков // Научно-практическая ревматология. – 2002. – №1. – С. 29-34.

[2] Gerber M., Baltimore R.S., Eaton C.B. et al. Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute streptococcal pharyngitis: a scientific statement from the American Heart Association // Circulation. – 2009. – Vol. 119(11). – P. 1541-1551.

[3] Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W. et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America // Clin. Infect. Dis. – 2012. – Vol. 55(10). – P. 86-102.

[4] Shaikh N., Leonard E., Martin J.M. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. Pediatrics 2010;126(3):e557–64.

[5] Wannamaker L.W. Perplexity and precision in the diagnosis of streptococcal pharyngitis // Am. J. Dis. Child. – 1972. – V. 124. – P. 352–358.

[6] Жилина С.В., Миронов А.Ю., Поликарпова С.В., Пивкина Н.В. Стрептококки в этиологии гнойно-воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2009. – №2. – С. 47-53.

[7] Shah N.S., Ridgway J.P., Pettit N., Fahrenbach J., Robicsek A. Documenting Penicillin Allergy: The Impact of Inconsistency // PLoS ONE. – 2016. – №11(3). – P. 1-11.

*Y.N. Kravtsova,
студент 6 курса
напр. «Медицина»,
e-mail: yuliak2012@rambler.ru,
науч. рук.: Е.А. Einysh,
к.м.н., доц.,
ГГМУ,
г. Гомель, Белоруссия*

OUTCOMES OF PRETERM LABOR, DEPENDING ON THE PREVENTION OF RDS

Abstract: Premature birth is still continues to be the main cause of perinatal and infant morbidity and mortality. In developed countries preterm birth occur with a frequency of 7,0% – 12,0%, with one third of them occur before 34 weeks of gestation [1].

Introduction: the incidence of premature birth in the Republic of Belarus is maintained in the range of 4,0%-4,1% with no tendency to decline, which leads to high morbidity in premature infants [2]. With the introduction of prenatal prevention of respiratory distress syndrome and surfactant substitutive therapy, the frequency of asphyxia and the structure of pathology of the early neonatal period have changed [3].

Purpose: to assess the incidence of asphyxia and the structure of pathology of the early neonatal period in preterm neonates, carry out their comparative analysis, depending on the course of dexamethasone prophylaxis in the antenatal period.

Materials and methods of research: carried out a retrospective analysis of 50 stories of childbirth and newborns, delivered on 27 to 34 weeks of gestation, at the maternity and observation wards of «Gomel city clinical hospital №3» in 2015. All patients off 1 group received full antenatal dexamethasone prophylaxis course, 24 mg of dexamethasone (9 patients) and partial course, 8-12 mg of dexamethasone (group 2, 6 patients).

Results of research and the discussion: the average age of the patients in the group was 28 (19, 38). Among them primigravida – 22 (44,0%) primipara – 28 (56,0%). Obstetric history aggravated – 47 patients (94,0%): cervical pathology – 17 (34,0%), isthmic-

cervical insufficiency – 7 (14,0%), vaginitis – 3 (6,0%), spontaneous abortions and medical abortions – 11 (22,0%), uterine fibroids – 5 (10,0%) resected uterus – 5 (10,0%), non-developing pregnancy – 4 (8,0%), infertility – 2 (4,0%). Somatic pathology was found in 43 (86,0%) patients. In the structure of somatic pathology dominated thyroid diseases – 10 cases (20,0%), anemia – 22 (44,0%), myopia – 16 (32,0%), diseases of the kidneys – 7 (14,0%), diseases of cardiovascular system – 4 (8,0%), RH-negative blood type – 5 (10,0%). The complications of pregnancy identified are: premature discharge of amniotic fluid – 10 (20,0%), chronic intrauterine fetal hypoxia – 18 (36,0%), syndrome of delayed fetal growth – 6 (12,0%), preeclampsia of moderate degree – 10 (20,0%), oligohydramnios – 4 (8,0%), breech presentation – 2 (4,0%).

The average gestational age at the time of birth was 223 (189, 234). In 6 (12,0%) cases, women applied to GSCH № 3 on their own, 5 (10,0%) cases – in childbirth, by women's clinic order – 19 (38,0%) delivered by ambulance – 14 (28,0%), owing to premature discharge of amniotic fluid – 10 (20,0%), contractions – 5 (10,0%), bloody discharge from the genital tract – 6 (12,0%). Resulted in vaginal delivery – 12 (24,0%) patients, in caesarean section – 38 (76,0%) patients. The indications for caesarean section were the following: resected uterus – 4 (8,0%), subcompensated chronic intrauterine hypoxia of fetus in the absence of conditions for rapid delivery – 3 (6,0%), premature discharge of amniotic fluid with unripe birth canal – 6 (12,0%), preeclampsia of moderate extent – 8 (16,0%), central placenta previa and premature detachment of placenta – in 2 cases (4,0%). The maximum dry period was 72 hours, minimum – 10 minutes.

The antenatal prevention of respiratory distress syndrome with dexamethasone was performed in 15 cases (30,0%). Part-time prophylaxis course at a dose of 8 mg of dexamethasone was conducted in 3 patients (20,0%), 12 mg – in 3 pregnant women (20,0%), a full course of prophylaxis (24 mg) – in 9 pregnant women (60,0%). Delivery was performed in 9 cases (60,0%) in 24 hours, in 2 cases – within 4 days (13,3%), in single cases – in 0, 2, 6 and 10 days. 56 preterm infants were born. Twins appeared in 6 cases (12,0%). Among newborns girls dominated – 32 (64,0%). The average body weight of the newborns was 1884 (800, 2670) g, height

– 43 (35, 51) cm. In the 1st minute a score of 8 by the Apgar scale was in 21 (37,5%) infants, 7 – in 1 (1,78%), 6 – in 25 (44,6%), 5 – in 6 (10,71%), a score of 4 – in 2 (3,5%), 1 – in 1 (1,7%). In the 5th minute a score of 8 was observed in 26 (46,4%) newborns, a 7 score – in 4 (7,1%), mechanical ventilation – in 26 (46,4%). Among the infants whose mothers received antenatal dexamethasone treatment only 2 did not require surfactant replacement therapy. For surfactant replacement therapy 28 (56,0%) newborns were given: alveofact 108 mg – 6 (21,40%), curosurf 120 mg – 16 (57,1%), survanta 100 mg – 8 (28,57%). All newborns were transferred to the Department of anesthesiology, resuscitation and intensive care. In the structure of diseases in the newborns were observed: toxic-hypoxic encephalopathy and CNS inhibition syndrome – in 47 (94,0%), congenital pneumonia – 22 (44,0%), anemia – 27 (54,0%), neonatal jaundice – 11 (22,0%), intestine lesions – 12 (24,0%), congenital cytomegalovirus infection – 1 (2,0%), additional chord in the left ventricle – 9 (18,0%), patent foramen ovale – 14 (28,0%), patent ductus arteriosus – 5 (10,0%), intestinal obstruction – 2 (4,0%), type 1 respiratory failure – 19 (38,0%), undifferentiated intrauterine infection – 20 (40,0%). Health groups assigned are as follows: 2a – in 1 case (1,7%), 2b – 46 cases (82,1%), 3a – 7 (12,5%), 3b – 2 (3,5%). We compared the frequency of asphyxia at birth and the structure of pathology of the early neonatal period in children of the patients who received complete (group 1, 9 patients of 10 children) and incomplete (group 2, 6 patients, 7 children) dexamethasone prophylaxis course. Patients were matched by gestational age (229, 228 days) and mode of delivery: caesarean section was performed in 88,8% of the patients in the 1st group and all patients in the 2nd group.

In the 1st minute a score of 8 by Apgar scale in group 1 received 5 newborns (50,0%), in group 2 there were no infants without asphyxia, $\chi^2 = 4,9$, $p = 0,02$, score 6 – 3 (30,0%) in group 2 – 6 (85,7%), score 5 – 2 (20,0%) and 1 (14,3%), respectively. In the 5th minute score 8 was observed only in group 1 in 5 (50,0%) of the infants, $\chi^2 = 4,9$, $p = 0,02$, in group 2 the score of 7 was in 1 newborn (14,3%); mechanical ventilation in group 1 was performed in 5 (50,0%) cases in group 2 – in 6 (85,7%) newborns.

In group 1, fetal pneumonia was detected in 4 children

(40,0%), in group 2 – in 6 (85,7%), $\chi^2 = 3,5$, $p = 0,05$; undifferentiated fetal infection with a primary lesion of lung and intestine was observed in 3 (30,0%) infants in group 1 and 2 (28,5%) – in group 2; anemia of prematurity was detected in group 1 in 7 children (70,0%) in group 2 – in 5 (71,4%); neonatal jaundice occurred in 1 newborn in both groups (10,0%, 14,2%); toxic-hypoxic encephalopathy – in 9 (90,0%) children in group 1 and 7 (100,0%) – in group 2; the syndrome of CNS inhibition – 10 (100,0%) children in group 1 and 7 (100,0%) in group 2.

Conclusion: 1. In the structure of pathology in the early neonatal period in preterm infants dominated toxic-hypoxic encephalopathy and the syndrome of CNS inhibition in 47 (94,0%), anemia – 27 (54,0%), small anomalies of heart development (additional chord in the left ventricle, patent foramen ovale) – 23 (46,0%) congenital pneumonia – 22 (44,0%), intestine lesions – 12 (24,0%), neonatal jaundice – 11 (22,0%); 2. Newborns who underwent incomplete course of dexamethasone prophylaxis more often showed asphyxia in the 1st and 5th minutes ($\chi^2 = 4,9$, $p = 0,02$) and pneumonia in the early neonatal period ($\chi^2 = 3,9$, $p = 0,04$).

References:

[1] Barsukov, A. N. The health care organizations' balance of the work in providing health care to mothers and children, in 2011 and the tasks for 2012. / AN Barsukov // Maternal and child health care: IX Congress of Obstetricians and Gynecologists of the Republic of Belarus – 2012. – number 1 (19) – pp. 11 – 16.

[2] Premature birth. WHO information bulletin № 363. – November, 2012

[3] Current approaches to preterm delivery prediction / OV Makarov [Al] // Russian obstetrician-gynecologist bulletin.– 2007. – № 6. – pp. 10 – 15.

© Ю.Н. Кравцова, Е.А. Эйныш, 2016

*А.Д. Кравченко,
студент 4 курс
напр. «Биотехнические системы
и технологии»,
e-mail: **kravchenko.12@mail.ru**,
КубГУ,
С.А. Онищук,
к.ф.-м.н., доц.,
e-mail: **onishchuk52@mail.ru**,
КубГУ, КВВАУЛ
г. Краснодар*

АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕПСИСА

Сепсис – общее неспецифическое инфекционное заболевание нециклического типа, возникающее в условиях нарушенной реактивности организма при постоянном или периодическом проникновении в кровеносное русло из местного очага инфекции различных микроорганизмов и их токсинов. Возбудителями сепсиса могут быть любые патогенные микроорганизмы. Чаще микробы попадают из окружающей среды, но могут быть перенесены из тканей и органов самого больного.

Несмотря на возросшие возможности антибактериальной и противогрибковой терапии показатель летальности при сепсисе остается достаточно высоким и по разным данным составляет 40 – 50 %. В процессе его лечения ежедневно делается общий и биохимический анализы крови. Биохимический анализ крови является информативным для врача, кроме того, он имеет высокий уровень достоверности.

Объективный анализ тяжести состояния больных позволяет определить прогноз заболевания и вероятность летального исхода. Подобная оценка возможна в частности на основании использования математического аппарата анализа, который позволяет оперировать числовыми, а не описательными критериями. Одним из перспективных направлений в данном аспекте является анализ биохимических показателей крови.

В данной работе были проанализированы биохимические параметры крови больного Т. с установленным диагнозом «сепсис», возникшим как осложнение гнойного парапроктита. Период наблюдения охватывал две недели.

Таблица 1 – Результаты биохимического анализа крови

День лечения	АЛТ, ед/л	Глюкоза (венозная), ммоль/л	АСТ, ед/л	Амлаза, ед/л	Креатинин, мкмоль/л	Мочевина, ммоль/л	Общий белок, г/л	Общий билирубин, мкмоль/л	Прямой билирубин, мкмоль/л	Фибриноген, г/л	Альбумин, г/л
0	11	5,81	4	14	132	1,6	42,1	8,1		9,3	
0,5	22	6,39	4	22	92	4,78	53,5	17,7	9,5	7,4	
1	17,7	7,35	7,6	19,2	89,6	8,5	49	7,9		8,2	23,5
2	14	5,9	8,2	60	121	5,98	42,8	6,8	2,1	3,9	21,1
3	13	7,26	22,3	74	103	1,3	42,7	7,6	2,2	4,3	21,7
4	10	3,95	29,9	91	71	7,6	44,3	8,7	3	4,3	
5	28	4,38	46	29	95	2	53,4	10,2		4,5	
6	11,9	6,24	47	56,3	71,8	8,1	54,1	5,9	1,9	7,2	24,9
7	12,5	5,88	54,6	44,4	67,3	7,71	51	5,1		4,9	24
8	10	5,55	50,8	32	64	6,94	47,2	5,9		4,9	
9	10,2	3,6	51,3	59,1	62,4	8,3	47,5	5,7	1,8	6,2	19,7
10	9,7	3,41	53,4	45	61,1	7,9	51,1	5	1,4	5,7	22,7
11	11	3,65	43	59	63	8,63	56,2	7	1,4	6,1	
12	14	5,46	51,3	49	58	6,98	54,9	7,6		5,6	
13	15,8	4,89	50,9	58	54,1	5,74	57,1	6	1,2	7,2	25,4

При анализе полученных данных был выявлен повышенный уровень креатинина и АСТ в крови больного. Креатинин является индикатором функционирования почек, однако на его уровень влияют пол, раса, масса тела, характер питания, возраст пациента, а также наличие такого заболевания, как сепсис. Нормальный уровень креатинина в крови составляет от 71-106 мкмоль/л у мужчин и от 36-90 мкмоль/л у женщин.

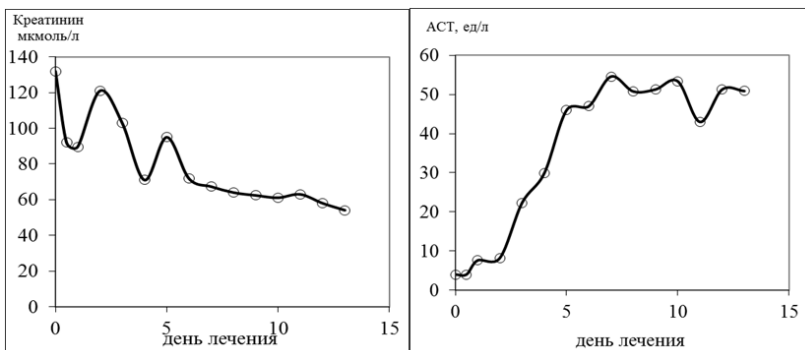


Рисунок 1 – Динамика креатенина и АСТ при лечении сепсиса

Аспартатаминотрансфераза (АСТ) –это специальный фермент, который принимает непосредственное участие в каждодневном обмене жизненно важных аминокислот. АСТ синтезируется внутриклеточно, и в норме лишь небольшая часть этого фермента попадает в кровь и составляет 0-31 Ед/л у женщин и 0-41 Ед/л у мужчин.

Также был обнаружен дефицит белка. Потери белка при сепсисе могут достигать 0,5 г в сутки. Норма белка в крови 64-84 г/л.

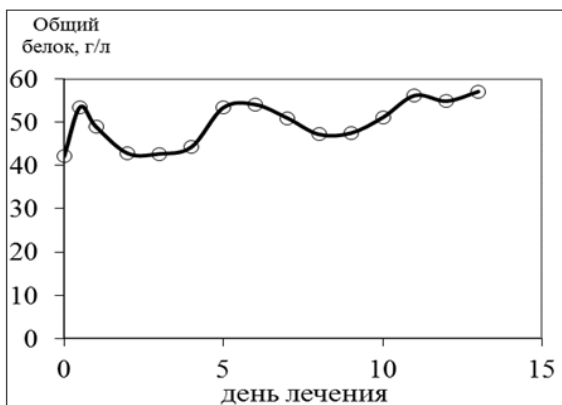


Рисунок 2 – Динамика общего белка при лечении сепсиса

Выводы: Сравнительному анализу были подвергнуты биохимические показатели пациента с диагнозом сепсис. По результатам исследований нетрудно заметить, что систематизирование и обработка данных помогает проводить оперативный мониторинг движения зависимостей показателей, что может сыграть ключевую роль в установке правильного диагноза и своевременного реагирования. Интерактивный доступ к информации обеспечивает максимально оперативно находить данные, сравнивать, получать новые сведения о течении болезни пациента.

Литература и примечания:

[1] Казарьян А.В., Барановская И.Б., Онищук С.А. Моделирование динамики показателей крови при лечении сепсиса. Труды VII Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах». Т.1. Краснодар: Просвещение-Юг, 2010. С.99-101.

[2] Хлыстунова Е.А., Онищук С.А. Динамика биохимических показателей гемограммы при лечении сепсиса. Труды XI Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах». Краснодар: Кубанский государственный университет, 2014. С.65-67.

[3] Hotchkiss RS, Karl IE. The pathophysiology and treatment of sepsis. N Engl J Med. 2003;348:138-150.

[4] Girard TD, Opal SM, Ely EW: Insights into severe sepsis in older patients: From epidemiology to evidence-based management. Clin Infect Dis 2005; 40:719–727

[5] Казарьян А.В., Онищук С.А. Особенности динамики биохимических показателей крови на разных этапах лечения сепсиса. Труды VIII Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах». Краснодар: Просвещение-Юг, 2011. С.32-33.

В.А. Литвиненко,
студент 4 курса
напр. «Биотехнические системы
и технологии»,
e-mail: **lerochkalitvinenko@yandex.ru**,
КубГУ,
С.А. Онищук,
к.ф.-м.н., доц.,
e-mail: **onishchuk52@mail.ru**,
КубГУ, КВВАУЛ,
г. Краснодар

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТАМИ В И С

Гепатиты – это воспалительные заболевания печеночной ткани различного происхождения. Причиной гепатита может быть вирус (инфекционные гепатиты А, В, С, Д, Е, F), токсическое воздействие ядов, лекарств, алкоголя, избыточное отложение жиров в печени, застой желчи. Все эти вредные воздействия приводят к повреждению клеток печени, развитию острого или хронического воспаления с переходом в цирроз-разрастание рубцовой ткани на месте погибших печеночных клеток [1]. Когда погибает более 70 процентов действующей ткани печени, развивается печеночная недостаточность, приводящая к смертельному исходу.

Особую опасность представляют сывороточные гепатиты В и С, заканчивающиеся нередко развитием цирроза или рака печени. В настоящее время распространение вирусных гепатитов В и С приобрело характер настоящей эпидемии. Заболеваемость вирусными гепатитами продолжает расти, в основном за счет подростков и молодых людей.

Проводятся прививки от гепатита В новорожденным и школьникам, а также взрослым по желанию. Эти виды гепатитов передаются через кровь при переливании, половым путем, при попадании крови больного через повреждения кожи и слизистых здоровому человеку. Быстро распространяется болезнь среди наркоманов, пользующихся нередко общим

шприцем, среди лиц имеющих случайные половые связи[2].

Основной метод диагностики – лабораторное исследование крови, позволяющее выявить гепатит в любой форме, оценить степень активности и контролировать эффект лечения. Массовые обследования позволяют выявить как больных, так и носителей вируса после перенесенного гепатита; для этого определяют австралийский антиген (HBsAg) для выявления гепатита В и антитела к ВГС для выявления гепатита С. Если эти тесты положительны, проводят дополнительное обнаружение других антигенов или живых вирусов в крови для того, чтобы отличить переболевших здоровых носителей от больных хроническими формами. Применение уникального метода иммунолюминесцентного анализа (ИЛА) дает возможность выявить пациентов даже с самыми низкими уровнями антигенов гепатита В, невыявляемых обычным иммуноферментным анализом (ИФА) [3].

Целью нашей работы является взаимосвязь гепатитов В и С с распределением показателей крови больных гепатитом.

Исследовались гемограммы 101 пациента с верифицированным диагнозом гепатита В и С. Общий анализ крови получали на автоматическом анализаторе SYSMEX – 2100 ХЕ.

По результатам анализов лейкоцитарной формулы рассчитывались плотности вероятностей показателей крови и результаты частично представлены на рисунках 1 и 2.

На рисунке 1 мы видим бимодальное распределение плотности вероятности содержания лимфоцитов. Видно, что в областях мод у них имеется существенное расхождение для гепатитов В и С. Это позволяет дифференцировать данные заболевания по приведенному показателю.

На рисунке 2 мы видим другой показатель лейкоцитарной формулы, а именно моноциты. В данном случае плотность распределения имеет сложную форму, связанную с малочисленностью пациентов. Однако, и здесь видно, что в самой высокой моде существует отклонение одного вида гепатита от другого.

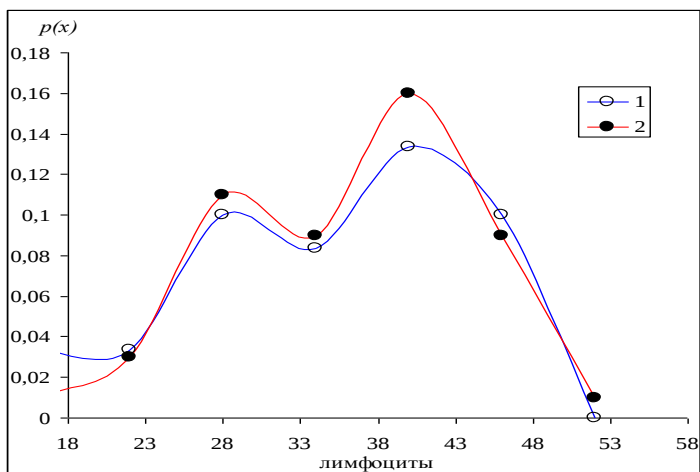


Рисунок 1 – Плотности вероятностей лимфоцитов пациентов с гепатитом: 1– гепатит В, 2 – гепатит С

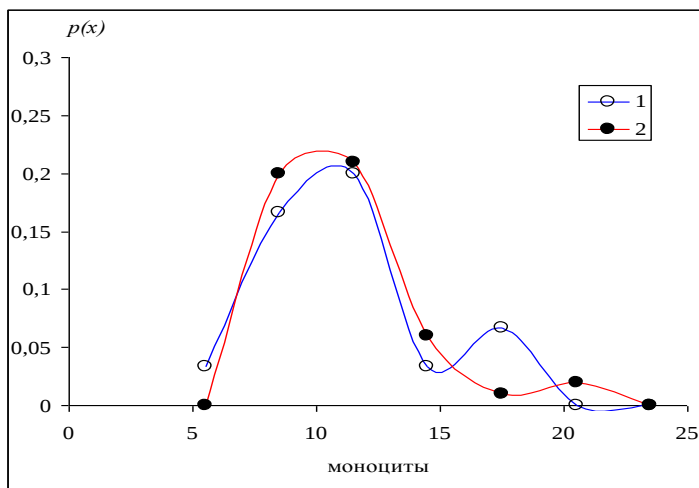


Рисунок 2 – Плотности вероятностей моноцитов пациентов с гепатитом: 1– гепатит В, 2 – гепатит С.

Если учесть, что нормальное значение лимфоцитов колеблется в пределах 25.0 – 40.0 %, то имеет место небольшой

лимфоцитоз, когда содержание лимфоцитов доходит до значения 50 %.

В тоже время интервал нормальных значений моноцитов 2.0 – 8.0%. На рисунке 2 видно, что значительное количество больных имеет содержание моноцитов, превосходящих допустимые значения, особенно для гепатита В.

Поскольку гепатит диагностируется на комплексе биохимических показателей, отражающих важнейшие функции печени, то основываясь на исследованиях общего анализа крови, можно также выявлять гепатиты и дифференцировать гепатиты В и С.

Литература и примечания.

[1] Финин Т.Ф., Онищук С.А. Альтернативное решение диагностических задач при скрининге вирусных гепатитов В и С. Материалы VIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов юга России «Медицинская наука и здравоохранение». Анапа, 2010. С.183-186.

[2] Шарай И.А., Финин Т.Ф., Салтанович И.М., Онищук С.А., Нетребич Д.М., Нелепина Ю.Ю., Напсо Л.И., Курочкина А.В., Ворушилина В.Н., Бражкина Д.М., Барановская И.Б., Арцыбашева О.М. Биомедицинские информационные технологии в гематологии. Сборник материалов XIII Международной научно-технической конференции «Медико-экологические информационные технологии-2010». Курск: Юго-западный государственный университет, 2010. С. 74-76.

[3] Арцыбашева О.М., Барановская И.Б., Бражкина Д.М., Ворушилина В.Н., Курочкина А.В., Напсо Л.И., Нелепина Ю.Ю., Нетребич Д.М., Онищук С.А., Салтанович И.М., Финин Т.Ф., Шарай И.А. Возможности математических методов анализа данных по показателям крови при обследовании различных групп населения. Сборник статей IV Всероссийской научно-технической конференции «Информационные и управленческие технологии в медицине и экологии». Пенза: АННОО «Приволжский Дом знаний», 2010. С. 11-13.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Ажиев,

к.п.н., проф.,

З.И. Гадаборшева,

к.психол.н., доц.,

e-mail: zgadaborsheva@mail.ru,

ЧГПУ,

г. Грозный

ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ АДАПТАЦИИ

Интерес к проблеме исследования защитных механизмов личности человека является преобладающим в системе психолого-педагогических разработок на протяжении многих десятилетий. На протяжении всего этого времени ученые пытаются расдвинуть границы своих представлений о сущности данных процессов. Тем не менее, некоторые механизмы до сих пор остаются неизученными. К таким относится и сфера защитных проявлений личности, в частности система психологической защиты в процессе адаптации к окружающему пространству.

Механизмы психологической защиты личности в процессе ее адаптации функционируют в ежедневном опыте каждого индивида и остаются при этом мотивом поведения, закрытым от него самого и от неопытного наблюдателя. Психологическая защита является одной из самых противоречивых свойств в структуре личности, так как одновременно помогает как устойчивости личности, так и ее дисфункции.

В работах, посвященных проблеме психологической адаптации делается акцент относительно снижения уровня социально-психологической адаптации, низкой фрустрационной терпимости, разбалансированный механизм личности детей.

В современных психолого-педагогических источниках встречаются разные термины, относительно механизмов защиты личности. В самом глубоком понятии защита личности – это реакция организма с целью сохранить себя и свою

идентичность. В медицине, например, довольно известны разные защитные реакции сопротивляемости организма, рефлексы организма, такие как рефлекторное моргание глаз как реакции на быстро приближающийся объект или отдергивание руки от обжигающей поверхности. В психологии существуют психологические термины, касающиеся защиты: защитные принципы, защитные реакции, защитные стратегии, невротические защиты и защищенность как свойство личности [10].

Психологической защитой принято считать любые реакции, которым индивид научился и использует неосознанно, чтобы защитить свои внутренние психические компоненты своего внутреннего «Я» от ситуаций, переживаемых как опасные.

При описании психологической защиты принято отталкиваться от психоаналитического направления. Так, ортодоксальный психоанализ (З. Фрейд, А. Фрейд) представляет структуру личности, защитные механизмы в виде бессознательной активности Я, которая проявляется, когда подвержено слишком опасной для него деятельности побуждений и сопутствующих им аффектов со стороны Оно, Сверх-Я или среды извне. Снижая тревогу, вызванную внутренним конфликтом, Я пытается сохранить интегративность и приспособление личности при помощи использования защитных механизмов [11:172].

Основными для различных форм защитных механизмов З. Фрейд считает то, что они: а) бессознательны, т. е. субъект не осознает ни причин и мотивов, ни целей, ни факта своего защитного поведения к определенному явлению или объекту; б) защитные механизмы всегда подменяют реальную действительность [11: 118].

При этом, определение психологической защиты можно разделить на две категории. В первой, сущность подобного психического явления отражена в терминах деятельностного подхода и рассматривается как некий вид деятельности:

– непосредственные формы поведения, проявления аффективности, когнитивной активности, которые действуют для защиты личности;

- психическая активность, действующая на ослабление или уничтожение последствий психической травмы [7];

- схемы психических действий, которые приводят к форме адаптации личности, разрешения фрустрирующей проблемы и т.д.;

- защитные виды реагирования в жизненной ситуации [9] и замещающих действий.

Следующая группа определений дает содержание психологической защиты в представлениях когнитивной теории посредством особой обработки информации:

- виды переработки информации в мозге, останавливающую информацию, несущую угрозу [3];

- принцип приспособительной перестройки восприятия и оценки, выступающей тогда, когда личность не может внятно оценить чувство беспокойства, вызванное внутренней или внешней угрозой, и не может совладать со стрессом [2];

- постепенное искажение когнитивной и эмоциональной составляющих действительных ситуаций с целью уменьшения эмоционального напряжения;

- способы представленности искаженного смысла.

Некоторые трудности возникают при попытке ученых прояснить особое содержание психологической защиты. Более перспективный способ выполнить эту проблему нашел свое отражение в многих классификациях, описывающих специфику некоторых механизмов защиты.

Описывая механизм психологической защиты, мы обнаруживаем целую систему, в которую входят понятия:

- «психическая защита» как системное свойство психики [6],

- «психологическая защита» как свойство личности [4, 59],

- «механизмы психологической защиты», или «защитные механизмы» как конкретные способы выполнения психологической защиты [1],

- «защитный процесс», или «защитная деятельность» как процесс применения механизмов защиты [7],

- «защитные проявления», или «защитные действия» как внешние поведенческие характеристики защитного действия [8],

– «защитная стратегия», или «защитная тактика», как личностная, закреплённая в онтогенезе, устойчивая система защитных действий [5].

Таким образом, подробный анализ представленных в литературе хронологий генезиса защитных механизмов показывает единство исследователей в вопросе о последовательности и, в тоже время, рассогласованность в вопросе о периоде сформированности отдельных защитных механизмов личности в процессе ее адаптации [11].

Большинством исследователей учитываются, как положительные, так и отрицательные аспекты функционирования защитных механизмов личности, одни видят в ее начальном образовании признак адекватного развития личности (А. Фрейд, Р. Плутчик, Л.Р. Гребенников), другие находят защитные механизмы в основном в качестве косвенного нарушения при ее возникновении (А. Адлер, Дж. Боулби, В.В. Столин). В первом случае психологическая защита играет роль значения социализации, во втором – как принцип неэффективного приспособления к внешним условиям.

Условия и принципы сформированности психологической защиты, по данным многих исследователей, таятся в детско-родительских связях. Во-первых, родители, неэффективно конструируя систему поощрений-наказаний и эмоциональные отношения с ребенком, могут несознательно спровоцировать и усилить фобии и тревожность ребенка (П. Куттер, А. Фрейд, Р. Бэрон, Д. Ричардсон). Во-вторых, неправильно выбранная родителями форма сотрудничества с ребенком может фрустрировать с его первоначальными потребностями в безопасности, принятии, самостоятельности и пр. (А. Адлер, К. Хорни, Э. Фромм, Э. Эриксон) и таким образом повысить гиперадаптацию ребенка к отрицательному родительскому воздействию при помощи сформированности интенсивного и неадекватного способа защиты (Г. Аммон, Дж. Боулби, Т. Бразелтон, Е.Т. Соколова,). В итоге, родители могут быть для ребенка примером защитного отклика, внешние показатели которого он может сначала копировать, а затем перевести на уровень постоянной действующей психологической защиты (Л.Ф. Обухова, И.К. Фридман).

Литература и примечания:

[1] Бассин, Ф.В. О силе «Я» и психологической защите / Ф.В. Бассин // Самосознание и защитные механизмы личности: Хрестоматия. – Самара: БАХРАХ-М, 2010. С. 3–13.

[2] Давыдова, О.И. Адаптационные группы в ДОУ / О.И. Давыдова, А.А. Майер // Методическое пособие. – М.: Сфера, 2006. – 128 с.

[3] Деятельность и взаимоотношения дошкольника // Под ред. Т.А.Репиной. – М., 2007. – 192 с.

[4] Дёмина, Л.Д. Психологическое здоровье и защитные механизмы личности / Л.Д. Демина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005.

[5] Евстратова, Е.А. Новые формы по взаимодействию дошкольного образовательного учреждения и семьи / Е.А. Евстратова // Сб.: Воспитание детей раннего возраста в условиях детского сада. – СПб., 2003. – 276 с.

[6] Котенева, А.В. Психологическая защита личности А.В. Котенева. – М.: МГГУ, 2013.

[7] Налчаджян, А.А. Психологические защитные механизмы / А.А. Налчаджян // Самосознание и защитные механизмы личности: хрестоматия. Самара: БАХРАХ-М, 2010. С. 395–482.

[8] Никольская, Н.М. Психологическая защита у детей / Н.М. Никольская, Р.М. Грановская. – СПб.: Речь, 2011. – 504 с.

[9] Обухова, Л.Ф. Детская психология: теория, факты, проблемы / Л.Ф. Обухова. – М.: 2006. – 351 с.

[10] Современный психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007.

[11] Хорни, К. Невроз и личностный рост: борьба за самореализацию / К. Хорни. – СПб.: Б. С. К.; Вост.-Европ. ин-т психоанализа, 2007. 316 с.

© А.В. Ажиев, З.И. Гадаборшева, 2016

*А.Я. Барышева,
студент 4 курса
напр. «Педагогическое образование»,
e-mail: val.orin@mail.ru,
науч. рук.: В.А. Зебзеева,
к.п.н., доц.,
ОГПУ,
г. Оренбург*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Познавательный интерес является важной составляющей процесса познания окружающего мира, которая активизирует личность на получение новой информации об изучаемом объекте. Проблема развития познавательного интереса нашла отражение в работах А.Н. Леонтьева, Г.И. Щукиной, С.Л. Рубинштейна. Интерес – это сосредоточенность на определенном предмете мыслей, вызывающая стремление ближе ознакомиться с ним, глубже в него проникнуть (С.Л. Рубинштейн). Г.И. Щукина рассматривает интерес, как мощный побудитель активности личности, под влиянием которого все психические процессы протекают особенно интенсивно и напряженно, а деятельность становится увлекательной и продуктивной»[4]. А.К. Маркова характеризует интерес, как сложное личностное образование, представляющее собой многообразие процессов мотивационной сферы. Интерес выступает как избирательная направленность человека, его внимания, мыслей (С.Л.Рубинштейн); как активное познание (В.Н. Мясищев, В.Г. Иванов), эмоциональное познание (Н.Г.Морозова)[3]. Интерес – форма проявления познавательных потребностей, и способствует ориентировке, ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности. А.В. Петровский отмечает, что интерес непосредственно влияет на постановку конкретных целей и включает в себя разнообразные способы их достижения.

Появление или наоборот отсутствие интереса у ребенка к

учению напрямую зависит от вида его мотивации: внутренней или внешней. Правильный мотив окрашивает любую деятельность ребенка в яркие, положительные цвета, побуждает к самостоятельному поиску новых знаний. Развиваясь, познавательный интерес, проходит несколько обязательных стадий, которые выделила Г.И. Щукина: любопытство; любознательность; познавательный интерес; устойчивый познавательный интерес. Показателями проявления познавательного интереса детей выступает детское любопытство, инициативность, самостоятельность, терпение, умение довести свою деятельность до конца, энергичность, целенаправленность, творчество. Любопытство это первая, элементарная стадия. Она обуславливается внешними, подчас неожиданными и необычными обстоятельствами, привлекающими внимание ребенка. Занимательный материал, яркие пособия, дидактические игры по разнообразным тематикам могут служить начальным толчком интереса, средством привлечения интереса к предмету познания. Любознательность, второй этап, ценное состояние личности, характеризующееся стремлением проникнуть за пределы увиденного. На этой стадии развития интереса, достаточно сильно выражены эмоции удивления и радости познания[4].

Познавательный интерес формируется под влиянием разнообразных условий и превращается в острую потребность знаний только тогда, когда поднимается на уровень духовных потребностей, включается в систему общих мотивов деятельности, определяющую общую направленность личности.

Развитие познавательных интересов детей зависит от содержания изучаемого материала, культуры его усвоения и соответствия всего образования их жизненным интересам [1].

К педагогическим условиям, обеспечивающим формирование устойчивых интересов у дошкольников, относятся: создание обогащенной предметно-пространственной развивающей среды; вовлечение дошкольников в выполнение творческих заданий; интеграция многообразной деятельности; выработка у детей психологической установки на предстоящую деятельность; включение элементов занимательности в содержание непосредственно – образовательной деятельности;

организация педагогом познавательного поиска детей; использование проблемно-поисковых ситуаций; стимулирование положительно-эмоционального отношения ребенка к явлениям, предметам и разнообразным видам деятельности; использование адекватных средств и методов на каждом этапе формирования интереса у детей [3].

Игра ставит дошкольников в условия поиска. В процессе образовательной деятельности, проводимой в игровой форме, дети малозаметно для себя осуществляют различные упражнения, где им приходится сравнивать предметы, выискивать общее и отличное в строении, свойствах объектов, делать логические выводы и умозаключения. Элементы занимательности, все необычное, неожиданное вызывают у детей живой интерес к процессу познания. Тематические кроссворды, игры математического содержания «Заниматика», пословицы, поговорки, ребусы, задачи-шутки, геометрические конструкторы: «Танграмм», «Пифагор», «Колумбово яйцо», «Волшебный круг», разнообразные логические задачи и упражнения, способствуют поддержанию познавательного интереса к математике. Дидактические игры: «Я загадаю, а ты отгадай», «Кто где живет», «Магазин цветов», «Чудесный мешочек», «С чьей ветки детки», «Птицы, звери, рыбы» способствуют развитию внимания, воображения, повышаются интерес к окружающему миру» [2].

Н.Ф. Виноградова особую роль в развитии познавательных интересов отводит наблюдениям на экскурсиях и прогулках, отмечая, что самостоятельная деятельность детей поможет сформировать у детей необходимые знания, умения и навыки, которые ребенок будет использовать не только в обучении, но и в играх. Педагоги должны развивать у детей умения находить информацию, умение рассуждать. Дошкольникам вполне доступно понимание общих закономерностей разнообразных явлений. Например, ребенок дошкольного возраста в подготовительной группе способен усвоить не только отдельные факты о природе, но и понять систему взаимодействия объекта или явления с окружающей средой [2]. О.В. Терентьева подчеркивает необходимость использования для развития познавательных интересов у детей

экспериментов, проектной деятельности. Возможность самостоятельно действовать с различными предметами, в ходе экспериментальной деятельности «добывать» новые знания, применять их в практике позволяет детям лучше усваивать новый материал. Фиксация наблюдений в календарях природы ценным приемом для развития познавательных интересов. Главная его ценность заключается в том, что дети отображают воспринимаемый объект так, чтобы его могли узнать окружающие. В рисунке ребенок передает впечатления, которые он получает из окружающего, и выражает свое отношение к происходящим событиям. Дети могут коллекционировать разнообразные объекты, совместно с воспитателем создавать мини-музеи. На ежедневных занятиях необходимо показывать новое с помощью дидактического материала, например, книги, иллюстрации, игрушки. Закрепляя ранее изученный материал, вести детей к новым открытиям, опираясь на их интерес и желания.

Педагог должен создавать ситуации «повышенной сложности» в непосредственно образовательной деятельности детей, в которых ребенку приходится сравнивать, экспериментировать, моделировать, чтобы держать их интеллектуальную сферу в постоянном тоне, стимулируя познавательную деятельность своих воспитанников, побуждая к поиску новых знаний.

Литература и примечания:

[1] Абдрашитов, Б. М. Учитесь мыслить нестандартно /Б.М. Абдрашитов, В. Н. Шмехунов. М.: Академия, 2004.

[2]Зебзеева, В.А. Экологическое образование дошкольников: проблемы и пути решения: сборник статей / В.А. Зебзеева. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015.

[3] Морозова, Е.А. Проблема развития познавательных интересов учащихся в педагогических теориях П.Ф. Каптерева и В.П. Вахтерова Смоленск, 2004.

[4] Щукина, Г.И. Проблемы познавательного интереса в педагогике М., 2001.

*N.M. Bogatov,
A.N. Bogatova,
S.A. Sukhih,
e-mail: bogatov@phys.kubsut.ru
Kuban State University,
Krasnodar*

MEASURING BODILY SELF-REGULATION PROCESS WITH THERMAL IMAGING

Human organism is an open bioenergetic system. It actively interacts with the external environment. Aggressive external environment factors lead to the raise of psychological, physiological and information overload. This overload confronts natural human adaptation to present-day social, economic and technological conditions. The conditions, in turn, cause ecological and biological deterioration. As a consequence, human organism must raise its bioenergetic response input and, therefore, experience organismic resource depletion. Organismic resource depletion leads to chronic fatigue, chronic stress and various psychological and somatic disorders.

Self-regulation is a primary prerequisite to physiological, psychological and social adaptation. Self-regulation is accomplished on the level of separate functional organism systems [1]. It is also accomplished by aligning the work of separate functional organism systems [1]. Neurohumoral transmission processes play a key role in the coherent work of separate functional organism systems. Capacity for self-regulating own psychological and energy potential is considered as an individual human characteristic.

Body thermal regulation is governed by neurohumoral transmission processes. Stressed biological organisms, when experiencing strain on their functional organism systems, show consistent individual pattern changes in their thermal fields [2, 3].

One of the front-line goals of neurophysiology and psychology is to study self-regulation applied to organism state correction and health maintenance.

The goal of this study is to objectively measure the results of self-regulation. Self-regulation is viewed as the process of exchange

of energy and information within a body. Thermal imaging technique was chosen as a measurement method.

Each research subject was to consciously influence energy and information exchange within own body interior. A specific organ or energy center was an object of conscious influence. The experiment involved 50 people. The age of participants was 21-23 years old. No experiment participant had any prior background in conscious self-regulation.

Experiment methodology provides three stages:

1) determining research subjects' initial functional and psychoemotional status;

2) methodologically organized and executed self-regulation session;

3) (followed by the self-regulation session) determining research subjects' consequent functional and psychoemotional status.

On the first and third stages research participants' functional organism state was evaluated with the methods of functional diagnostics. These methods are based on measuring the electrical potential (hardware and software complex SilverStep, ROFES and Reinhold Voll's test-pen) and registering body surface thermal emissions (thermal camera Testo 885-2).

Hardware and software complex SilverStep determines the state of the regulatory body systems, more specifically: health index, adaptation efficiency, nervous system vegetative balance, heart rhythm variability, brain rhythm spectrogram, neurohumoral regulation and psychoemotional state. To accomplish this task SilverStep analyses heart rate variability.

ROFES analyses signals from the biologically active point MC-7. Based on data obtained from this point it evaluates the general state of an organism, the functional state of the 17 organs and bodily system and the psychoemotional state.

Software interpretation results formulated by Silverstep and ROFES don't always match. This situation implies further research. Therefore thermal imaging is our point of focus in this study since it is the direct method to observe object's state fluctuations.

Internal thermal regulation is created by metabolical thermogenesis, blood circulation, skin muscle tone, breath rhythm, heart beat frequency and transpiration. Central nervous system, and

in particular, hypothalamus, thoracic cord and endocrine system control internal thermal regulation processes. Warmth and cold receptors are located in skin, hypothalamus and thoracic cord [4]. Thermal field is created by internal thermal regulation processes and heat exchange (with the external environment).

Sympathetic part of the vegetative nervous system is engaged into temperature and skin conductance generation. Internal organs' state changes are reflected in skin conductance characteristics vis-à-vis skin sympathetic reflex [5]. There is a correlation between changes in electrical conductance in relevant acupuncture point and the condition of the meridians. The meridian condition reflects the functional state of the related internal organs and body systems.

Every self-regulation session lasted for 20-30 minutes. Various applied psychological techniques were employed. Here are the results obtained from the sessions where «breath through C-7 (a biologically active acupuncture point located on the left wrist)» technique was used. The sedative C-7 point is one of the basic points on the heart meridian C [6]. C-7 is situated by the tendon radial part of wrist ulnar flexor muscle.

The thermograms were obtained with thermal camera Testo 885-2. The camera has a 20×240 px matrix detector and $< 0,03$ K temperature sensitivity. The experiment took place in a closed space with 22°C temperature. All additional heat sources were excluded. A higher resolution power was attained with the help of the software pseudocolor palette [7].

Figure 1 and figure 2 present a participant's thermograms that were obtained before and after the special self-regulation session («breath through C-7»), respectively.

As seen from the thermograms, C-7 point radiation temperature raised to $\Delta t_{N7} = 1,4^\circ\text{C}$ after the self-regulation session. The maximum hand temperature raised to $0,4^\circ\text{C}$. The maximum middle finger tip temperature raised to $1,8^\circ\text{C}$. The maximum palm center temperature also raised to $0,4^\circ\text{C}$ (Fig.1).

Additionally, potential difference φ between the two electrodes was measured. The research subject held one electrode in his right hand, and another one had a point of contact with C-7. After the self-regulation session C-7 point electrical potential raised to

$\Delta\varphi_{C7} = 15$ microvolts.

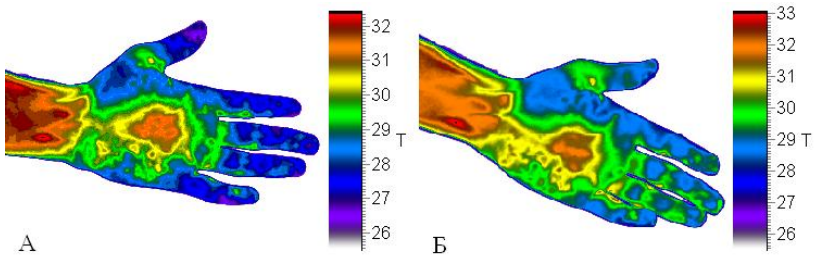


Figure – Hand thermograms: A – before the self-regulation session;
B – after the self regulation session.

Figure 2 presents research subject's face thermogram before and after the self-regulation session. «Breath through C-7» technique was employed in that session. Maximum face radiation temperature decreased to $\Delta t_f = 0,19$ °C after the session.

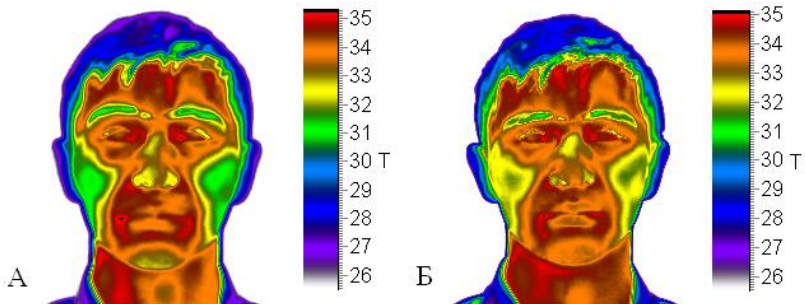


Figure – Face thermogram: A – before the self-regulation session; B
– after the self-regulation session.

Table 1 presents temperature field distribution characteristics of the right and left side of the face (before and after the session). Mean temperature difference between the face left and the face right side was 0,21 °C before the session. The same parameter changed to 0,14 °C after the session.

For the two face sides the standard deviation coefficient was 0,08 °C before the session and 0,01 °C after the session. This results show decrease in the face thermal field vertical asymmetry.

Increased vertical face thermal symmetry is a very indicative result. Table 2 resents thermal data obtained throughout another experiment with the same participant. In this experiment the «Breath through brain» technique was used.

Table 1 – Face temperature field distribution characteristics

Face side	$t_{\max}$, °C	$t_{\min}$, °C	t_{ev} , °C	Standard deviation, °C
Fig. 2A, face right side	35,3	30,93	33,77	0,92
Fig. 2A, face left side	35,28	30,53	33,56	1
Fig. 2B, face right side	35,11	30,9	33,6	0,8
Fig. 2B, face left side	35	30,2	33,46	0,81

Table 2 – Face temperature field distribution characteristics

Face side	$t_{\max}$, °C	$t_{\min}$, °C	t_{ev} , °C	Standard deviation, °C
Right	35,9	32,37	34,35	0,77
Left	35,67	31,67	34,26	0,78

Mean temperature t_{ev} difference between the face left and the face right side was 0,09 °C. For the two face sides the standard deviation coefficient was 0,01 °C. After the session the maximum face temperature raised to 0,79 °C due to increased blood flow.

Considering these data we conclude that thermal imaging method is an objective tool to measure the end results related to exchange of energy and information in an organism. Body surface thermal field distribution reflects individual characteristics of an organism. Changes in thermal field distribution take place as a result of self-regulation sessions. These changes differ from organism to organism and link to individual physiological and psychological status.

Conclusions

Self-regulation methods assist positive psychological and functional dynamics. This statement is supported by our further findings. After the self-regulation «Breath through brain» session the following data were obtained from the software complex SilverStep. The same participant was tested.

- 1) Complex health index raised to 2%;
- 2) vegetative regulation index raised to 8%;
- 3) neurohumoral regulation index raised to 1%;
- 4) psychoemotional state index raised to 3%
- 5) stress level (tension level) index normalized;
- 6) vegetative balance index normalized.

Positive functional and psychoemotional dynamics is cumulative. Self-regulation effectiveness depends on the research subject's concentration skills and their physiological and psychological layout.

References and notes:

[1] Anokhin P.K. Functional physiology systems review. – M.: Medidcine, 1975.

[2] Androsova T.V., Bogatov N.M., Grigoryan L.R. at all. The study of thermoregulatory system reactions in continuously stressed white experimental mice. *Biotechnosfera*. 2011. V.13. N 1. P.16 – 19.

[3] Androsova T.V., Bogatov N.M., Grigoryan L.R. at all. The study in thermal regulation patterns in continuous stress. *Neyroinformatika, eyo prilozheniya i analiz dannyih: Materialyi XIX Vserossiyskogo seminara*. – Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2011. P. 20 – 24.

[4] Ivanov K.P. The Basics of Organism Energetics: Theoretical and Practical Aspects, Volume 1 General Energetics, heat exchange and thermal regulation. – Leningrad: Nauka, 1990.

[5] Gavrilova N.A., Konovalov S.V., Rezaev K.A. at all. Electropuncture diagnostics according to I. Nalatani. – M: Russian Federation Ministry of Health, Guidelines № 2002/34, 2002.

[6] Gavaa Luvsan. *Oriental Reflexotherapy Methods Review*. – Novosibirsk: Nauka (sibirskoe otделение), 1991.

[7] Bogatov N.M., Grigoryan L.R. Spectral thermogram

analysis, Federalnaya sluzhba po intellektualnoy sobstvennosti, patentam i tovarnyim znakam RF. Svidetelstvo ob ofitsialnoy registratsii programmyi dlya EVM #2006612378. Registered: 6.07.2006 year.

© *N.M. Bogatov, A.N. Bogatova, S.A. Sukhih, 2016*

*А.О. Елисеева,
студент 2 курса
напр. «Специальное
(дефектологическое) образование»,
e-mail: anna-eliseeva-96@mail.ru,
науч. рук.: А.А. Андреева,
к.пс.н., доц.,
ТГУ имени Г. Р. Державина,
г. Тамбов*

ЧТЕНИЕ РУССКИХ НАРОДНЫХ СКАЗОК КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МИМИКИ И ПАНТОМИМИКИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Во взаимодействии людей играют большую роль вербальные и невербальные средства общения. У детей с нарушениями зрения невербальные явления развиваются медленно из-за невозможности достаточно видеть и повторять их. Это создает трудности в формировании эмоциональной сферы и особенно коммуникации. Также несогласованная работа вербальных и невербальных компонентов не позволяет эффективно выполнять разные формы деятельности. Поэтому очень важно формировать в ребенке с нарушением зрения неречевые формы общения.

Особенностями развития людей с нарушениями зрения занимались такие ученые как Л.И. Солнцева, М. И. Земцова, Л.С. Выготский, И.Г. Корнилова, В.П. Зубкова, Р.Г. Аслаева, А.А. Белоглазова, Л.Н. Ришман, Г.Б. Гусева, И.П. Романова. Особое внимание проблемам невербального общения оказывали В.З. Денискина, Г.В. Григорьева, Л.М. Зальцман. Эта сфера разработана и изучена в недостаточно полной мере. Также недооценивается роль сказок как метода коррекции эмоциональной сферы детей.

Причины нарушений зрения могут быть разными. Это инфекции матери и ребенка (грипп, корь), заболевания ЦНС (менингит, энцефалит, опухоли мозга), сахарный диабет. Также к причинам относятся заболевания сетчатки, хрусталика, стекловидного тела. Серьезные последствия могут быть после

тяжелых проникающих ранений, ожогов глаз. Но во всех этих случаях у ребенка страдает зрение, что влечет за собой нарушение зрительного восприятия. Оно создает трудности в овладении сенсорными эталонами и снижении набора определенных представлений об окружающей среде [4].

Речь детей с нарушениями зрения развивается так же, как и у нормально видящих детей. Она становится основным средством общения с людьми.

Дети с нарушениями зрения пользуются в основном речевыми возможностями, а дети с нормальным зрением совмещают вербальные и невербальные явления в коммуникативной деятельности. Из-за неиспользования выразительных движений лица, жестов, соответствующей походки, осанки происходит сбой в системе межличностного общения (из-за невозможности реализовать свои потребности).

Ребёнок с нарушениями зрения имеет небольшое представление о своих выразительных способностях и особенностях работы анализаторов, поэтому он почти не пользуется мимикой и выразительными движениями.

В межличностном общении друг с другом дети с нарушением зрением пользуются, в первую очередь, вербальными средствами выразительности. Так у них появляется возможность для обмена мыслями, чувствами, представлениями. Дети стараются вступить в коллективную деятельность, используя все имеющиеся средства. Для многих детей единственно возможным способом получения и передачи информации является речь и ее выразительные возможности. «Установление отношений на вербальном уровне» – это результат психологического содержания и коммуникативной деятельности детей [1].

Уровень выполнения жестов зависит от возраста, в котором ребенок потерял зрение. Слепые от рождения дети не воспроизводят движения по заданию педагога. А дети, которые раньше могли видеть и пользоваться жестами, иногда неправильно, но воспроизводили движения. Мимика может быть развита лучше жестового языка. Так как она базируется на безусловном рефлексе.

Дети могут отказываться от задания и не понимать, зачем

нужен «язык тела», если все можно объяснить словами. Они могут специально ограничивать себя в движениях, считая свои действия смешными и нелепыми. Задача педагога дать детям не определенный набор жестов, а навыки, закрепленные и доведенные до автоматизма.

В сказках отражены все коммуникативные отношения, этические и моральные принципы, которые действуют как в семье, так и в обществе. Воспринимая сказки, ребенок ненавязчиво учится уважать общечеловеческие и семейные ценности, вести себя в различных ситуациях.

Русские народные сказки учат любить родину, природу, людей. Они обогащают словарный запас, развивают речь ребенка. После прочтения сказки нужно проанализировать сюжет с ребенком и спросить у него, какие он чувства испытывал, за кого переживал, а за кого наоборот, радовался. Для этого можно задавать следующие вопросы: «Кто тебе больше всех понравился в сказке?», «Что тебе понравилось в сказке?». Это поможет создать живой диалог с ребенком. Далее следует вспомнить основное содержание сказки и спросить у ребенка: «Когда герою было страшно?» (смешно, весело, печально. После того, как ребенок вспомнит какие-то моменты, нужно попросить показать, как бы он испугался, если бы был на месте героя [2].

Например, сказка «Репка» учит детей не огорчаться при возникновении проблем, а смело и дружно бороться с трудностями. Сказка развивает в ребенке в дух гуманизма, учит добиваться поставленной цели, с достоинством и уважением относиться ко всем существам на свете. Или сказка «Теремок», в которой животные жили вместе в согласии в одном домике. Из этих сказок ребенок может показать эмоции героев. Что они делали, когда пытались вытащить репку, или когда звали себе помощников. А какая была радость, после того как репку все таки вытащили. В «Теремке» ребенок может показать героев, когда они стучались в домик, или тех животных, которые должны были открыть дверь новым гостям.

Если на занятии один педагог сам объясняет материал, не прибегая к каким-либо дидактическим подходам, то занятие становится похожим на урок в школе. Дети быстро устают,

теряют желание дальше работать. Для организации творческого процесса нужны помощники – сказки и сказочные персонажи. Сказка устраивает особенную обстановку, устанавливает связь между сказочными героями и реальной жизнью ребенка чувствует себя защищенным и может ярко выражаться, раскрывая свои индивидуальные способности. Так как в ситуациях, где ребенок начинает сочинять и воображать, сочетать реальное и несуществующее, наиболее успешно происходит его развитие[3] [5].

Литература и примечания:

[1] Корнилова И.Г. Игра и творчество в развитии общения старших дошкольников с нарушениями зрения. Креативная игра-драматизация. – М: Экзамен, 2004. – 160 с.

[2] Социализация детей с ОВЗ: опыт, проблемы, инновации. Материалы 8 Всероссийской научно-практической конференции, 2014, часть 2, Мухрова М.В. Сказкотерапия как нетрадиционный метод в обучении детей с ОВЗ.

[3] Коррекционная педагогика: теория и практика, 2-3 (44-45), 2011, Гусева Г. Б. Незрячие люди рисуют.

[4] Коррекционная педагогика: теория и практика, 4 (52), 2012, Аслаева Р. Г., Денискина В.З. К вопросу о преподавании дисциплины «Тифлопсихология и тифлопедагогика».

[5] Коррекционная педагогика: теория и практика, 4 (34), 2009, Романова И. П. Развитие конструктивных способностей у детей с нарушениями зрения на занятиях у тифлопедагога.

[6] Коррекционная педагогика: теория и практика, 2 (20), 2007. Зубкова В.П. Дидактические приемы развития эмоций и накопления социального опыта у дошкольников с нарушениями зрения в процессе театрализованной игры.

[7] Денискина В.З. Формирование неречевых средств общения у детей с нарушениями зрения (методические рекомендации), 1997.

[8] Дефектология 4 (2002), Зальцман Л. М., Формирование коммуникативной компетентности незрячих детей средствами невербального общения.

*Н.С. Жидкова,
студент 3 курса напр. «Психология»,
e-mail: zhidkova_natalya_2014@mail.ru,
науч. рук.: М.В. Алаева,
ст. преп.,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

ПОДВЕРЖЕННОСТЬ К СТРЕССУ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Студенческая жизнь является одним из самых насыщенных периодов развития. У каждого человека есть свое представление о ней. Для кого-то это мир науки (студенческие научные общества, общение с учеными и практиками и др.), для других – активная внеучебная деятельность (КВН, студенческая весна, активы, слеты отрядов и др.), для третьих – череда серьезных испытаний (переезд, новый коллектив, новые условия и др.). Каждый из нас в праве сам определять, каким для него будет данный период жизни. Однако каким бы не было это решение так или иначе любой студент на своем жизненном пути сталкивается с многочисленными трудностями, источники которых могут быть различны.

Условия обучения требуют от студента самостоятельности, целеустремленности, решительности, родители – прилежности, ответственности и т.д. Желание совместить различные направления деятельности, соответствовать требованиям ВУЗа, ожиданиям родителей может привести к эмоциональным перегрузкам, срывам. Одним из поводов для переживаний является учеба, особенно в период экзаменационной сессии. Бессонные ночи, короткий срок на подготовку, значительное количество вопросов, нервное ожидание и многое другое оказывает влияние на психическое и физическое здоровье студентов. Стресс и реакция на него становятся частью жизни студента.

Спутниками стрессового состояния являются эмоции, они же инициаторы переживаемого состояния, «скорая помощь»

(спасители) от него. Так, к примеру, несдержанный вовремя гнев может привести к «накалу» ситуации, к конфликту, что усиливает негативные переживания личности, способствует появлению признаков стрессового состояния. Положительные эмоции могут помочь решить возникшую проблему [1]. Способность личности к осознанию и использованию эмоций в повседневной жизни психологи определяют как эмоциональный интеллект (EQ). Его исследованиями занимались многие отечественные и зарубежные ученые (И. Н. Андреева, Н. П. Александрова, Р. Бар-Он, Д. Гоулман, Д. В. Люсин, Д. М. Рыжов, Н. В. Симбирцева и др.). В современной науке под эмоциональным интеллектом понимается способность человека к истолкованию собственных эмоций и эмоций окружающих, с последующим использованием полученной информации для реализации собственных целей (Д. Гоулман) [2]; это набор некогнитивных способностей, компетенций и навыков, позволяющих человеку справляться с различными вызовами и давлением внешней среды (Р. Бар-Он) [по: 3].

К компонентам эмоционального интеллекта относятся:

1) *идентификация эмоций* (способность воспринимать, идентифицировать, адекватно выражать эмоциональное состояние, умение отличить подлинную эмоцию от фальшивой);

2) *применение эмоций для повышения эффективности мышления и деятельности* (использование эмоции для перенаправления внимания на нужное событие, для решения задач, умение использовать перепады настроения в качестве средств разбора различных взглядов на проблемную ситуацию);

3) *понимание эмоций* (способность устанавливать связи между комплексами эмоций, понимать их причины и видеть переходы одной эмоции в другую, умение пользоваться вербальной информацией об эмоциях);

4) *управление эмоциями* (контролирование эмоций, снижение интенсивности отрицательных эмоций и активизация позитивных (адекватно ситуации), способность решать эмоционально нагруженные проблемы без подавления негативных эмоций, вызванных данной ситуацией) [4].

В студенческом возрасте эмоциональный интеллект особенно важен, поскольку у большинства юношей ярко

проявляется максимализм (категоричность, прямолинейность, поспешность в выводах, недостаточная гибкость в суждениях, излишняя эмоциональность в мышлении, полярность суждений и мнения, недостаточная способность к компромиссам и др.). В данный период многие события и окружающие люди оцениваются как бесспорно положительные или отрицательные. К сожалению, не все студенты могут грамотно справиться с возникающими переживаниями, эмоциями, стрессовыми состояниями. Многие из них часто прибегают к различным вредящим здоровью методам.

С целью изучения подверженности к стрессу студентов с разными показателями эмоционального интеллекта организовано и проведено эмпирическое исследование, в котором приняли участие 40 студентов 1–2 курса Мордовского государственного педагогического института им. М. Е. Евсевьева г. Саранска. Нами использованы следующие методики: «Опросник эмоционального интеллекта» Н. Холла, методика «Опросник, определяющий склонность к развитию стресса (Т. А. Немчин, Дж. Тейлор)». Данные, полученные с помощью методики «Опросник эмоционального интеллекта» Н. Холла, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Особенности эмоционального интеллекта у студентов

Показатель EQ	Уровень		
	Высокий	Средний	Низкий
Показатель эмоциональной осведомленности	4 (10 %)	21 (52,5 %)	15 (37,5 %)
Способность к управлению собственными эмоциями	3 (7,5 %)	12 (30 %)	25 (62,5 %)
Способность к самомотивации	3 (7,5 %)	15 (37,5 %)	22 (55 %)
Способность к эмпатии	6 (15 %)	18 (45 %)	16 (40 %)
Способность к управлению эмоциями других	1 (2,5 %)	10 (25 %)	29 (72,5 %)
Общий показатель EQ	4 (10 %)	19 (47,5 %)	17 (42,5 %)

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что у значительной части студентов отмечен средний (47,5 %) и низкий (42,5 %) уровни эмоционального интеллекта. Чуть больше половины студентов (52,5 %) имеют средние показатели осведомленности об эмоциональных состояниях и их возможностях в жизни личности. Однако это не говорит об их умении управлять собственными эмоциями. Как показывают данные эксперимента большинство студентов (62,5 %) имеют низкие показатели по шкале «управление своими эмоциями и эмоциями других людей (у 72,5 % выявлен низкий уровень). Самомотивация чуть больше половины студентов (55 %) находится на низком уровне и у 37,5 % – на среднем. У 45 % студентов выявлен средний уровень эмпатии и у 40 % – низкий.

Далее приведем результаты исследования склонности к стрессу, полученные по методике «Опросник, определяющий склонность к развитию стресса (Т.А. Немчин, Дж. Тейлор)» (см. табл. 2).

Таблица 2 – Склонность к развитию стресса у студентов

Методика	Степень стресса		
	Дистресс	Эустресс	Низкий показатель тревоги
Опросник, определяющий склонность к развитию стресса (Т.А. Немчин, Дж. Тейлору)	2 (5 %)	23 (57,5 %)	15 (37,5 %)

Как видно из материалов таблицы 2, чуть больше половины студентов (57,5 %) имеют эустресс. Несмотря на положительное, мобилизующее влияние данного вида следует не забывать, что это первая (начальная) стадия стресса. Она при дальнейшем воздействии неблагоприятных факторов со временем может перейти в дистресс. В группе также выявлены студенты с выраженным дистрессом – 5 % от общей выборки. Низкий показатель тревоги и высокая стрессоустойчивость

выявлена у 37,5 % опрошенных.

На следующем этапе исследования мы проанализировали результаты исследования на предмет подверженности стрессу студентов с различными показателями эмоционального интеллекта. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Подверженность стрессу студентов с различными показателями эмоционального интеллекта

Показатель EQ	Распределение видов стресса в соответствии с уровнем EQ								
	Высокий			Средний			Низкий		
	Д _с	Э _с	N	Д _с	Э _с	N	Д _с	Э _с	N
Показатель эмоциональной осведомленности	–	–	4 (10 %)	–	11 (27,5 %)	10 (25 %)	2 (5 %)	12 (30 %)	1 (2,5 %)
Способность к управлению собственными эмоциями	–	–	3 (7,5 %)	–	5 (12,5 %)	7 (17,5 %)	2 (5 %)	18 (45 %)	5 (12,5 %)
Способность к самомотивации	–	–	3 (7,5 %)	–	5 (12,5 %)	10 (25 %)	2 (5 %)	18 (45 %)	2 (5 %)
Способность к эмпатии	–	1 (2,5 %)	5 (12,5 %)	–	11 (27,5 %)	7 (17,5 %)	2 (5 %)	11 (27,5 %)	3 (7,5 %)
Способность к управлению эмоциями других	–	–	1 (2,5 %)	–	2 (5 %)	8 (20 %)	2 (5 %)	21 (52,5 %)	6 (15 %)
<i>Общий показатель EQ</i>	–	1 (2,5 %)	3 (7,5 %)	–	7 (17,5 %)	12 (30 %)	1 (2,5 %)	14 (35 %)	2 (5 %)

Примечание: Д_с – дистресс; Э_с – эустресс; N – низкая тревога

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что показатели эмоционального интеллекта действительно определяют подверженность личности к стрессу. Так, студенты с высоким и средним показателем эмоционального интеллекта чаще всего имеют низкий уровень тревоги, в то время как дистресс в большей степени характерен для лиц с низким показателем EQ. По-видимому, это обусловлено тем, что студенты с низкими показателями эмоциональной осведомленности, способности к управлению эмоциями и самомотивации в меньшей степени эмоционально готовы к стрессовым ситуациям. Полученные выводы подтверждают результаты математической обработки данных:

А) имеются различия по эустрессу между студентами с высоким и средним ($\Phi^*_{\text{эмп}} = 3,854$), средним и низким ($\Phi^*_{\text{эмп}} = 6,703$), высоким и низким ($\Phi^*_{\text{эмп}} = 2,85$) уровнями EQ;

Б) имеются различия **показателя низкой тревожности** между студентами с высоким и средним ($\Phi^*_{\text{эмп}} = 4,271$), средним и низким ($\Phi^*_{\text{эмп}} = 5,006$) уровнями EQ.

В заключение отметим, что проводимое нами исследование не является завершенным. Нами планируется осуществление дальнейшего расширенного научного поиска в русле указанной проблемной области.

Литература и примечания:

[1] Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции. – СПб: Питер, 2006. – 256 с.

[2] Гоулман Д. Эмоциональный интеллект; пер. с англ. А. П. Исаевой. – М.: АСТ МОСКВА, 2009. – 478 с.

[3] Александрова Н. П. К вопросу о сущности понятия «эмоциональный интеллект» // Вестник Российского университета дружбы народов. – Серия: Психология и педагогика. – 2009. – № 1. – С. 71–75.

[4] Демина Л. Д., Манянина Т. В. Эмоциональный интеллект как структурообразующий компонент психологической культуры личности // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – № 2. – С. 57–59.

*С.Н. Ковалева,
магистрант 2 курс
напр. «Педагогическая психология»,
e-mail: cveta.kov@mail.ru,
БГУ им. И.Г. Петровского
г. Брянск*

ПОНЯТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Об эмоциях написано очень много как в художественной, так и в научной литературе, они вызывают интерес у философов, физиологов, психологов, клиницистов. Достаточно сослаться на систематические обзоры экспериментального их изучения в работах Р. Вудсвордса, Д. Линдсли, П. Фресса, Я. Рейковского, К. Изарда, переведенных на русский язык, а также отечественных авторов: П.М. Якобсона, В.К. Вилюнаса, Б.И. Додонова, П.В. Симонова, Л.И. Куликова. Однако и до сих пор проблема эмоций остается загадочной и во многом неясной [1].

Роль эмоций в управлении поведением человека велика, и не случайно практически все авторы, пишущие об эмоциях, отмечают их мотивирующую роль, связывают эмоции с потребностями и их удовлетворением (Фрейд, Вилюна, Додонов, Изард, Леонтьев, Фресс, Рейковский, Симонов и др.).

Эмоция (от лат. *emovere* – возбуждать, волновать) обычно понимается как переживание, душевное волнение [5].

Словарь по психологии под редакцией А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского характеризует эмоции как «психическое отражение в форме непосредственного пристрастного переживания жизненного смысла явлений и ситуаций, обусловленного отношением их объективных свойств к потребностям субъекта».

В процессе эволюции эмоции возникли как средство, позволяющее живым существам определять биологическую значимость состояний организма и внешних воздействий. Простейшая форма эмоций – так называемый эмоциональный тон ощущений – непосредственные переживания, сопровождающие отдельные жизненно важные воздействия

(например, вкусовые, температурные) и побуждающие субъекта к их сохранению или устранению. В экстремальных условиях, когда субъект не справляется с возникшей ситуацией, развиваются аффекты.

В.К. Вилюнас справедливо отмечает, что «многое из того, что в учении об эмоциях по традиции называют словом «теория», по существу представляют собой скорее отдельные фрагменты, лишь в совокупность приближающиеся к идеально исчерпывающей теории. Можно выделить такие подходы к пониманию эмоций, как физиологический, психоаналитический, когнитивный, социально-культурный и пр.

Психоаналитическая теория эмоций. 3. Фрейд основывал свое понимание аффекта на теории о влечениях и, по сути, отождествлял и аффект, и влечение с мотивацией. Фрейд и его последователи рассматривали только негативные эмоции, возникающие в результате конфликтных влечений. Поэтому они выделяют в аффекте три аспекта: энергетический компонент инстинктивного влечения («заряд» аффекта), процесс «разрядки» и восприятие окончательной разрядки ощущение, или переживание эмоции [3].

Как уже отмечалось, эмоции в узком значении слова – это непосредственное, временное переживание какого-нибудь чувства. С точки зрения влияния на деятельность человека эмоции делятся на стенические и астенические. Стенические эмоции стимулируют деятельность, увеличивают энергию и напряжение сил человека, побуждают его к поступкам, высказываниям. И, наоборот, иногда переживания характеризуются своеобразной скованностью, пассивностью, тогда говорят об астенических эмоциях. Поэтому в зависимости от ситуации и индивидуальных особенностей эмоции могут по-разному влиять на поведение. Так, у испытывающих чувство страха человека возможно повышение мускульной силы и он может броситься навстречу опасности. То же самое чувство страха может вызвать полный упадок сил, от страха у него могут «подгибаться колени». Горе может вызвать апатию, бездеятельность у человека слабого, в то время как сильный человек удваивает свою энергию, находя утешение в работе и творчестве.

Эмоция также играет важнейшую роль при определении психопатологии. Каждое большое психиатрическое заболевание прежде всего характеризуется экспрессией или регулированием эмоций. Пониженная эффективность, неадекватная или безудержная эмоция – все это признаки патологии. При различных расстройствах от раскола между мыслью и эмоциями при шизофрении до апатии при некоторых нарушениях личности и безудержного гнева у непослушных детей эмоциональные нарушения являются центральными.

Под воздействием негативных эмоциональных состояний у человека может происходить формирование предпосылок к развитию разнообразных болезней. И наоборот, существует значительное количество примеров, когда под влиянием эмоционального состояния ускоряется процесс исцеления.

Кроме того, что эмоции выполняют функцию регуляции состояния организма, они также задействованы и в регуляции поведения человека в целом. Это стало возможным потому, что человеческие чувства и эмоции имеют длительную историю филогенетического развития, в ходе которого они стали выполнять целый ряд специфических функций, свойственных только для них. Прежде всего к таким функциям следует отнести отражательную функцию чувств, которая выражается в обобщенной оценке событий [2].

Оценочная, или отражательная, функция эмоций непосредственно связана с побудительной, или стимулирующей функцией. Например, в дорожной ситуации человек, испытывая страх перед приближающейся машиной, ускоряет свое движение через дорогу. С.Л. Рубинштейн указывал, что «эмоция в себе самой включает влечение, желание, стремление, направленное к предмету или от него». Таким образом, эмоции способствуют определению направления поиска, в результате которого достигается удовлетворение возникшей потребности или решается стоящая перед человеком задача.

Переключательная функция эмоций особенно ярко обнаруживается при конкуренции мотивов, в результате которой определяется доминирующая потребность. Так, возможно возникновение противоречия между естественным для человека инстинктом самосохранения и социальной

потребностью следовать определенной этической норме, что, по сути дела, реализуется в борьбе между страхом и чувством долга, страхом и стыдом. Привлекательность мотива, его близость личностным установкам направляет деятельность человека в ту или иную сторону.

Еще одна функция эмоций – приспособительная. По утверждению Ч. Дарвина, эмоции возникли как средство, при помощи которого живые существа устанавливают значимость тех или иных условий для удовлетворения актуальных для них потребностей. Благодаря вовремя возникшему чувству организм имеет возможность эффективно приспособиться к окружающим условиям [5].

Существует и коммуникативная функция чувств. Мимические и пантомимические движения позволяют человеку передавать свои переживания другим людям, информировать их о своем отношении к предметам и явлениям окружающей действительности. Мимика, жесты, позы, выразительные вздохи, изменение интонации являются «языком человеческих чувств», средством сообщения не столько мыслей, сколько эмоций.

Существенные индивидуальные различия наблюдаются также в эмоциональной возбудимости людей. Есть люди, эмоционально мало чуткие, у которых только какие-либо чрезвычайные события вызывают ярко выраженные эмоции. Такие люди не столько чувствуют, попав в ту или иную жизненную ситуацию, сколько осознают ее умом. Есть и другая категория людей – эмоционально возбудимых, у которых малейший пустяк может вызвать сильные эмоции. Даже маловажное событие вызывает у них подъем или падение настроения.

Одно из наиболее существенных различий между людьми кроется в том, как эмоции отражаются на их деятельности. Так, у одних людей эмоции носят действенный характер, побуждают к действию, у других все ограничивается самим чувством, не вызывающим никаких изменений в поведении.

Таким образом, эмоции – психическое отражение в форме непосредственного пристрастного переживания жизненного смысла явлений и ситуаций, обусловленного отношением их

объективных свойств к потребностям субъекта. В психологии существуют теории эмоций, указывающие на зависимость эмоций от физиологического состояния человека, что позволяет говорить о том, что механизмы эмоционального развития здорового человека могут отличаться от эмоционального развития человека с физическими дефектами и патологиями[4].

Литература и примечания:

- [1] Адлер А. Воспитание детей. Взаимодействие полов. – Ростов-на-Дону, 2000. – 105с.;
- [2] Изард Кэррол Э. Психология эмоций. СПб.: Питер, 2010. – 309с.;
- [3] Казанская В.Г. Подросток и трудности взросления: книга для педагогов, психологов, родителей / В.Г. Казанская. СПб.: Изд-во «Питер», 2006. – 57с.;
- [4] Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер. 2002. – 85с.;
- [5] Марунич Е. Взаимоотношения старшеклассников с родителями // Воспитание школьников № 5, 2002. – С.98-103;

© С.Н. Ковалева, 2016

*Е.К. Песцова,
студент 2 курса
напр. «Специальное
дефектологическое образование»,
e-mail: vyllkan-katrin@mail.ru,
науч. рук.: А.А. Андреева,
к.пс.н., доц.,
ТГУ им Г.Р. Державина,
г. Тамбов*

СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА ИЗ ПЛАСТИЛИНА КАК ФОРМИРОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ни для кого не секрет, что на сегодняшний день проблема воспитания и обучения детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии является весьма острой и актуальной. Это обусловлено тенденцией к увеличению количества детей с подобными нарушениями.

Восприятие, как и другие познавательные процессы, выступает как важнейший компонент любой человеческой деятельности. Познание окружающего мира начинается с ощущения и восприятия. Именно они создают необходимые предпосылки для возникновения более сложных процессов, таких как память, воображение, мышление, речь. Поэтому развитию внимания у дошкольников должно уделяться значительно больше времени в воспитательном процессе.

Задержку психического развития изучали такие представители науки, как Л.С. Выготский, К.С. Лебединская и другие. Большой вклад в изучение процесса восприятия внесли такие ученые, как: А.В. Петровский, Л.С. Выготский и др.

В детстве я увлекалась созданием мультфильмов из пластилина, брала мамин телефон в руки и творила «чудеса». Я чувствовала себя настоящим мультипликатором. Детские воспоминания, видимо, и повлияли на выбор темы моей статьи.

Изучив достаточно литературы, мы стали понимать, что нет хорошего и качественного материала по данной теме. Мы решили взять на себя ответственность, сплотить труды ученых и

представить новый материал, позволяющий понять, как же влияет творческая деятельность, а именно не просто лепка из пластилина, а создание мультфильма на основе слепленного, на восприятие дошкольников с задержкой психического развития.

По мнению К.С. Лебединской, задержка психического развития – нарушение нормального темпа психического развития, когда отдельные психические функции отстают в своём развитии от принятых психологических норм для данного возраста. [2]

Задержка психического развития влияет на деятельность коры головного мозга и больших полушарий. Как следствие, нарушена координированная работа различных анализаторных систем, таких как слух и зрение и т.д. Именно это ведет к нарушению системных механизмов восприятия.

Психические процессы выступают в качестве первичных регуляторов поведения человека. [1] Одним из таких психических процессов является восприятие.

Восприятием (перцепцией) называется отражение в сознании человека предметов или явлений в совокупности их свойств и частей при их непосредственном воздействии на органы чувств [3]

Лепка – один из самых интересных для ребенка видов продуктивной деятельности, состоящий в образном отражении окружающей действительности и непосредственно влияющий на творческое самовыражение личности. Она имеет большое значение для обучения и воспитания детей дошкольного возраста.

В своей книге «Лепка из пластилина», Ращупкина Светлана писала: «Попасть в мир пластилиновых фантазий достаточно просто. Стоит только взять в руки брусок пластилина и вылепить из него любую фигурку или просто скатать шарик – замечательная гимнастика для пальцев рук!

Оказавшийся в руках пластилин способен оживать и принимать различные формы, а в голове начинают возникать образы и сюжеты, которые можно вылепить из него.»[5]

Хотелось бы акцентировать внимание на том, что занятие лепкой, а особенно из такого пластичного, практичного и удобного для детских пальчиков материала, как пластилин,

благоприятно влияет на развитие многих психических процессов. А создание фигур разной формы, предметов разного размера способствует формированию и развитию восприятия.

Когда человек рождается, он начинает познавать мир. Ребёнок узнаёт мир в меру своих возможностей, он старается пощупать, увидеть и попробовать на вкус. Он действует с помощью манипуляций с различными предметами, которые позволяют ему узнавать и изучать их свойства, при этом, познавая и свои творческие способности изменить то, к чему прикасается. Одним из помощников ребёнка в этом важнейшем для его развития деле является пластилин.

Современное образование старается акцентировать внимание педагогов на развитии творческих способностей дошкольников. Набирают масштабы методы обучения, направленные на активизацию познавательного развития ребенка. Проектная деятельность для ребенка представляет собой особый вид творческой деятельности. Ребенок не только овладевает особыми умениями, но и создает что-то новое.

Создание с детьми мультфильма из пластилина – это очень привлекательный процесс, интегрирующий в себе разнообразные виды детской деятельности, который будет точно интересен всем детям.

Всего лишь 20 лет назад мультипликация была делом совершенно недоступным для обычных людей. На сегодняшний день, благо позволяет и прогресс, и техника, любой человек может создать фильм и через Интернет показать его всему миру.

Как же это все сделать? Оказывается, что это очень легко. Достаточно иметь при себе обычный фотоаппарат. Немного пластилина, фантазии, друзей и хорошего настроения и уже получаются заготовки для будущего «шедевра». Составляем композицию, расставляем слепленные фигурки, подбираем антураж, рисуем задний фон, даем нашей фантазии полную свободу действий. Направляем камеру фотоаппарата и начинаем двигать их шаг за шагом, после каждого маленького движения, делая щелчок камерой.

Шаг за шагом мы будем перекладывать наших персонажей, и каждый раз фотографировать один кадр. Иногда можно не только перекладывать персонажей, но и

перелепливать их от кадра к кадру – с пластилином это выполнить очень легко. Именно в такой технике пластилиновой перекладки выполнены многие всеми любимые пластилиновые мультфильмы.

Составив все получившиеся картинки в один видео ряд, мы видим, как у нас получается мультфильм.

При этом кадры должны сменять друг друга просто так – скачком, без всякого перехода. Именно такой способ особенно хорош для мультипликации.

В заключение хочу отметить, что создание мультфильмов в детском саду – это не только возможно, но и очень полезно. В процессе работы над мультфильмом происходит развитие детско-взрослой общности. Очень активно в работу вовлекаются родители воспитанников, что позволяет решать наши педагогические задачи по воспитанию и развитию детей дошкольников совместными усилиями. Так осуществляется преемственность в работе дошкольного учреждения и семьи. И более быстрыми темпами происходит развитие универсальных способностей детей.

Благодаря трудовой деятельности, реализованной именно в творческих достижениях, удастся добиться устойчивого интереса детей, развития их творческого потенциала и как конечная цель-воспитание личности по-настоящему творческой, ведь каждый человек должен побывать в ситуации успеха.

Литература и примечания:

[1] Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 2.– М.: Педагогика, 1982.

[2] Лебединская К.С. Задержка психического развития и ее причины // Причины возникновения и пути профилактики аномалий развития у детей. -М., 1985.

[3] Петровский А.В. Общая психология. М.: Просвещение, 2007.

[4] Ращупкина С. «Лепка из пластилина». – Детская образовательная литература, 2010.

С.С. Петренко,
канд. психол. наук,
старший научный сотрудник
научно-исследовательской лаборатории
Орского гуманитарно-технологического
института (филиала) ОГУ
e-mail: **fpp_ogti@mail.ru,**
г. Орск

КОНФЛИКТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Одной из наиболее развивающихся областей современного теоретического знания и практической деятельности является конфликтология, представляющая собой междисциплинарный подход к пониманию, описанию и управлению конфликтными явлениями разного уровня.

Ребенок существует в обществе, а значит во взаимосвязях участников тех групп, в которые он включен. Следовательно, изучение отклонений в развитии межличностных отношений на самых первых этапах становления личности является актуальным, так как такого рода конфликт может выступить в качестве серьезной угрозы для личностного развития самого дошкольника. Поэтому информация об особенностях развития детской личности в условиях, когда начинают закладываться основные стереотипы поведения и психологические основы важнейших отношений к окружающему миру, к себе самому, логике развития конфликтных отношений и возможных способах своевременной диагностики и коррекции, приобретает первостепенное значение.

Опасность заключается в том, что появившиеся у ребенка отрицательные качества в связи с особенностью дошкольного возраста, определяют все дальнейшее формирование личности и могут обнаружиться и в дальнейшем взаимодействии, препятствуя развитию полноценных отношений с окружающими людьми и правильному мироощущению.

В данном случае, если у ребенка проявляется конфликтное поведение, необходимо рассматривать его, по мнению Л.С. Выготского, не как сумму дефектов в развитии или общении, а в

динамике. То есть обратить особое внимание на содержание психологических механизмов такого поведения, а также на те изменения, которые происходят в процессе развития и обнаруживают себя в симптоматике конфликтного поведения [2]. Здесь на первый план у дошкольника выходит система общения «ребенок – ребенок», так как именно в ней он проявляет необходимые качества, которые можно продиагностировать и скорректировать при необходимости.

Принимая во внимание, что конфликт может рассматриваться как состояние личности, возникающее вследствие столкновения различных образований или противоречий, можно отметить, что этим создается хорошая основа для изучения психолого-педагогических особенностей конфликтного поведения дошкольников.

Как показывают многочисленные исследования в сфере взаимодействия дошкольников со сверстниками и взрослыми (Д.Б. Эльконин, М.И. Лисина и др.), существует объективная необходимость ранней диагностики и коррекции нарушений общения. Этот факт подтверждается и наблюдениями за детьми, так как в каждой группе любого дошкольного образовательного учреждения есть ребенок, который демонстрирует искаженные и неблагоприятные отношения со сверстниками, порой имеющие достаточно продолжительный характер. Причем следует помнить, что дети усваивают те шаблоны поведения, которые демонстрируют взрослые или более старшие ребята. И часто оказывается, что эмоциональная напряженность и конфликтность в среде детских отношений, оказывается выше, чем у взрослых. Дошкольники действуют спонтанно, без планирования своих действий и выбора оптимального способа решения. Следовательно, основная задача специалистов, работающих в данной сфере, не только изучить соответствующие взаимоотношения, но и помочь детям снизить ту напряженность, которая возникает и мешает дальнейшему полноценному развитию.

Каковы же причины конфликтного поведения у дошкольников? Прежде всего, они связаны с игровыми отношениями в группе детей: не поделили игрушку, не учли правила игры, не захотели играть в чью-то игру и т.п. Все это

указывает на несформированность игровой деятельности как ведущей. В результате это может привести к развитию внутреннего конфликта у ребенка, и как следствие, к нарушению системы отношений в дальнейшем. Здесь просматриваются несколько видов противоречий во взаимоотношениях: рассогласование между требованиями сверстников и объективными возможностями ребенка в игре, а также рассогласование в мотивах игры ребенка и сверстников.

Исходя из этого, можно обратить внимание на существование двух типов психологических конфликтов у дошкольников: конфликт в операциях и конфликт в мотивах.

По мнению Л.И. Божович [1], внешние конфликты порождаются противоречиями при организации совместной деятельности. Причем такие конфликты очень редко выходят за пределы ситуации и не захватывают более глубоких межличностных отношений. Следовательно, можно отметить их ситуативность и связанность с конкретной ситуацией.

Внутренние конфликты оказываются наиболее сильными, так как они скрыты от внешнего наблюдения и связаны с самой деятельностью ребенка, с теми противоречиями, которые возникают между требованиями к нему и его объективными возможностями. Здесь происходит непосредственное влияние на эмоциональную сферу дошкольника, нарушается его комфорт и самочувствие. Как худший вариант, может возникнуть и психологическая изоляция от сверстников, что тормозит становление полноценных, гармоничных отношений и формирование личности.

Всем известно, что ведущей деятельностью дошкольника является игра. По мнению Д.Б. Эльконина она по своему содержанию и происхождению социальна, и возникает из условий жизни ребенка в обществе. Именно этот факт оказывается основным при рассмотрении конфликтов у дошкольников. Ведь любая ситуация взаимодействия может перерасти в конфликт только при совместных действиях ребенка со сверстниками [5].

Рассматривая виды игровой деятельности в дошкольном возрасте, которые предлагает в своих исследованиях Е.Е. Кравцова (режиссерская игра, образная игра, сюжетная и игра

по правилам [3]), можно увидеть, что причинами конфликта может явиться и несформированность определенного вида игры. Так, если ребенок не понимает, как можно играть по сюжету, предложенному сверстником, как можно соблюдать его правила, то и конфликт не заставит себя долго ждать. В итоге такой ребенок рискует остаться один и не быть включенным в чью-то игру. В свою очередь, если он что-то будет предлагать другим детям, то его инициативу вряд ли будут поддерживать. Здесь может на первый план выходить и низкая инициативность ребенка в установлении контактов, отсутствие между играющими эмоциональных устремлений, отсутствие навыков взаимодействия и игровых навыков.

Советские психологи Я.Л. Коломинский и Б.П. Жизневский изучали причины возникновения конфликтов между детьми в игровой деятельности. В результате были выявлены семь основных причин возникновения конфликтов:

1. Разрушение игры.
2. По поводу выбора общей темы игры.
3. По поводу состава участников игры.
4. Из-за ролей.
5. Из-за игрушек.
6. По поводу сюжета игры.
7. По поводу правильности игровых действий [4].

В данном случае можно определить несколько вариантов решения проблемы:

–совместно с детьми найти такой выход из конфликтной ситуации, который бы всех удовлетворил. Например, ребенок принес в детский сад новую машинку. Все дети сразу захотели играть с ней. Возникает ссора. Здесь можно предложить сделать машинки из подручных материалов или собрать все машинки, которые есть в группе. Из кубиков построить гараж, причем не ограничивать детей в фантазии при построении машинок или гаража. Далее необходимо предложить игру (особенно, если это происходит на этапе становления игровой деятельности) либо предложить детям самим придумать сюжет, по возможности учитывая все мнения (это возможно уже на более высокой стадии развития игры).

–Определить вместе с детьми неприемлемые формы

поведения и выработать к ним отрицательное отношение. Это возможно использовать уже в старшем дошкольном возрасте, так как можно опереться на их психологические особенности: способность осознать негативные стороны собственных действий; умение мысленно поставить себя на место другого; возможность включения соответствующих форм поведения в образ «Я» ребенка.

Таким образом, если ребенок мало общается или все время конфликтует с другими по любому поводу, есть повод обратить на него более пристальное внимание. Это показатель того, что ребенок не умеет общаться с другими, он не знает, как избегать конфликтов, или привык, что все его прихоти удовлетворяются с первого слова. Следовательно, необходимо показать ему различные варианты выхода из конфликтных ситуаций, вовлекать в конструктивное общение и взаимодействие и всячески поддерживать его даже самые незначительные успехи в этом деле.

Литература и примечания:

[1] Божович, Л.И. Проблемы формирования личности / Под ред. Д.И. Фельдштейна – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.

[2] Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии. – Издательство «Союз»; СПб 1997.

[3] Кравцов, Г.Г., Кравцова, Е.Е. Психология и педагогика обучения дошкольников / Г.Г. Кравцов, Е.Е. Кравцова – М.: Издательство «Мозаика-синтез», 2013. ISBN: 978-5-4315-0185-2

[4] Коломинский Я.Л., Жизневский Б.П. Социально-психологический анализ конфликтов между детьми в игровой деятельности // Вопросы психологии, 1990. № 2. С. 35-42

[5] Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 1999. – 264 с.

© С.С. Петренко, 2016

*А.С. Пинус,
студент 2 курса
«Информационные системы
и технологии»,
e-mail: aspinus@mail.ru,
науч. рук.: **О.В. Солдатенкова**,
канд. культурологии,
Ухтинский государственный
технический университет,
г. Ухта*

КИБЕРКОММУНИКАТИВНАЯ АДДИКЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

Всё большую значимость в жизни современных подростков и молодых людей получают формы досуга, реализуемые с помощью интернета. Та информация, которая раньше была или недоступна, или труднодоступна, сейчас добывается при помощи пары-тройки кликов. Чтобы посмотреть фильм, почитать книгу, сыграть в игру или послушать музыку не надо даже, образно говоря, вставать с дивана.

Новые технологии принесли с собой и новые проблемы. Активное сосуществование интернет-мира и человека не всегда бывает продуктивным, но стоит ли в этом винить виртуальную вселенную только потому, что она есть и её возможности почти безграничны? Несомненно, положительный или негативный эффект взаимодействия человека и Сети зависит именно от пользователя. Важным является то, что только он выбирает, почему и для чего происходит интернет-общение. В данной статье мы постараемся обозначить наиболее характерные признаки киберкоммуникативной аддикции – зависимости от интернет-социума.

Американский учёный К. Янг, одна из известнейших исследователей компьютерной зависимости, предложила типологию интернет-аддикций, основным критерием для определения типа стал род деятельности пользователя в Сети [1]. Всего, по мнению Кимберли Янг, существует пять типов интернет-зависимостей:

- компьютерная зависимость – навязчивое стремление к постоянной деятельности за компьютером;
- компульсивная навигация – не имеющий выраженной цели постоянный поиск информации;
- перегруженность информацией – привязанность к он-лайн играм, интернет-шопингу и пр.;
- киберсексуальная аддикция – избыточное пребывание на порносайтах, участие в чатах и форумах, где обсуждаются темы сексуального содержания;
- киберкоммуникативная зависимость – патологическая потребность в постоянном общении в социальных сетях и иных сообществах интернет-мира.

Именно последний тип интернет-аддикции и является предметом нашего внимания, поскольку для многих современных молодых людей пребывание в мире соцсетей почти полностью заменило общение в реальном социуме, и, как утверждают многие психологи, в недалёком будущем эта аддикция крайне негативно отразится на психике интернет-зависимых.

Существует достаточное количество тестов и опросников, позволяющих определить присутствие и уровень кибер-аддикции, в первую очередь стоит упомянуть всем известные тесты Янг и Чена, которые также существуют в адаптированном для русских исследователей виде. Мы провели опрос в социальной сети «ВКонтакте» на выявление киберкоммуникативной аддикции, взяв за основу вопросы, предложенные А. В. Тончевой [2]. Каждый вопрос представлял собой утверждение, с которым респонденты могли полностью или частично согласиться, или же не согласиться: «полностью согласен», «согласен», «50/50», «не согласен», «категорически не согласен». Ответы оценивались по 5-балльной шкале, на которой «полностью согласен» – 5 баллов, «категорически не согласен» – 1 балл. Ответы можно было сопровождать короткими комментариями.

Опросник выглядел следующим образом:

1. Я нахожусь в соцсетях более трёх часов в сутки.
2. Я зарегистрирован более чем в двух соцсетях.
3. Я часто обновляю свои страницы в соцсетях.

4. Если у меня нет возможности выйти в Сеть и проверить свои страницы, я испытываю негативные чувства (раздражение, гнев, тревогу и пр.).

5. Я постоянно испытываю потребность проверить свои страницы в соцсетях и внимательно отслеживаю реакцию на обновления.

6. Если количество лайков, репостов или комментариев на моей странице кажется мне недостаточным, меня это сильно раздражает и может испортить настроение.

7. Я постоянно слежу за обновлениями страниц своих друзей и не только их.

8. Меня раздражает более высокая, чем у меня, активность на страницах других аккаунтов.

9. Удачное фото, запись или комментариев на чужой странице способны ощутимо испортить настроение.

10. У меня есть более чем один фейк-аккаунт или бот.

Помимо опросника были проведены интервью с теми, кто оказался кибер-зависимым и согласился ответить на вопросы.

Анализ результатов опроса, в котором участвовали 550 активных пользователей «ВКонтакте», показал следующие результаты. Респондентов женского пола оказалось 300 (54,5%), мужского – 250 (45,5%). Возрастная шкала – от 15 до 21 года, причём школьников старших классов в разы больше, чем студентов колледжей и вузов (2/3 против 1/3).

Почти все (528 человек, 96 %) находятся в режиме круглосуточного пребывания в соцсетях, только два человека выбрали вариант «категорически не согласен» при ответе на второй вопрос, и этими двумя оказались самые старшие из опрошенных, студенты вуза, которые пояснили в комментариях, что предпочитают компьютерные игры.

Все без исключения респонденты зарегистрированы в двух и более социальных сетях, чаще других упоминались «ВКонтакте», «Instagram» и «Facebook», но активно общаются только в одной-двух соцсетях, объясняя это скорее привычкой к определённому интерфейсу и знакомому сообществу.

Интересно, что свою потребность к постоянному просмотру изменений на своей и чужих страницах (вопросы 3 и 7) многие также объяснили привычкой (согласны с

утверждением о наличии потребности в проверке обновлений 88%, 484 человека). 28 человек выбрали ответ «50/50», 38 человек (7%) в разной степени не согласны с этим утверждением, объясняя это тем, что о действительно необходимых и важных новостях друзей предпочитают узнавать лично от них. И снова среди «несогласных» только старшие респонденты, признавшие, что разные мессенджеры им больше по вкусу, а обновляют они чаще всего инста-страницу, размещая разные интересные и актуальные фото. Ожидаемо больше «обновителей» страниц среди девушек – 81 % против 19%. И именно девушки чаще проверяют обновления на других страницах, причём не всегда друзей (87% девушек, ответивших утвердительно на вопрос №7).

Ответ на вопрос №4 о негативных чувствах, вызванных невозможностью выйти в любимую соцсеть, показал, что такие эмоции испытывает 93% респондентов (512 человек), но, опять же, почти все связывают это не со сформировавшейся зависимостью, а с ожиданием каких-либо необходимых или срочных сообщений, которые могут поступить только по каналам связи конкретной соцсети.

Удивительно, что на вопрос №5, касающийся постоянной потребности отслеживать реакцию посетителей на обновления своей страницы, положительно ответили почти равное количество юношей и девушек (53% и 50% соответственно), хотя, казалось бы, подобные вещи должны интересовать девушек в большей степени. Тем более что юноши продемонстрировали солидарность в пренебрежении обновлениями чужих страниц. Некоторые респонденты в комментариях написали, что часто просматривают аккаунты посетивших их незнакомцев, которые отметились на их страницах лайком, репостом или комментарием.

Только 79 девушек (26% всех девушек) и 17 юношей (7% всех юношей) честно ответили, что испытывают раздражение, если их посты и новые фото остаются без должного, на их взгляд, внимания. Возможно, те, кто ответил отрицательно, лукавили, так как внешнее наблюдение за этой возрастной группой в социальной реальности показывает, что всевозможным интернет-формам (лайкам, репостам,

комментариям), демонстрирующим внимание к аккаунту, придают большое значение. Стоит отдельно отметить, что возрастные категории ответивших на этот вопрос соответствуют их соотношению в опросе, хотя, как нетрудно догадаться, школьники больше интересуются вниманием к своей персоне, чем студенты колледжей и вузов. Это легко заметить как наблюдая за ними в реальной жизни, так и просматривая их аккаунты – у большинства школьников редко бывает меньше 400 друзей, из которых они знают лично около 100 человек. Но, тем не менее, френдят как можно большее количество людей, чтобы обозначить свой статус среди сверстников посредством такой вот псевдо-популярности.

Аналогичные проценты показали ответы респондентов на вопрос №8. Почти все ответили на него так же, как на предыдущий: 77 девушек (25,6% всех девушек) и 17 юношей (7% всех юношей). Возможно, многим не захотелось признаваться в том, что им свойственна зависть.

Интересно, что на вопрос №9 относительно негативных чувств по поводу хорошего фото или интересного поста на чужой странице количество ответивших утвердительно возросло: 128 девушек (43% всех девушек) и 99 юношей (40% всех юношей) считают, что для подобных чувств есть повод – кто-то явно талантливее или удачливее вас, а это не может не раздражать. Так именно объяснили подобный факт в интервью. Кстати, многие респонденты полагают, что зависть в этих случаях оправдана. Одна из интервьюируемых девушек сказала, что если чьё-то фото в спортзале, демонстрирующее хорошую физическую форму, вызывает у вас зависть, то «такую зависть можно называть даже не завистью, а мотивацией к занятиям спортом». Важно, что респонденты отличают проявление индивидуальных черт личности (фото, пост на странице) от внимания к этой личности со стороны других, которое может быть искусственно созданным (взаимные лайки и комментарии).

Как раз по поводу сравнения собственной жизни и чужой жизни, мнение о которой складывается по фото в соцсетях, и идёт наибольшее количество научных споров: многие исследователи считают, что постоянная демонстрация успешной «сладкой жизни» способна вызвать депрессию и даже

сформировать комплекс неполноценности у посетителей страницы аккаунта-«счастливчика». В группе риска находятся девушки-старшеклассницы, полагают психологи. Пока нет достоверных и экспериментально подтверждённых данных для категоричных заявлений, но две из четырёх девушек в интервью сказали, что после подобных фото у них ошутимо портится настроение и им начинает казаться, что они – «глупые уродины» (адаптированный перевод). Видимо, опасения учёных небеспопеченны. На заключительный вопрос все респонденты ответили утвердительно, у каждого, как выяснилось, есть (или были) фейк-аккаунты и боты (для поднятия репутации). Почти все написали в комментариях, что «создали давно», «были молодыми и бестолковыми», и «сейчас ими не пользуются». В интервью большинство опрошенных (3 из 4 девушек и 6 из 8 юношей) сказали, что создавали фейк-аккаунты для каких-либо конкретных единичных целей: «троллинга неприятных личностей», анонимной переписки или участия в группе, где не хотелось бы «светиться» своим аккаунтом. Но, опять же, как показывает наблюдение, многие весьма активно пользуются сразу несколькими фейк-аккаунтами, хотя и утверждают обратное. Таким образом, наше небольшое исследование на основании материалов опроса и интервью показало, что к киберкоммуникативной аддикции склонны старшие школьники в большей степени, чем студенты колледжей и вузов. Но так как последние чаще бывают гемблинг-зависимыми (зависимыми от компьютерных игр), можно предположить, что их интересует динамичное проявление личности в реальном времени, которое может дать игра, но не соцсети. А старшеклассники, видимо, более чем студенты, нуждаются в поддержке и утверждении своего статуса, в формировании «клана единомышленников», который и обеспечивают сообщества соцсетей.

Поскольку наш опрос касался выявления киберкоммуникативной зависимости у респондентов, наиболее показательными вопросами, по ответам на которые можно было бы судить о наличии аддикции, были вопросы 4,6,8,9, поскольку речь в них идёт о негативных эмоциях, связанных с разными аспектами бытования в соцсетях. Согласно исследованиям, именно ухудшение психоэмоционального состояния, появление

раздражительности, тревоги, гнева и пр. свидетельствуют о том, что зависимость начинает формироваться. Интересно, что 93% опрошенных испытывают негативные эмоции, когда у них нет возможности выйти в любимую соцсеть (вопрос 4). Когда же вопрос касается причин раздражения от пребывания в соцсетях (вопросы 6,8,9), мнения расходятся в разы: четверть девушек и всего 7% юношей раздражены отсутствием внимания со стороны к себе или избыточным вниманием к другим пользователям, и 43% девушек и 40% юношей завидуют чужой удачной самопрезентации. Если делать предварительный вывод, основываясь на высоком проценте вопроса №4, то у 93% респондентов начинает формироваться киберкоммуникативная аддикция.

Как справедливо замечают многие исследователи, возможность анонимного участия в социальной сети часто «развязывает руки» и провоцирует на проявления весьма негативных качеств личности. Кибермоббинг, ситуация, когда множество аккаунтов начинают травить кого-нибудь одного, при этом ни жертва, ни мобберы, могут не знать друг друга, приводит к страшным последствиям, даже к суициду. То, что киберкоммуникации сейчас воспринимаются не как возможности, а как обязательство, порождает патологическую потребность в постоянном пребывании в соцсетях, даже если объективно такой потребности нет – её сформировали за вас и для вас. Социальные сети – реальная виртуальность, из которой сложно выйти без последствий, но, в конечном счёте, всё зависит от человека – насколько он сам хочет быть зависимым от киберкоммуникации в ущерб реальным социальным связям.

Литература и примечания:

[1] Янг, К.С. Диагноз – Интернет-зависимость // Мир Интернет. – 2000. № 2. – С. 24-29.

[2] Тончева А. В. Диагностика киберкоммуникативной зависимости // Интернет-журнал «Науковедение» Института Государственного управления, права и инновационных технологий. №4 (2012): <http://naukovedenie.ru/PDF/64pvn412.pdf>

*И.С. Родионова,
студент 4 курса
напр. «Психология и педагогика»,
e-mail: irinasergeevnarodionova@mail.ru,
науч. рук.: А.Ю. Швацкий,
к.пс.н., доц.,
ОГТИ (филиал ОГУ),
г. Орск*

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА В СЕМЬЕ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Развитие ребенка обусловлено влиянием множества социальных факторов: сверстников, воспитателей, учителей. Однако именно семья закладывает фундамент личностных особенностей ребенка, влияет на него с момента рождения. С самых первых мгновений жизни ребенок видит и ощущает тепло матери, заботу отца, слышит их добрые слова и наставления. Именно с родителей он начинает формировать свои идеальные образцы, стремится заслужить их гордость, совершенствуется и развивается.

Важным явлением в рамках исследовательской работы является семья не только как ячейка общества, но и как сильное, глубокое психологическое явление, объединяющее человеческие судьбы. С. В. Дармодехин обозначает семью как общность, члены которой взаимосвязаны отношениями в разных сферах: родительской, совместно-бытовой, супружеской и родственной. Он трактует семью как уникальный социальный институт, связывающий индивида и государство, предыдущие, настоящие и последующие поколения. В семье заключены процессы воздействия на развитие всего общества и его отдельных сторон, в том числе и воспитания подрастающего поколения [2].

Разработкой проблемы семейного микроклимата занимался Л.Л. Каталымов, рассматривающий его как своеобразную, исключительную атмосферу, которая складывается между членами любой семьи. Он характеризует семьи как «благополучные», «неблагополучные» и «не совсем

благополучные» на основе оформившихся отношений и устойчивых процессов, которые могут обуславливать повседневную жизнь [3].

Сегодня проблемы, связанные с развитием и обучением младших школьников, являются одними из самых актуальных и востребованных в современном социуме. Исследованиями в области психологии данной возрастной группы занимались такие ученые, как В.Л. Занков, Д. Карнеги, А.С.Макаренко, М.И. Сеченов, А.А. Смирнов, Л.И. Божович. Благодаря смене ведущей деятельности с игровой на учебную у детей младшего школьного возраста начинается активное и специфическое развитие всех познавательных процессов: восприятия, воображения, мышления, памяти, что позволяет им успешно воспринимать новые знания и умения [4].

В русле данной проблемы большую роль играет мотивация детей, приступающих к обучению на начальных ступенях образования. Мотивация в таком возрасте является также не статичным, а развивающимся явлением. Изначально заинтересованность в обучении проявляется у младших школьников с внешней стороны, затем ребенок начинает учиться «для родителей», т.е. из желания получить хорошие оценки для гордости. Осмысление учебной деятельности «для себя» еще мало проявляется в данном возрастном периоде. Преобладающими мотивами, по мнению А.Ф. Ануфриева и С.Н. Костроминой, являются широкие социальные мотивы учения. К ним относят мотивы самосовершенствования, мотивы дисциплинированности и ответственности (они проходят стадии учитель-родители-сверстники), мотивы получения высокой оценки и т.д. [1]. Именно с точки зрения мотивации родители имеют большое влияние на личность младших школьников. Закономерным становится вопрос о том, влияет ли атмосфера в семье и на успехи в обучении у младшего школьника.

Актуальность изучения проблемы взаимосвязи микроклимата в семье и успеваемости неоспорима – для любого прогрессивного общества задачи воспитания детей во всестороннем плане являются приоритетными.

В рамках данной работы было проведено экспериментальное исследование на базе МОАУ «СОШ №22 г.

Новотроицка Оренбургской области», участие в котором приняли младшие школьники 2 «Б» класса (10 обучающихся и их родители, близкие родственники). Выборка составила 5 семей, описываемых социальным педагогом как «неблагополучные», и 5 семей, которые характеризуются благоприятным психологическим климатом. Результаты беседы с социальным педагогом были подтверждены методикой «Цветовая социометрия», когда сами дети косвенным образом, не осознавая этого, продемонстрировали взаимоотношения в семье, отразив не только формальный и неформальный состав, но и связи между членами семьи, особенности общения и совместной деятельности. Для анализа успешности обучения младших школьников применялся анализ классного журнала 2 «б» класса. Во время анализа вычислялся средний бал изначально по каждому предмету (русский язык, математика, чтение, труд, окружающий мир, пение, ИЗО, физическая культура, иностранный язык), а затем по всем предметам в общем, и судя по заключительному среднему баллу обучающийся относился к одной из категорий: «высокая успеваемость» (4,1-5), «средняя успеваемость» (3,5-4), «низкая успеваемость» (< 3,4).

Практическое исследование подтвердило выдвинутую гипотезу работы: в семьях с благоприятной психологической атмосферой успеваемость младших школьников оказалась выше, чем в семьях с неблагоприятным климатом. 4 ученика из благополучных семей имеют высокую и среднюю успеваемость, 4 ученика из семей с неблагоприятным психологическим климатом – низкую. При этом по одному младшему школьнику из разного вида семей имеют среднюю успеваемость – это обучающиеся характеризуются особыми личностными признаками (высокой личностной самооценкой и слабым интересом к учебной деятельности у девочки из благополучной семьи, и познавательным интересом ребенка из неблагополучной семьи, чья мать работает в образовательном учреждении). По результату можно сделать вывод о том, что даже при наличии полной семьи с материальным достатком (по приведенным авторам такая семья относится к разряду «благополучных») высокая успеваемость младшего школьника

не безусловна, и с другой стороны, если семья неполная и общение между матерью и ребенком не является достаточным по временным параметрам, но при этом оно эмоционально насыщено, то ребенок может учиться успешно. Однако основная проблематика данной статьи подтверждена экспериментом: именно наличие теплого, положительного микроклимата в семье благоприятно сказывается на успешности обучения младших школьников. Таким образом, доверительная атмосфера в семье, поддержка и понимание не только благоприятно влияют на развитие личностных особенностей ребенка, но еще и способствуют высокой успеваемости.

Продолжение исследования проблемы видится в дальнейшей выработке рекомендаций как по стимулированию успеваемости младших школьников с привлечением сил всех членов семьи, так и для создания положительного микроклимата в семье.

Литература и примечания:

[1] Ануфриев, А.Ф. Как преодолеть трудности в обучении детей / А.Ф. Ануфриев, С.Н. Костромина. – М.: Ось-89, 2008. – 227 с.;

[2] Дармодехин, С.В. Семья и государство / С.В. Дармодехин // Социальная психология и общество. – 2009. – №3. – С. 13-20;

[3] Каталимов, Л.Л. Словарь по сексологии / Л.Л. Каталимов. – М.: Эксмо, 2012. – 250 с.;

[4] Салмина, Н.Г. Младшие школьники в психологии образования / Н.Г. Салмина. – М.: Форум, 2009. – 284 с.

©И.С. Родионова, А.Ю. Швацкий, 2016

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Т.Г. Музашвили,

магистрант,

e-mail: tinatin_91@mail.ru,

науч. рук.: Л.М. Хабаева,

к.псх.н., доц.,

Северо-Осетинский государственный

педагогический институт

г. Владикавказ

ПРОБЛЕМА ЭТНИЧЕСКОГО САМОСОЗНАНИЯ В ПОЛИЭТНИЧНОЙ СРЕДЕ

Современная этнополитическая ситуация в России подтверждает известный постулат: межнациональные отношения сложны и одновременно тонки, и хрупки, а потому сравнительно легко могут быть разрушены. События последнего времени убедительно свидетельствуют о том, что сфера межнациональных отношений оказывается наиболее чувствительной к происходящим политическим и экономическим изменениям, особенно радикального характера.

Проблемы этнического самосознания обусловлена целым комплексом обстоятельств, лежащих в различных плоскостях современного многокультурно представленного человеческого сообщества в контексте процесса всемирной глобализации.

На осознание людьми своей этнической принадлежности значительное влияние оказывает тот факт, живут ли они в полиэтнической или моноэтнической среде. Возрастающая роль этнического сознания и самосознания в современном мире делает в высшей степени актуальной задачу их изучения, условий мирного и стабильного развития в полиэтническом социуме. Отсутствие опыта межэтнического общения обуславливает, со стороны, меньшую предрасположенность к подобным контактам, с другой стороны, меньший интерес к собственной этничности. [1]

Таким образом, возникает проблема функционирования этнического самосознания личности на разных этапах

жизненного пути, в разных этнокультурных средах. Проблема исследования заключается в новом теоретическом осмыслении и эмпирическом изучении этнического самосознания личности и психологических закономерностях его функционирования в пространстве полиэтничного мира, обеспечивающих преобразование этнических норм, образцов и моделей поведения в индивидуализированный опыт личности в пространстве этнического бытия.

При сложившейся этнополитической ситуации, характеризующейся социокультурной трансформацией, происходит размывание прежних основ самоидентификации. Резкое разрушение старой макроидентичности «советский народ» и слабая оформленность новой привели к возрастанию роли этнического фактора, который дает ближайшую возможность ощутить принадлежность к социальной общности.

Полиэтничность современного мира, являясь усложняющим и мотивирующим гносеологическим фактором разработки темы, делает обоснованным и актуальным выделение этнического самосознания в качестве объекта психологического исследования, рассматриваемом в широком междисциплинарном контексте, с учетом кризисного состояния традиционной методологии психологической науки.

В результате этнического самоопределения происходит поиск и определение личностью своего места и роли в мире, что, таким образом, упорядочивает не только внешнюю реальность, но и субъективную реальность личности. [2]

Этническое самосознание является одновременно и целостным, интегративным, и неоднородным, многомерным психологическим феноменом. Отмечается, что различные попытки его описания и определения связаны с выделением разных сторон этнического самосознания – либо когнитивной, познавательной, либо аффективной. Когнитивная составляющая этнического самосознания воплощается не столько в научно достоверных знаниях и познавательной деятельности, сколько представлена прежде всего способностью и склонностью субъекта к рефлексии, сознательному самоанализу. Аффективная составляющая этнического самосознания связана с чувством принадлежности к этнической группе и оценкой

данной группы, а также отношение к членству в ней, в этом смысле этническое самосознание служит фактором актуализации разнообразных ценностей.

Полиэтническое общество есть тем самым общество социального разнообразия, причем разнообразия принципиально изменчивого. Успешная социализация в таком мире должна быть ориентирована на открытие ребенку его сложности и предполагает формирование способности к самостоятельному выбору (вплоть до изменения идентичности), развития вариативности поведения в разных культурных средах, повышение уровня толерантности к иным, непохожим культурам. Полиэтническая среда расширяет возможности взаимодействия с представителями других этнических общностей, что дает индивиду больше потенциалов для приобретения знаний об особенностях своей и других этнических групп, формирует и развивает навыки межкультурного взаимодействия.

Психологический анализ общества как полиэтнического исходит из представления о том, что многие люди в современном мире не принадлежат к одной этнической группе, а являются членами двух и более общностей, носителями нескольких культур, которые «замыкаются» друг на друга в самых различных комбинациях, находясь при этом в постоянной динамике. Полиэтническое общество есть тем самым общество социального разнообразия, причем разнообразия, как считают ученые, принципиально изменчивого. В результате взаимодействия в условиях полиэтнической среды человек сталкивается с многомерностью и разнообразием культурного окружения, с различными культурно-специфическими взглядами на мир, и перед ним возникают две узловые личностно-значимые проблемы: сохранение своей этнической идентичности и социализация в этой среде. [3]

Для личности это способ связи со своим народом, способ осуществления саморазвития через этническое конструирование. Можно предположить, что личность спонтанно трансформирует этнический образ мира, чтобы привнести в него субъективный опыт, а вместе с ним собственные этические императивы и ценности. Эта внутренняя

деятельность по сознательному преобразованию образа своего народа раздвигает границы осознания этнической культуры, открывает в ней новые возможности, потенциал для развития личности. Происходящая таким образом трансформация позволяет выйти за привычные рамки представлений об этнической культуре, возникает представление не только ее ретроспективы, но и перспективы в будущем.

Этническое конструирование в самосознании личности можно соотнести с «культурным рождением» субъекта в этнической культуре, т.к. оно является средством углубления и расширения ее идентификации с этнической группой, наделено высоким уровнем саморефлексии и, таким образом, инструментом самопознания и саморазвития. [4]

Изучение феномена этнического самосознания с точки зрения субъектно-конструктивистского подхода помогает комплексно и рельефно раскрыть психологические закономерности его функционирования в полиэтничной среде современного социума.

Исследование этнического самосознания в настоящее время таит в себе новые возможности объяснения объективно существующих взаимоотношений личности с окружающим миром. Эти обстоятельства приводят к возрастанию необходимости осмысления происходящих изменений в этническом самосознании личности в поликультурном мире.

Литература и примечания:

[1] Бучек А.А. Конструктивистский подход к исследованию этнического самосознания личности // Вестник КРАУНЦ. Сер. Гуманитарные науки.– 2011. – Вып. № 2.

[2] Весна Е. Б. К проблеме формирования этнической идентичности в полиэтничном мире // Вестник КРАУНЦ. Сер. Гуманитарные науки. 2004. № 2.

[3] Сорокин П. Человек, цивилизация, общество. – М., 1992.

[4] Хотинец В.Ю. Этническое самосознание. СПб.: Алетейя, 2000.

*О.В. Солдатенкова,
канд. культурологии, доц.,
e-mail: zav_so@mail.ru,
Ухтинский государственный
технический университет,
г. Ухта*

СТАНОВЛЕНИЕ ВОСТОЧНОХРИСТИАНСКОЙ ТРАДИЦИИ ПОНИМАНИЯ СВЕТА В ВИЗАНТИЙСКОМ БОГОСЛОВИИ IV-XI ВВ.

Сохранение в мировом культурном наследии наиболее выдающихся духовных озарений обусловлено, в первую очередь, преемственностью различных культур и цивилизаций. То, что являлось актуальным века и тысячелетия назад, в настоящее время становится фундаментальной основой, определяя специфику и самобытность современных культур. Мы в своей статье предпримем попытку выявить уникальность понимания света в византийской культуре, ставшей образцом для молодой культуры Древней Руси и задавшей вектор её духовного развития на многие столетия.

Несомненно, поэтика и мистика света (а также огня и солнца) присутствует во многих культурных традициях, это одна из бесспорных чувственно проявляемых категорий прекрасного, в дальнейшем соотнесённая с понятиями божественности и понимаемая как один из атрибутов или свойств божества, как одна из форм его явленности в земном мире. Греческая философия определяет свет как знание, указывая на его гносеологическую функцию (вспомним утверждение Платона о том, что глаз – важнейший орган познания), в мировоззрении зороастризма свет является персонафицированным материальным воплощением Добра и Истины, приобретая нравственно-этическую окраску. Ветхозаветная традиция трактует свет как один из образов Божества, световые эпитеты Бога часто упоминаются в псалмах и книгах пророков: «Во свете Твоём узрим свет» (Пс 35, 10), «Тогда откроется, как заря, свет Твой.. и слава Господня будет сопровождать Тебя» (Исаия 58, 8). Ветхозаветный свет отнюдь

не отождествляется с Богом, а понимается как Его создание, при этом не являясь ни некоей божественной энергией, ни светом созданного на четвёртый день солнца. Лучезарность – «слава» Божества, первичная природа Адама, утраченная при грехопадении. Лучезарность – свидетельство чаемого будущего преображения, светозарность ликов святых – подтверждение уже свершившегося преображения.

Но есть значимое отличие восприятия света ветхозаветной традиции от новозаветной: в Ветхом Завете свет непереносим, опасен и страшен для человека, увидеть его, не повредив зрение, невозможно. Христианство приносит новое понимание света, соотносимое с преображением человека и постижением Божества, последовательно разрабатывая учение о свете, в православном богословии достигающее своего апогея в учении о Фаворском Свете святителя Григория Паламы.

Истоки христианского понимания света можно найти уже в сочинениях ранних богословов, не преодолевших до конца влияние античных философов, на трудах которых они были воспитаны. Свет как свидетельство знания древнегреческой философской традиции, добытого в процессе размышлений, существенно отличался от христианского восприятия света, являвшегося даром – откровением Божества. Ещё Ориген в нескольких дошедших до нас творениях утверждал, что постижение божественных истин происходит само собой, внезапно появляясь как свет в душе, что, по мнению Оригена, есть и само знание, и способ, которым оно даётся.

Святитель Афанасий Великий (ок. 295-373 гг.) полагал, что свет – та стихия, в которой и которой совершается соединение земного и небесного, при этом люди, приобщившиеся к стихии божественного Света, знаменующего сошествие Духа Святого, сами становятся светоносными, «облечёнными во Христа» [1]. Стоит отметить важное положение учения святого: опровергая арианскую ересь и доказывая единосущность отца и Сына, свт. Афанасий использует в качестве аргументации образ света и исходящего от него сияния, считая такой пример наиболее убедительным [2].

Святитель Григорий Богослов (ок. 330 – ок. 390) свет, в

котором предстал перед своими учениками Христос на Фаворе, полагал чувственно воспринимаемым образом Божества. Но возможность лицезрения и приобщения этому Свету давалась только достигшим духовного совершенства, готовым к схождению на них Духа Святого. Таким образом, постоянное духовное совершенствование являлось не только условием снискания даров Божиих, но и своего рода подготовкой, поскольку возможность приобщения Свету давалась соразмерно с воспринимающими способностями приемлющих: «по страдании, по вознесении, то совершает чрез них силы (Мф 10, 1), то даётся им чрез дуновение (Ин 20, 22), то является в огненных языках (Дн 2,3)» [3]. Святой считал душу человека светом, заточенным в пещере, но она, душа, всё же причастна Свету Троицы. В своём «Слове на святое крещение», используя образ света, свт. Григорий Богослов выстраивает иерархию, в которой Свет Троицы есть Первосвет, «высочайший, неприступный, неизглаголаный, ни умом непостигаемый, ни словом неизречаемый», ангелы – второй свет, «некоторая струя, или причастие первого Света», третий свет – человек, дух которого озарён Первосветом [4].

«Умным сиянием» называл человеческую душу, озарённую высшим Светом, преп. Макарий Египетский (ок. 300-ок.390): «душа, удостоенная Духом, уготовившим её в престол и обитель Себе к приобщению света Его, и осиянная красотою неизреченной славы Его, делается вся светом, вся лицом, вся оком...» [5]. Знаменитый отшельник определял блаженство, ранее понимаемое как сугубо эстетический феномен, духовным состоянием, свидетельствующим о единении с Божеством, что являлось главной целью подвижнической жизни. Знаменательно, что все состояния, так или иначе соотносённые с этапами приближения к снисканию божественной благодати, у преподобного связаны со светом: после Судного Дня праведники вновь облачаются в светозарные одежды, утраченные при грехопадении и замененные на кожаные тленные ризы. Преподобный полагал, что свет Преображения открывался самым ревностным аскетам, проникнув в сердце в виде озарения.

Псевдо-Дионисий Ареопагит (не ранее пер. пол. V в.),

автор богословских сочинений (Corpus Areopagiticum), приписываемых ученику апостола Павла Дионисию Арепагиту, разработал, возможно, наиболее полную метафизику и мистику света христианской традиции. Богослов связывает свет с такими свойствами Божества, как жизнедеятельность и преображение, возводя свет к одной из ипостасей Троицы – Благу как действию. Именно как действие, направленное вовне, на исправление искажённого и «украшение неукрашенного» [6], трактует свет Псевдо-Дионисий. Знаменательно, что понимание света как действия, направленного на совершенствование и преображение, будет воспринято от Византии Русью, воспринимавшей спасение не столько как результат, сколько как процесс совершенствования.

Характерной особенностью понимания света Псевдо-Дионисием является то, что свет в его системе также есть и инструмент познания, причём для того, чтобы сверхсущностный свет стал достижим, необходимо прекратить всякую разумную деятельность [7]. Но свет – это не только инструмент познания, это ещё и само знание, некая «световая информация», пронизывающая все уровни мироздания и являемая, в том числе, и как чувственно воспринимаемый свет.

В теории преп. Максима Исповедника (ок. 580 – 662) накрепко связаны понятия света, истины, веры и любви, причём эти феномены, по мнению преподобного, являющие собой всю полноту духовности, без и вне друг друга не имеют смысла и даже существования: «как воспоминание об огне не согреет тела, так вера без любви не производит в душе света ведения» [8]. Святой был уверен, что озарение божественным светом возможно для тех, кто ходит «путём добродетелей», поскольку проявленная в добродетелях духовная красота зиждется на обязательном свойстве и свидетельстве истинной веры – на любви к ближнему [9].

Преп. Симеон Новый Богослов (949 – 1022 гг.), один из наиболее ярких представителей исихазма, более религиозный писатель, чем богослов, воплотивший своё видение преображения в поэтических прозрениях. Святой полагал, что ведение духовных вещей возможно лишь при помощи «умного света», имеющего своим источником Христа. Но для обретения

этого света необходимо было очистить своё сердце молитвой и слезами. Интересно, что слёзы преподобный считал божественным даром, посвятив им множество гимнов: «О слёзы! Вы, источаясь от действия божественного просвещения, отверзаете самое небо и низводите божественное утешение. От сего утешения и от сладости духовной, которую испытываю, опять говорю и многократно буду повторять то же, что, где слёзы с истинным ведением, там и осияние божественного света, а где осияние света, там и дарование всех благ» [10]. Исключительно важным для нас является то, что преподобный, вероятно, впервые в христианской истории определил свет центральной категорией духовности, констатируя невозможность достижения чаемого духовного наслаждения без осияния души божественным светом. Также необходимо отметить, что святой совершенно иначе, чем предыдущие представители византийской патристики, понимал видимый материальный солнечный свет, принципиально отличая его от света духовного. Лишь душа, причастная высшему Свету, способна совершенствовать тело на пути снискания божественной благодати, при этом человека, достигшего духовного совершенства, преподобный сравнивает с огнём: «Боящийся Бога не боится ни натиска демонов, ни их бессильных нападений, ни угроз злых людей, но, будучи весь как бы неким пламенем или пылающим огнем, проходя по местам недоступным и неосвященным ни ночью, ни днем, обращает в бегство демонов, которые бегут от него скорее, чем он от них, дабы не быть сожженными исходящим от него пламеневидным лучом божественного огня» [11].

Преподобный Симеон Новый Богослов первым в истории византийской богословской мысли утверждал, что сияние божественного Света существует в земной жизни святых, и именно он указал на роль таких людей в мировой истории, обозначив их принципиальную непринадлежность какой-либо нации, эпохе и исторической ситуации, а, следовательно, постоянную вневременную актуальность. Интересно, что именно такое восприятие людей, прославленных духовным подвигом, унаследует и русская культура, наиболее наглядно обозначив это в сугубо русском феномене старчества.

В восточнохристианском богословии сложилась и прочно закрепились идея света, понимаемого и как способ познания, и как само знание, даваемое при условии достижения высшего духовного совершенства, свидетельством которого также являлся свет. Важно отметить, что духовное совершенство и осияние божественным светом достигается в деятельной синергии Божества и человека, стремящегося творить свою жизнь как реализацию заповеди «возлюби ближнего». Понимание любви именно как деятельности и осияние светом как условие и свидетельство свершившегося духовного совершенства и было воспринято молодой православной русской культурой, став устойчивым вектором её дальнейшего развития.

Литература и примечания:

[1] Афанасий Великий. О воплощении. 15 / Творения: В 4 т. – Т.1. – Изд-во Спасо-Преображенского Валаамского монастыря, 1996.

[2] Там же.

[3] св. Григорий Богослов. Собрание творений. – т.1 – Слово 31. О богословии. – Мн: Харвест, М.: АСТ, 2000.

[4] св. Григорий Богослов. Собр. Творений. – т.1 – Слово на святое крещение. – Мн: Харвест, М.: АСТ, 2000.

[5] Преподобного отца нашего Макария Египетского духовные беседы. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева лавра, 2014 – 543 с.

[6] Псевдо-Дионисий Ареопагит. О Небесной Иерархии. Гл. II, 8. – СПб.: Глаголь, РХГИ, «Универс. книга», 1997. – 198 с.

[7] Псевдо-Дионисий Ареопагит. О божественных именах. О мистическом богословии. Гл. I, 4. – СПб.: Глаголь, 1994. – 370 с.

[8] преп. Максим Исповедник. Творения. – т.2. – Главы о любви. Сотница первая, 31 – М.:Мартис, 1993.

[9] преп. Максим Исповедник. Творения. – т. 1. – Вопросы-ответы к Фалласию. – М.:Мартис, 1993.

[10] преп. Симеон Новый Богослов. Творения в 3 тт. – Т.1. – Слово 3. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева

Лавра, 2014.

[11] преп. Симеон Новый Богослов. Творения. – т. 3. – 100 глав богословских и практических, глава 68. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2014.

© *О.В. Солдатенкова, 2016*