

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ (CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE)

*Материалы Международной
научно-практической конференции
16 февраля 2018 года
(г. Астана, Казахстан)*

© Баспасы «Академия»,
© НИЦ «Мир Науки»
2018



Научно-издательский центр «Мир науки»
Баспасы «Академия»

World of Science
World of Science

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

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ (CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Современные тенденции развития науки [Электронный ресурс] / Баспасы «Академия», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,81 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки»

© Баспасы «Академия», 2018

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2018

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

C105

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим, юридическим, психологическим 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.

© Баспасы «Академия», 2018

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2018

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: 16 февраля 2018 года.

Объем издания: 1,81 Мб.

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

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

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

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Н.К. Канашева, С.С. Досмагамбетова** Геологиялық нысандарда палладийді химика-атомды-абсорбциялық анықтау 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Я.Р. Голубничая** Сравнительный анализ ламповых и светодиодных УФ-сушек 15
- М.А. Ерычев** Теоретические аспекты исследования изопрена физико-химическими методами 21
- Е.Д. Налобин, Е.В. Буняева** История и перспективы применения троичных вычислительных машин 29
- И.Г. Тимофеева, О.В. Плишкина** Оценка и управление профессиональными рисками 35
- А.А. Федоров, С.И. Макашёва** Анализ способов увеличения уровня напряжения тяговой сети переменного тока в условиях тяжеловесного движения 42

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Б.Қ. Байжанова, С.М. Аханов, Н.Ш.Нұрғалиев, Д.Ж. Нұржан, А.Д. Дүйсен, А.А. Демесинова** Қызылорда облысының топырақ құнарлылығын арттыратын әдістердің күріш өнімінен тұрақты өнім алу шараларының нәтижелері 46
- Ю.П. Штабель, М.С. Менохов, Н.Н. Попеляева** Сравнительная продуктивность сортов льна-долгунца в Центральном Алтае 54

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- А.Н. Семёнова** Продовольственное снабжение советских солдат в годы Великой Отечественной Войны (по воспоминаниям фронтовиков Республики Коми) 58

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.А. Дужиева Методы оценки устойчивости бюджета	65
Н.А. Лугачева, Н.В. Фурман, Е.В. Башикирева Анализ динамики и структуры потребительских расходов	69
А.А. Махова Роль малого предпринимательство в обеспечении экономической безопасности России	73
И.Х. Мухтарова Инструменты концепции бережливого производства на предприятиях	78
О.А. Надич, В.Ф. Карев Преимущества эксплуатации электробусов	85
Р.Р. Рахимова Актуальные вопросы учета и контроля затрат на судостроительных предприятиях	89
К.С. Щирба, А.С. Рыжова Определение оценки качества транспортного обслуживания путем внесения дополнительного показателя	95

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.С. Бикмурзина Медиация в российском законодательстве	100
Н.В. Бушина, К.И. Костюков Диалектика противодействия коррупции: концептуальный подход	105

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ван Цзиньшань Педагогическая поддержка иностранных студентов как предмет изучения	109
В.М. Жилева, С.Г. Ядыкин Профессионально-личностное развитие будущего специалиста	114
Ж.М. Макажанова Колледж жағдайында болашақ педагогтардың акмеологиялық дайындығын қалыптастырудың маңыздылығы	121
Е.А. Праведникова, Е.В. Александрова Иллюстрационный тренажер в процессе обучения студентов при микроскопическом исследовании биологического материала	126
А.Р. Салехова Дидактическая игра как средство активизации познавательной деятельности младшего школьника	129

И.В. Чикова, Е.Ю. Никитина Тьюторские технологии в образовательном пространстве гимназии: инновационный опыт	137
---	-----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

З.Б. Ныгмет, Е.Н. Хван Градостроительные особенности, влияющие на формирование гостиничных комплексов города Астаны	141
--	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.В. Бубчикова Экзаменационный стресс: к вопросу актуальности понятия	147
А.Ю. Швацкий Социально-психологические факторы семейного насилия над детьми	151

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.Ф. Мансуров Роль интерактивных методов подбора персонала и найма персонала	155
---	-----

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.К. Канашева,

С.С. Досмагамбетова,

«Ғылыми химия» 2 курс магистранты

e-mail: kanasheva_nur_94@mail.ru,

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ,

Астана қ., Қазақстан

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ НЫСАНДАРДА ПАЛЛАДИЙДІ ХИМИКА-АТОМДЫ-АБСОРБЦИЯЛЫҚ АНЫҚТАУ

Аңдатпа: Бұл мақала геологиялық нысандарда палладийді химика-атомды-абсорбциялық анықтау әдістемесін зерттеуге арналған. Алынған мәліметтер заманауи және сенімді құрылғыларды атомды-абсорбциялық спектрометр КВАНТ-Z.ЭТА (электротермиялық атомизатормен), Bruker XFlash MIN SVE микроанализ жүйесі бар Hitachi TM3030 электрондық микроскобын қолдана отырып біріше рет қайталанатын, математикалық өңделген тәжірибе нәтижелерін қолдануға негізделген. Өңделген әдістің дұрыстылығы тәуелсіз әдістермен анықталған (атомды-абсорбциялық спектроскопия, спектрофотометрия және атомды-эмиссиялық спектроскопия), яғни нәтижелермен салыстырылып тексерілді.

Түйін сөздер: палладий, атомды-абсорбциялық спектроскопия, растрлі электрондық микроскоп.

Палладийдің табиғатта таралуын зерттеу қажеттілігі маңызды геохимиялық мәселелерді шешуге, сонымен қатар негізгі өндіріс көздерінде платиналық металдардың кездесетін түрлерін анықтау, сан алуан табиғи нысандарда (тау кендерінде, силикатты кендерде, мыс-никельді сульфид кендерінде, халькопирит, пирротин мен магнетит және басқа платиналық металдардың минералдарында – платина сафында, осмалы иридиде және т.б.) платиналық металдардағы палладийді анықтауды әдісін жасауды қажет етеді.

Құрамында бір тоннада бір грамнан аз платиналық металдары бар, бұл табиғи материалдарды анықтау әсерлі

қиыншылықтар тудырады. Осы уақытқа дейін мұндай нысандардан палладий мен алтынды анықтаумен қанағаттануға тура келді. Қазір сынаманы байытудан кейін оларда барлық платиналық металдарды жоғары сезімталды физикалық спектральді, радиоактивациялық және т.б. әдістердің бірімен анықтайды. Мөлшері өте аз минерал сынамаларын анықтау микроанықтау, қағазды хроматографияны қолдану, сезімтал физика-химиялық (спектрофотометрия, полярография) анықтау әдістерін қажет етеді.

Геологиялық сынамаларда және концентраттарда алтын, палладий, платина мен родийді индуктивті байланысқан плазмасы бар АЭС және жалынды ААС көмегімен анықтау әдісі баяндалған [1]. Сынамаларды ашу үшін қышқылдар қоспасымен ыдыратуды немесе натрий пероксидімен балқытуды қолданған.

Палладийдің ізді мөлшерлерін атомды-абсорбциялық анықтаудың әдістемесі жетілдірілді. Әдістеме палладийді алдын ала электротұндыру және одан кейінгі оны түтікшелі W-атомизаторды қолдану арқылы электротермиялық ААС әдісімен саплық анықтауды қамтиды. Әдістеме палладийді қоршаған орта нысандарында анықтауға қолданылған [2].

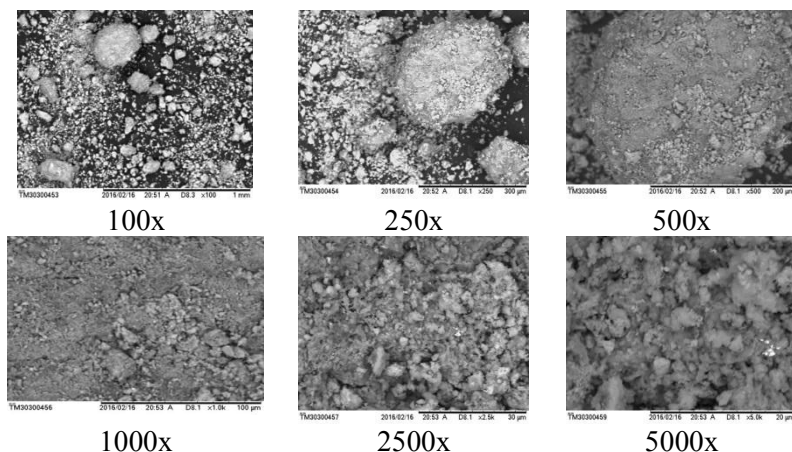
Әдісте платина, палладий, алтын және күмістің атомды-абсорбциялық сигналына әсер ететін матрицалы элементтерді (алюминий, темір, хром, қорғасын, мыс және т.б.) бөлуге ұсынылды: сынамалардың қышқыл ертінділерін кедергі жасайтын элементтердің негізгі тұздары мен гидроксидтерінің тұнбаларының түзілуіне дейін аммиакпен ($\text{pH}=9$) өңдеу керек. Платиналық металдардың хлоридтері аммиакпен әрекеттескенде, еритін комплексті аммиакаттар түзіледі [3].

Құрамында $n \cdot 10^{-4}$ - $n \cdot 10^{-1}\%$ массалық алтын мен палладий бар екіншілік шикізат сынамасын химиялық дайындау әдісі баяндалған. Күміс, алтын және палладийді еритін комплексті аммиакаттар түрінде атомды-абсорбциялық анықтау салыстыру ертінділері бойынша тікелей сүзіндіден жүргізеді [4].

Асыл металдарды (платина, палладий) алдын ала концентрлеусіз және одан кейін электротермиялық атомизациясы бар атомды-абсорбциялық анықтау («Квант-З.ЭТА» құрылғысында) зерттелген. 4М хлорсутек қышқылы ортасында жүретін талдау дәлдігіне ортаның әсерімен бірге

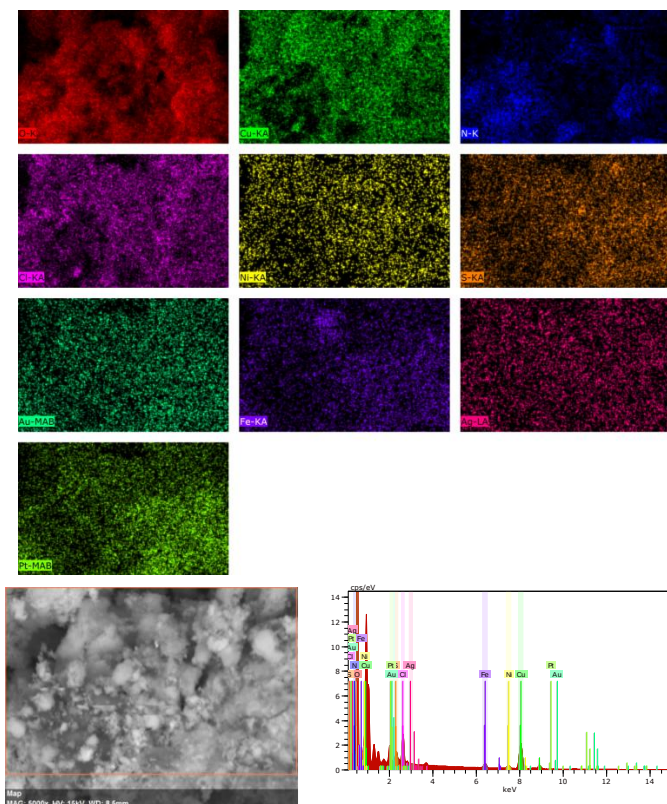
ортақ фонның (негізінен темір, мыс және мырыш иондарының әсерінен) да әсері күшті. 0,3 г/т мөлшерлі асыл металдары бар түрлі кендер зерттелген. Талдаудың жалпы әдістемесіне концентрлеуді сынаманы дайындау сатысы ретінде қосу талдаудың сезімталдығы мен дәлдігін арттыратыны көрсетілген [5]. Алтын-, күмісқұрамды сынамаларды зерттеу элементтік құрамды және құрылымдық ерекшеліктреді зерттеу 15 кВ үдемелі кернеумен Bruker XFlash MIN SVE микроанализ жүйесі бар Hitachi TM3030 растрлі электрондық микроскобын қолданумен жүргізілді. Растрлі электрондық микроскопта (РЭМ) (немесе сканерлеуші электрондық микроскоп) К-1 аффинаж кегінің үлгісін зерттеу үшін оны ұнтақтағышта 200 меш өлшемге дейін үгілді. Элементтік талдауды сынамалардың құрамының экспресс-талдауын жүргізуге мүмкіндік беретін ЭҚК-қосымша көмегімен жүзеге асырылды. 1,2-суреттерде көрстеілген үлгіні электрондық микроскопия әдісімен зерттеу нәтижелері ұсынылған.

1-суретте зерттелетін ұнтақтың түрлі жақындатуларда орындалған РЭМ –бейнелері ұсынылған. Алынған мәліметтерге сәйкес зерттелген үлгі аздаған ірі бөлшектері бар ұсақдисперсті ұнтақ болып табылады. Бұл ұнтақталумен түсіндірілді.



Сурет 1 – К-1 кек сынамасының зерттелетін ұнтағының РЭМ – бейнелері

Зерттелетін үлгінің элементтік құрамын анықтау үшін ЭДТ әдісі қолданылды. 2 – суретте зерттелетін үлгінің атомдық құрамының диаграммасы мен ЭД – спектрі көрсетілген.



Сурет 2 – К-1 кек сынамаcының атомдық құрамының диаграммасы мен ЭД – спектрі

Қазіргі аналитикалық химияда атомды-абсорбциялық талдау көп элементтерді әсіресе топырақтағы, судағы, тамақ өнімдеріндегі және қоршаған орта нысандарындағы металдарды анықтауда кең қолданысқа ие.

Аффинаж кегін (әрі қарай К-1) атомды-абсорбциялық спектроскопиялық зерттеу үшін азот қышқылында еритін күміс, палладий және тағы бірқатар элементтерді ерітіндіге ауыстыру

үшін К-1 бастапқы сынамасының 5,08565 г массасын шыныкөміртекті стаканға салып, 10 мл концентрлі азот қышқылымен HNO_3 екі рет өңделді және дымқыл тұздарға дейін құм қыздырғышта буландырылды. Суыған соң ионсыздандырылған сумен сұйылтылды және тұнба сүзілді. Сүзгідегі қалдық (Қ-1) бірнеше рет сумен шайылды. Сүзіндінің көлемі 55-58 мл құрады. Алынған сүзінді (Р-1) гидроксидтерді тұндыруға қалдырылды.

Қ-1-ді 10 мл патша сұйығымен ерітіп, 80-85°C температурада 2-3 мл-ге дейін буландырды. Бұл операция екі рет қайталанды. Әрі қарай нитрозохлоридті қосылыстарды ыдырату үшін (өйтпесе олар ерімейтін қалдықта қалады) ерітіндіге су қосылып, 105-110°C температурада қыздырылды.

Патша сұйықтығында еріткеннен кейін алынған ерітінділерді азот қышқылының қалдықтарын жою үшін 10 мл концентрлі хлорсутек қышқылымен өңделді. Бұл операция 120-125°C температура аралығында жүргізілді. Буландырғаннан кейін ерітінді суытылды және құрамында платинаның біраз мөлшері бар ерімейтін қалдықтан сүзілді. Сондықтан, ерімейтін қалдықтың жеткілікті мөлшерін жинап алынып, оны жоғарыда суреттелген тәртіппен қайта ерітті. Сүзу, сумен шаю жүргізілді, қалдық Қ-2 алынды. Ол сирек платиналық металдарды алуға бағытталды. Сүзіндіні патша сұйықтығымен өңдегеннен кейін алынған сүзіндімен біріктірілді, Р-2 сүзіндісі алынды (өлшегіш колбадағы ерітінді көлемі 25 мл). Металл иондарын атомды-абсорбциялық әдіспен анықтаудың нәтижелері 1 – кестеде келтірілген.

Аффинаж зауытында алтын-, күмісқұрамды өнімдерді өңдеудің технологиялық сызбасы бойынша алынған аффинаж К-1 кегі электролиті зерттелді. К-1 кегі азот қышқылы, хлорсутек қышқылы, патша сұйығымен өңделді. Азот қышқылы, хлорсутек қышқылы, патша сұйығымен өңделген сынамаларда палладий және басқа асыл металдар, сонымен қатар қоспадағы асыл емес элементер сапалық және сандық анықталды. Сынамалардың сапалық құрамы химиялық және растрлі электрондық спектроскопия әдістерімен, сандық анықтаулар – атомды-абсорбциялық спектроскопия, спектрофотометрия, атомды-эмиссиялық спектроскопия, гравиметрия әдістерін

қолдану арқылы жүргізілді.

Кесте 1 – К-1 сынамасын өңдеуден кейін алынған ерітінділердегі палладийді атомды-абсорбциялық әдіспен анықтаудың нәтижелері ($m(K-1)=5,08565 \text{ г}$)

Зерттелетін өнім	Негізгі ерітіндінің көлемі, мл	Спектрометрдің ГГ бойынша көрсеткіштері, мкг/л	Элемент мөлшері (негізгі ерітіндінің көлемін ескере отыра), мкг	Элемент массасы, мкг/кг
Сүзінді Р-1	55	89.6642 96.8426 Орташа: 93,2534	5,1289	
Сүзінді Р-2	25	74.0223 82.2280 83.0129 Орташа: 79,7544	1,9939	
Сүзінді Р-3	80	7.3729 6.6459 Орташа: 7,0094	0,5608	
Қосындысы:			7,6836	1510.84≈ 1.5 г/т

Талдау нәтижесінде зерттелген сынамаларда алтын, күміс, палладий, платина, теллур, мыс, темір, мырыш тағы бір қатар басқа элементтер бар екендігі анықталды. Аффинаж кегінің құрамында көп мөлшерде мыс, темір және асыл элементтер–күміс, алтын, платина, палладий айтарлықтай мөлшерде қалады. Мыс пен темірді гравиметриялық бөліп алып, ал асыл металдарды, оның ішінде палладийді, селективті бөлу және концентрлеу сызбалары арқылы айырып алуға болады.

Әдебиеттер тізімі:

[1] Malhotra R., Satyanarayana K., Ramanaiah G.

Determination of Au, Pd, Pt and Rh in geological objects and concentrates sulfide flotation methods AEMS with IEF and flame AAS after separation by means of co-precipitation in the Se-collector // *Atom. Spectrosc.* 3.– 1999.-Т.20.-С.92-101.

[2] OhtaK., OgawaJ., MizunoT. Determination of palladium by means of a new method of pre-concentration (Mg-W-cell) and electrothermal atomic absorption spectrometry // *Fresenius' J. Anal. Chem.* 7.-1997.-Т.357.-С.995-997.

[3] Ширяева О.А., Кузнецова Ю.Е., Рязанова Л.Н., Филатова Д.Г., Карпов Ю.А. Новый способ химической пробоподготовки для атомно-абсорбционного определения палладия, платины, золота и серебра во вторичном сырье и промпродуктах // XVII Международное Черняевское совещание по химии, анализу и технологии платиновых металлов.– Москва, 2001.– 193 с.

[4] Рязанова Л.Н., Филатова Д.Г., Ширяева О.А., Карпов Ю.А. Новый способ химической пробоподготовки для атомно-абсорбционного определения серебра, золота и палладия во вторичном сырье // *Завод. лаб.: Диагност. матер.* №9.-2001.-Т.67.-С.12-15, 71.

[5] Басаргин Н.Н., Аникин В.Ю., Гридасов И.Н., Татаринцов А.А., Розовский Ю.Г. Концентрирование благородных металлов при анализе руд и минералов // Всероссийская конференция «Актуальные проблемы аналитической химии». – Москва, 2002.-С.35-36.

© Н.К. Канашева, 2018

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Я.Р. Голубничая,
магистрант 1 курса,
e-mail: yana_tula@mail.ru,
Тульский государственный университет
г. Тула

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАМПОВЫХ И СВЕТОДИОДНЫХ УФ-СУШЕК

Аннотация: В работе рассмотрены основные характеристики УФ-сушек для закрепления УФ-отверждаемых красок и лаков на ртутных лампах и светодиодах, отмечены их достоинства и недостатки.

Ключевые слова: ртутные лампы, УФ-светодиоды, УФ-сушки, LED-сушки, отверждение УФ-красок и лаков.

Первыми искусственными источниками электромагнитного излучения были искровые разрядники. Потом появились электронные лампы, вакуумные и газонаполненные лампы, полупроводники (для всех диапазонов, в том числе и для ультрафиолетового). В настоящее время в УФ-сушках для закрепления УФ-отверждаемых красок и лаков используются преимущественно ртутные лампы, но постоянно растет процент использования светодиодов (LED). В лампах УФ-излучение образуется от взаимодействия разряда (дугового или тлеющего) с парами ртути. Регулировка спектра излучения лампы осуществляется вводом различных добавок. В светодиодах УФ-излучение возникает под действием постоянного тока, проходящего через полупроводниковый переход. Мощность регулируется силой тока, а спектр излучения – различными добавками в полупроводник (арсенид галлия-алюминия, нитрид галлия, алюминия и др.).

Типичные спектры лампы и светодиода приведены на рисунке 1-а, процесс пуска лампы – на рисунке 1-б (диоды включаются практически мгновенно).

Если рассматривать энергетические характеристики ламп

и диодов, то они значительно отличаются. Пусковые токи ламп – десятки ампер при достаточно большом напряжении, рабочие токи, в зависимости от мощности, тоже достаточно большие (10 А и выше). Диоды работают при малых токах (0,2-1 А) и напряжениях (4-24 В). Соответственно, мощности излучения диодов намного меньше и, чтобы получить от диодов сравнимые мощности, необходимо использовать набор светодиодов, которые оформляются в виде матрицы, кассеты или LED-лампы [1, 2].

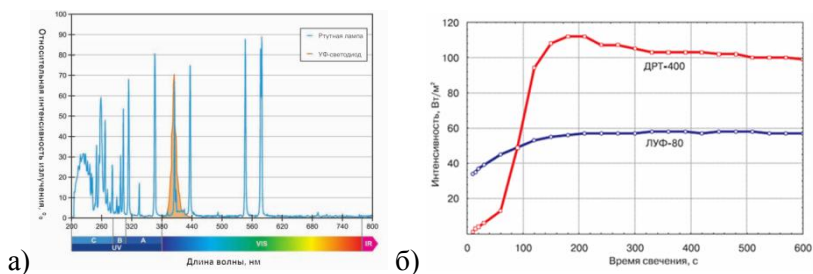


Рисунок 1 – Примеры спектра ртутной лампы и УФ-светодиода (а) и типичный процесс включения ртутных ламп (б) [3]

Из рисунка 1 очевидно, что лампы целесообразно применять для отверждения материалов, которым нужен спектр, недоступный УФ-светодиодам, а светодиоды – для материалов, которые отверждаются излучением близких частот (то есть, для сушки специально разработанных красок, лаков и чернил). Ртутные лампы эффективно работают во всем спектральном диапазоне УФ-излучения от 200 до 400 нм, а диоды – в диапазоне 370-400 нм. Стандартная ртутная лампа работает при удельной мощности 80, 120, 160, 200, 240 Вт/см, а самые мощные LED-сушки пока обеспечивают не более 50 Вт/см [2, 4, 5].

Ламповые сушки можно использовать практически со всеми красками и лаками, а подбор красок и лаков (фотоинициаторов) для диодов более сложен. В струйной печати разработаны чернила и лаки, которые отверждаются при малых мощностях излучения 4-8 Вт/см. В таблице 1 приведены основные характеристики ламповых и диодных сушек.

Таблица 1 – Основные характеристики ламповых и LED УФ-сушек [2, 4, 5]

Параметр\Тип сушки	УФ-лампы	УФ-светодиоды
Потребляемая мощность	Высокая 200-40 000 Вт	Низкая
Удельная мощность УФ	50-500 Вт/см	До 50 Вт/см
Рабочее напряжение	220-380 В	4 В (для сборки ≤ 24)
Ток пусковой/рабочий	Десятки/4-10 А	0,02-0,7/0,02-0,7 А
Спектр излучения в УФ-диапазоне	Широкий, несколько пиков	Узкий, один пик
Возможность регулировки: мощности; ширины зоны экспонирования	Сложно, коммутацией больших мощностей, изменением геометрии отражателей	Просто, коммутацией диодов
Сложность, стоимость конструкции систем охлаждения и фокусировки	Более сложная и дорогая	Менее сложная, дешевле
Время готовности	2-4 минуты	Почти мгновенно
Подбор красок и лаков	Простой	Более сложный, по спектру диодов
Запечатываемые материалы	Термоустойчивые	Любые
КПД	1%	15%
Срок службы	500-2000 часов	До 50 000 часов
Вредные факторы	Озон, температура, мощное УФ-облучение	УФ-облучение средней мощности
Цена приобретения/эксплуатации	Средняя/большая	Большая/малая

Невозможно учесть, сколько выпущено печатного оборудования для работы с УФ-красками и лаками. Так, например, небольшая компания GEW (EC) Limited только за 2012-2014 годы выпустила более 4000 ламповых сушек. Для офсетной и флексографской печати выпускаются межсекционные ламповые УФ-сушки фирм PRI, Eltosch, GEW и др. Для трафаретной печати, например, выпускаются конвейерные и туннельные ламповые УФ-сушки UV-STAR, DPL, Lawson и др. Российские предприятия предлагают немало моделей УФ-сушек (чаще с использованием импортных комплектующих), которые уступают в качестве импортным, но более дешевы. Обычно ламповые сушки содержат 1-2 лампы и имеют ступенчатое переключение мощности (50/100%). Светодиодные сушки представлены также широко, например, компания AMS Spectral UV – A Baldwin Technology Company (США) уже около 20 лет выпускает LED оборудование для УФ-технологий. Эта компания выпускает LED-излучатели для офсета, флексо-, трафаретной и струйной печати и блоков питания, контроля и управления к ним. Образцы продукции компании AMS представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Продукция AMS: а) – модуль для струйной печати
б) – блок питания, в) – модуль для офсета и флексопечати [6]

В струйной печати технологии УФ-отверждения наиболее перспективны. Выпускаются сотни моделей принтеров (только на одном сайте лишь широкополосных УФ-принтеров предлагают 250 моделей, как с ламповыми, так и с LED-сушками. Например, широкоформатные УФ-принтеры VirteX (15 моделей), Roland (5 моделей), некоторые модели Mimaki (Mimaki UJF-3042HG и др.) укомплектованы LED-источниками отверждения, а многие модели фирм HP, Mimaki, BigPrinter и др. – ламповыми источниками [7]. Но тенденция постепенной

замены ламп на светодиоды в струйной печати хорошо просматривается. Это обусловлено тем, что разработаны и широко выпускаются чернила и лаки с малой мощностью отверждения, и их стоимость постепенно приближается к стоимости традиционных красок и лаков. Развитие LED-технологий побуждает развиваться и традиционные ламповые технологии. Так, для уменьшения выброса озона разрабатываются безозоновые лампы, а для улучшения отвода тепла – технология «холодное зеркало». Это фильтр, отражающий до 98% ультрафиолетовых лучей и пропускающий до 85% тепла и света. Принцип работы фильтра показан на рисунке 3-а. Для улучшения фокусировки потока ультрафиолета разработана технология «двойной параболы», которая формирует коллимированный УФ-луч, рисунок 3-б [8].

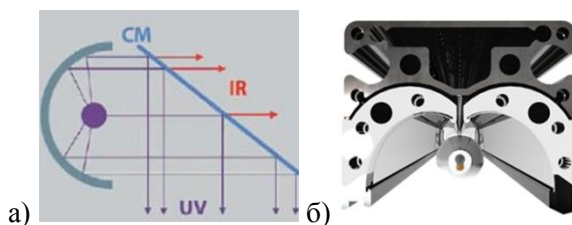


Рисунок 3 – Принцип технологии «холодного зеркала» (а) и технологии «двойной параболы» (б) [8]

Выводы:

1. Каждая из рассмотренных технологий имеет свои достоинства и недостатки. Используются обе технологии, но происходит постепенная замена ламп на светодиоды.

2. Учитывая стойкие тенденции к энергосбережению, экономичности и экологичности, замена ртутных ламп на светодиоды будет только возрастать. LED-сушки имеют большой потенциал.

3. Замена ламп на светодиоды будет происходить постепенно по мере:

- выработки ресурса имеющегося оборудования;
- израсходования запаса ртутных ламп, красок и лаков;
- улучшения характеристик светодиодов и

лакокрасочных материалов;

– совершенствования технологий.

4. Выбор способа отверждения для конкретного случая должен осуществляться с учетом экономической целесообразности, имеющегося оборудования, материалов, технологий, рыночной конъюнктуры и поставленных задач.

Литература и примечания:

[1] Кипхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства – М.: МГУП, 2003. – 1280 с.

[2] УФ-сушки [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://minixpress.ru/text_uv_led-dryer.php (дата обращения 30.11.2017).

[3] Шибанов В.В., Репета В.Б. Устройства, генерирующие УФ-излучение // Флекс Плюс. – 2006. – №1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kursiv.ru/kursivnew/flexoplus_magazine/archive/49/54.php#text (дата обращения 11.02.2018).

[4] От ламп к светодиодам // Publish. – 2010. – № 4 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: www.publish.ru/articles/201004_12788901 (дата обращения 19.12.2017).

[5] UV LED ink curing units (Ультрафиолетовые отвердители) [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://dps-innovations.com/en/products/uv-leds> (дата обращения 28.12.2017).

[6] AMS Spectral UV – A Baldwin Technology Co [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.airmotionsystems.com/peak-led-uv-systems/> (дата обращения 15.01.2018).

[7] Каталог принтеров [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.signbusiness.ru/catalog_printer/uv_printers (дата обращения 18.01.2018).

[8] Клиберг Д. Лакирование офсетом: сушка и отверждение [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.publish.ru/articles/200805_5277345 (дата обращения 11.02.2018).

М.А. Ерычев,
студент 3 курса
напр. «Химическая технология»,
e-mail: **erychev97@mail.ru,**
Нижекамский химико-технологический
институт (филиал) ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технологический университет»,
г. Нижнекамск

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗОПРЕНА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Аннотация: в работе изучены физические и химические свойства изопрена, способы их получения и области применения. Описаны методы физико-химического анализа, применяемые при исследовании бутадиена.

Ключевые слова: изопрен, свойства, способы получения, области применения, физико-химические методы анализа.

Изопрен относится к диеновым углеводородам (алкадиенам). Диеновые углеводороды имеют две двойные связи в молекуле, т.е. на четыре атома водорода меньше, чем соответствующие им предельные углеводороды. Общая формула алкадиенов C_nH_{2n-2} . Поскольку для образования двух двойных связей необходимо по крайней мере три атома углерода, в этом ряду гомологи с одним и двумя атомами углерода не существуют.

В зависимости от взаимного расположения двойных связей диеновые углеводороды можно разделить на три основных типа:

1) углеводороды с кумулированными (примыкающими к одному атому углерода) двойными связями – аллен и его гомологи.

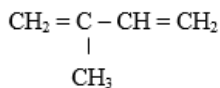
2) углеводороды с сопряженными (конъюгированными) двойными связями – дивинил и его гомологи;

3) углеводороды с изолированными двойными связями.

Диеновые углеводороды по систематической

номенклатуре называются так же, как и этиленовые углеводороды, только вместо суффикса – *ен* ставится суффикс – *адиен* (так как двойных связей две). Положение двойных связей, как обычно, показывают цифрами.

Изопрен, или 2-метил-1,3-бутадиен,



Изопрен является гомологом 1,3-бутадиена, у которого водород при втором углеродном атоме замещен метильной группой CH_3 . При обычных условиях – это легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость с характерным запахом и токсическими свойствами. ПДК изопрена в рабочей зоне 40 мг/м³. Изопрен практически нерастворим в воде (0,029 мол. %), но смешивается во всех соотношениях с этанолом, диэтиловым эфиром, ацетоном и бензолом.

Температура, °С

плавления	145,95
кипения	34,067
самовоспламенения.....	220
вспышки.....	54
Плотность, г/см ³	0,681
Показатель преломления nD-25.....	1,42194
Критическое давление.....	3,74 МПа
Критическая температура	483,3 К
Давление пара.....	60,7 кПа
Молярная теплоемкость.....	69 Дж/ (моль•К) (г),
Уд. Теплота испарения.....	26,39 кДж/моль,

Энтальпия образования

плавления

Наличие системы сопряженных связей в молекуле изопрена определяет ряд его свойств, в частности, способность к полимеризации. В контакте с кислородом воздуха он образует пероксиды. При длительном хранении и перед транспортировкой в изопрен вводят ингибитор (гидрохинон, трет-бутилпирокатехин), а емкости цистерны

продувают инертным газом.

Изопрен по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.005 – 76 относится к 4 классу опасности. Предельно допустимая концентрация изопрена в воздухе производственных помещений 40 мг/м^3 . Изопрен при высоких концентрациях в воздухе действует угнетающе на нервную систему, при низких концентрациях раздражает слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает обморожение. При острых отравлениях появляется головная боль, шум в ушах, рвота, ушаченный пульс.

Изопрен с воздухом образует взрывоопасные смеси.

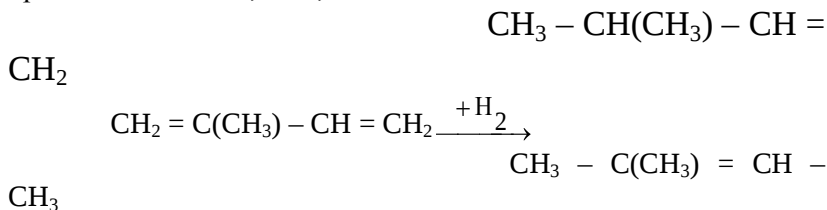
Категория и группа взрывоопасных смесей по ГОСТ 12.1.011 – 78 – ПА – Т2.

Две сопряженные π – связи образуют общее электронное облако – все четыре углеродных атома находятся в состоянии sp^2 – гибридизации. Это приводит к укорочению простой связи и к стабилизации молекулы. Так, например, энергия образования молекулы дивинила на $14,6 \text{ кДж/моль}$ больше по сравнению с вычисленной энергией образования углеводорода того же состава, но без учета сопряжения двойных связей.

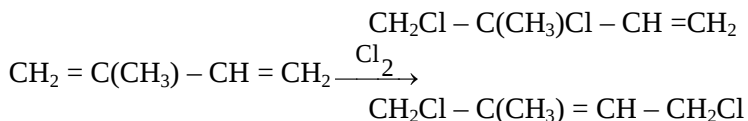
Эту разность называют энергией резонанса. Эта особенность в строении диеновых углеводородов делает их способными присоединять различные вещества не только по одной из двойных связей, но и к крайним атомам сопряженной системы – в 1,4 – положение с перемещением двойной связи.

Изопрен вступает в реакции:

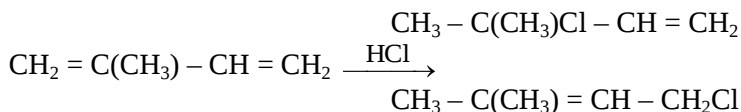
1. Гидрирование. Каталитически возбужденный водород присоединяется в 1,2 и 1,4 – положения:



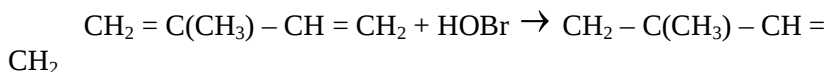
2. Присоединение галогенов.



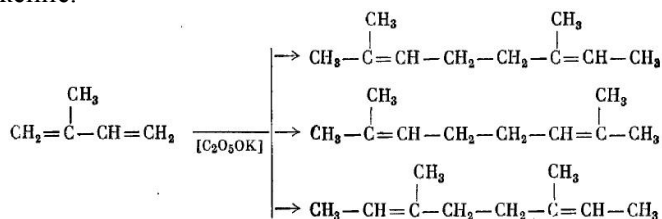
3. Гидрогалогенирование. В реакциях присоединения галоген водородов действуют те же закономерности:



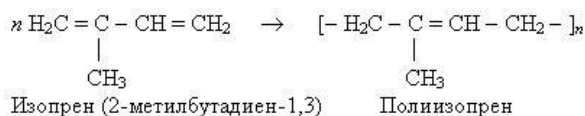
4. Гипогалогенирование. Гипогалогенные кислоты и их эфиры присоединяются преимущественно в 1,2 – положения.



5. Димеризация. При нагревании молекулы диеновых углеводородов способны присоединяться друг к другу таким образом, что одна из них реагирует в 1,2 – , а другая в 1,4 – положениях. Одновременно в небольших количествах получается также продукт присоединения обеих молекул в 1,4 – положение.



6. Полимеризация изопрена.



Изопрен является основным звеном для построения макромолекул натурального каучука. Натуральный каучук

добывается из сока некоторых растений. К каучуковым растениям относятся гевея, гваюла, кок-сагыз, тау-сагыз, обыкновенный одуванчик. При коагуляции млечного сока перечисленных растений выделяется каучук. Промышленное значение имеет в настоящее время получение натурального каучука только на основе культивированных плантаций тропического дерева гевеи. По химическому составу и строению натуральный каучук представляет собой стереорегулярный *цис*-полимер изопрена, *транс*-полимер изопрена встречается в виде гуттаперчи. Натуральный каучук имеют только немногие страны. Остальные либо покупают натуральный каучук, либо заменяют его синтетическим. Пионером в организации крупного промышленного производства синтетического каучука был Советский Союз. В настоящее время производят синтетические каучуки на основе следующих мономеров: дивинила, изопрена, хлоропрена, а также из олефинов, этилена и изобутилена.

Шинный каучук получают сополимеризацией бутадиена со стиролом, каучуки, устойчивые к действию бензина и масел, – сополимеризацией бутадиена с акрилонитрилом; химически стойкий бутилкаучук – сополимеризацией изобутилена с дивинилом или изопреном.

Каучук – пластичный материал. Для того чтобы придать ему прочность, износоустойчивость, эластичность, стойкость к изменениям температуры, к действию растворителей и химических реагентов, его подвергают вулканизации нагреванием с серой или ее соединениям (вулканизатор) в смеси с наполнителем (сажа и др.). Имеются и другие вулканизирующие средства. В процессе вулканизации происходит «сшивание» линейных молекул каучука в еще более крупные сетчатые (трехмерные) молекулы: получается резина. Различные виды синтетического и натурального каучука очень широко применяются в промышленности транспортных средств, машиностроении, электротехнике, обувной промышленности.

Для контроля качества, чистоты и количества примесей изопрена существует большое количество методов анализа. В современных заводских и научно-исследовательских лабораториях широко применяют химические, физические и физико-химические (инструментальные) методы

количественного определения состава веществ.

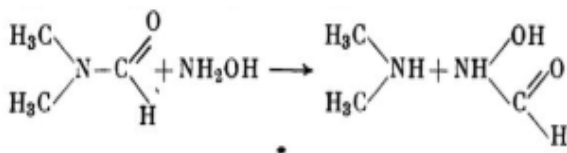
Физические и физико-химические методы анализа основаны на использовании зависимости между измеряемыми физическими свойствами веществ и их качественным и количественным составом. Поскольку физические свойства веществ измеряются с помощью различных приборов – «инструментов», то эти методы анализа называют также инструментальными методами.

Определение карбонильных соединений в изопрене потенциометрическим титрованием Метод основан на взаимодействии карбонильных соединений с гидроксиламином в неводной среде и потенциометрическом титровании избытка основания спиртовым раствором хлорной кислоты.

Определение массовой доли изопрена, суммы бутенов и пентенов. Определение основано на разделении компонентов смеси методом газожидкостной хроматографии с последующим фиксированием выходящих из колонки компонентов детектором по теплопроводности. Для расчета массовой доли компонентов использован метод нормирования без поправочных коэффициентов.

Определение следовых количеств ацетиленовых соединений в изопрене. Метод основан на предварительном концентрировании примесей ацетиленовых соединений препаративной хроматографией с последующим разделением выделенных компонентов и фиксированием их высокочувствительным пламенно-ионизационным детектором.

Определение диметилформида в изопрене колориметрическим методом. Метод основан на образовании гидроксамовой кислоты при взаимодействии диметилформида с гидроксиламином:



Гидроксамовая кислота образует с солями трехвалентного железа в кислой среде комплекс красного цвета. Интенсивность

окраски раствора определяется колориметрически. Реакция образования гидроксамовой кислоты протекает строго во времени и в определенных условиях.

Определение массовой доли перекисных соединений полярографическим методом. Метод основан на способности перекисных соединений восстанавливаться на ртутном каплющем электроде. На фоне раствора хлористого лития в бензоле – металлической смеси перекисные соединения изопрена дают четкую полярографическую волну при полярографировании в интервале напряжений от минус 0,2 до минус 2,0В. Потенциал полуволны ($E_{1/2}$) перекисных соединений изопрена равен минус 1,1В относительно хлорсеребряного электрода. Ингибиторы ТБК и ДСИ не мешают определению.

В современной промышленности синтетических каучуков все шире используются физические и физико-химические методы анализа. Развитие производства полимерных материалов выдвигает повышенные требования к чистоте исходных мономеров, так как присутствие в мономерах посторонних примесей снижает физико-механические свойства получаемых на их основе полимеров и изделий из них. Как правило, допустимые количества примесей в мономерах не должны превышать сотых долей процента. Широкое развитие и применение физических и физико-химических методов анализа связано с тем, что они обладают рядом преимуществ по сравнению с химическими методами:

- более высокой чувствительностью (до 10^{-8} – 10^{-10} моль/л, в то время как химическими методами можно определить концентрацию веществ только до 10^{-5} моль/л);

- большой селективностью;

- экспрессивностью;

- легкостью осуществления автоматизации непрерывного контроля технологических и исследовательских процессов;

- возможностью анализа малых и ультрамалых количеств веществ.

Но несмотря на это недостатком физико-химических методов является то, что погрешность анализов составляет 2 –

5%, что выше погрешности классических химических методов. Также необходимость предварительной калибровки прибора, то есть нахождения зависимости измеряемого прибором сигнала от концентрации анализируемого вещества. Необходима высокая профессиональная подготовка химика-аналитика, работающего на этих приборах.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время возрастает значение физических и физико-химических методов анализа, которые позволяют изучать природу и свойства, не вызывая существенных химических изменений в объектах исследования. Среди химических, физических и физико-химических методов анализа, используемых для разделения, анализа, исследования свойств изопрена, видное место занимают хроматографические методы.

Литература и примечания:

[1] Барковский В.Ф., Горелик С.М., Городенцева Т.Б. Физико-химические методы анализа. Учебник для техникумов. М., «Высш. Школа», 1972. – 344 с.: ил.

[2] Баранова В.Г., Панков А.Г., Логинова Н.К. Методы анализа в производстве мономеров для синтетических каучуков. Л., «Химия», 1975. – 216 с.: ил.

[3] Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия: Учебник для вузов.// Под ред. Стадничука М. Д. – 5-е изд., перераб. И доп. – СПб.: «Иван Федоров», 2002. – 624с.: ил.

[4] Огородников С.К., Идлис Г.С. Производство изопрена. Л., «Химия», 1973. – 296 с.: ил.

[5] Дорохова, Е.Н. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализе / Е.Н. Дорохова, Г.В. Прохорова. М.: Высшая школа. 1991. 256 с.

© М.А. Ерычев, 2018

*Е.Д. Налобин,
бакалавр 2 курса
напр. «Прикладная
информатика (в дизайне)»,
Е.В. Буняева,
доц.,
e-mail: vitsk@inbox.ru,
Дальневосточный государственный
университет путей сообщения,
г. Хабаровск*

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТРОИЧНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Аннотация: в данной статье рассмотрены преимущества троичной логики и троичной системы счисления над двоичной, история троичных электронно-вычислительных машин и их перспективы их применения.

Ключевые слова: электронно-вычислительная машина, троичная логика, троичная симметричная система счисления.

Введение

Все массовые современные ЭВМ построены на двоичной логике. Двоичная логика и двоичная система счисления кажется простой и оптимальной, хотя в ней есть свои недостатки. Несмотря на то, что логика «Да, Нет» часто груба и не гибка, а двоичный разряд малоемко, именно она получила распространение в вычислительных машинах, начиная с первых механических экземпляров. Однако со времен Аристотеля троичная логика, где помимо «Да» и «Нет» существует третье неопределенное значение – «может быть да, а может быть нет», выделяется как более естественная для процесса познания. «Неизвестное» нельзя трактовать как сущность, в какой-то мере принадлежащую к «Истине» или ко «Лжи».

Троичная логика и троичная СС

Троичная система счисления – целочисленная позиционная система счисления с основанием равным 3. Существует два варианта данной системы счисления:

симметричная и несимметричная. В несимметричной СС чаще всего применяются цифры $\{0,1,2\}$, а в троичной симметричной системе счисления знаки $\{-, 0, +\}$, $\{-1,0, +1\}$, $\{i,0,1\}$. Также для записи могут быть использованы любые знаки $\{A, B, C\}$ с указанием старшинства знаков ($A < B < C$).

В 1920 году польский логик Ян Лукасевич предложил троичную логику (трёхзначную логику или тернарную логику).[1] Данная логика обладает собственным математическим аппаратом, состоящим из системы аксиом, которые определяют над множеством $\{-1, 0, 1\}$ одноместные (однооперандные) и двухместные (двухоперандные) операции, а также выводимые из них свойства. Переместительный, сочетательный и распределительный законы для конъюнкции и дизъюнкции сохраняются. Однако некоторые законы двоичной логики не работают, поэтому для них были сформулированы троичные аналоги: вместо закона противоречия стали применять закон несовместности состояний, вместо исключенного третьего – закон полноты состояний или закон исключенного четвертого, вместо закона Блейка-Порецкого стали использовать трехчленный закон Блейка-Порецкого.

Преимущества троичных ЭВМ

Троичная логика имеет ряд преимуществ по сравнению с двоичной.

Количество простейших логических унарных (одноместных) функций для двоичной системы счисления = 4, для троичной = 27. Количество бинарных (двухместных) функций равно 16 для двоичной и 19683 для троичной систем счисления, а тринарных (трёхоперандных) логических функций 256 и 7 625 597 484 987 соответственно.

Троичная система счисления более экономична, чем двоичная. Экономичность СС вычисляется по формуле $y = \ln x / x$, где x – основание системы счисления. Из уравнения следует, что наибольшей плотностью записи информации обладают системы счисления с основанием равным числу Эйлера ($e = 2,7182818284\dots$).[2]

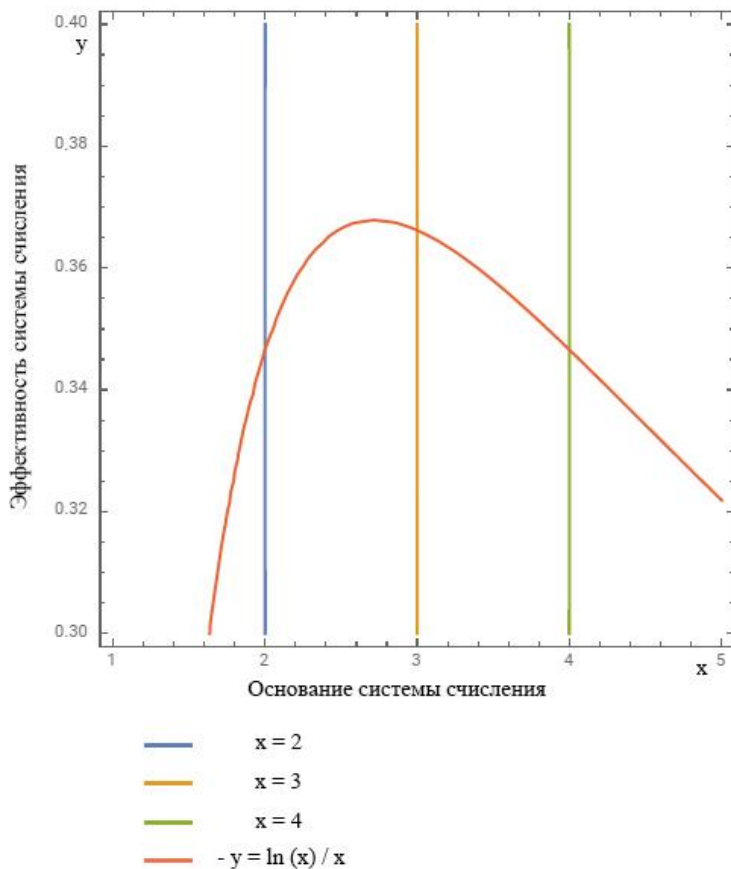


Рисунок 1 – График экономичности систем счисления

Количество сложений тритов в троичных сумматорах и полусумматорах в $\log_2 3 = 1,584...$ раза быстрее, чем при сложении битов в двоичных полусумматорах и сумматорах.

Операцию сложения сильно замедляют переносы разрядов, которые в двоичном сумматоре возникают в 50% случаев (4 из 8). В троичном симметричном сумматоре переносы возникают лишь в 8 случаях из 27, т.е. в примерно 30%.

Представление отрицательных чисел в троичной

симметричной системе счисления не требует специального разряда для знака. Знак числа определяется знаком старшей значащей цифры числа.

Например, число $14_{10} = 1-1-1-1$ в троичной симметричной СС, а $-14_{10} = -1111$.

Также нет необходимости вводить дополнительные или обратные коды для выполнения арифметических операций, так как все арифметические действия над числами $-1, 0, 1$ выполняются с учетом знаков чисел.

Округление чисел производится отбросом младших разрядов, так как абсолютная величина отбрасываемой части никогда не превосходит абсолютной половины величины части числа, которая соответствует младшей цифре из сохраняемых разрядов.

Пример:

Код числа 0.2 в троичной симметричной СС выглядят следующим образом:

$$0,1-1-11 = 0 + (1 * (3^{-1})) + (-1 * (3^{-2})) + (-1 * (3^{-3})) + (1 * (3^{-4})) = 0.33 - 0.11 - 0.03 + 0.01 = 0.2$$

Результатом округления будет 0, чего можно достичь отбрасыванием дробной части числа.

История ЭВМ «Сетунь»

По инициативе академика С.Л. Соболева в 1956 году в вычислительном центре МГУ стал работать семинар, целью которого было создание образца цифровой вычислительной машины для широкого использования в ВУЗах, лабораториях и конструкторских бюро промышленных предприятий. [3]Руководителем был назначен Николай Петрович Брусенцов. Именно ему пришла в голову идея использовать троичную систему счисления. Уже в 1958 году 20 сотрудников лаборатории изготовили первый образец машины, которая заработала уже на 10 день комплексной отладки. Совет Министров СССР принял постановление о серийном производстве троичной ЭВМ на Казанском заводе математических машин (КЗММ). Однако чиновников Государственного комитета по радиоэлектронике (ГКРЭ) «Сетунь» не устраивала и они, несмотря на предписание Совета Министров СССР, всячески препятствовали наладке серийного

производства троичной ЭВМ[4]. С 1961 по 1965 гг. КЗММ выпустил 47 комплектов «Сетуни», которые впоследствии использовались для образовательных нужд в высших учебных заведениях по всем СССР.

Следующим шагом в развитии троичных ЭВМ стала разработка усовершенствованной цифровой машины “Сетунь 70”. Эта цифровая вычислительная машина разрабатывалась в 1967-1969 гг., а опытный образец был введен в эксплуатацию в апреле 1970 года. «Сетунь 70» имела нетрадиционную двухстековую архитектуру.[5] Наличие двух стеков позволило успешно реализовать идею структурированного программирования Эдсгера Дейкстры, благодаря чему сократилась трудоемкость создания и отладки программ[4].

Перспективы

Из-за массового производства двоичных компонентов для компьютеров, троичные ЭВМ занимают малое место в истории вычислительной техники. Главный недостаток троичных ЭВМ – это недостаточное развитие технологий. Начиная с механического вычислительного устройства Z1, созданного в 1938 году немецким инженером Конрадом Цузе, все силы и деньги вкладывались именно в двоичные машины. Уменьшение транзисторов, согласно закону масштабирования Деннарда, и увеличение плотности их размещения, согласно закону Мура, обеспечивали рост производительности более 30 лет. Также предпринимались попытки увеличить производительность другими способами. Так с конца 1980-х годов в микропроцессорах применялся параллелизм на уровне команд. В 2005 году стало ясно, что эти способы увеличения производительности исчерпали себя. Закон масштабирования Деннарда перестал работать, так как при неизменных темпах увеличения количества транзисторов производительность процессоров росла незначительно, но при этом увеличивалось энергопотребление и тепловыделение. С этого момента началось движение в сторону других уровней параллелизма, а именно параллелизма на уровне потоков и задач, что в результате привело к появлению многоядерных и многопроцессорных вычислительных машин.

Все это помешало развиваться несправедливо забытой

троичной архитектуре вычислительных машин. Возможно, в будущем, когда дальнейшее увеличение производительности двоичных выч. машин будет невозможным, инженеры обратят внимание на более совершенную троичную логику построения вычислительных машин.

Литература и примечания:

[1] Ян Лукасевич О принципе противоречия у Аристотеля. Критическое исследование» Перевод с польского Б. Т. Домбровского. Общая редакция, вступительная статья и примечания профессора А. С. Карпенко [электронный ресурс] // – Электрон. Данные. URL: <https://iphras.ru/uplfile/logic/karpenko/Lukasiewicz-Aristotle.pdf> (дата обращения 13.02.2018)

[2] Фомин С. В. Системы счисления // М., "Наука" 1987 г

[3] Н.П. Брусенцов Из истории создания троичных цифровых машин в МГУ [электронный ресурс] // – Электрон. Данные. URL: http://www.computer-museum.ru/histussr/setun_hist.htm (дата обращения 13.02.2018)

[4] Брусенцов Н.П., Хосе Р. А. Троичные ЭВМ “Сетунь” и “Сетунь 70” [электронный ресурс] // – Электрон. Данные. URL: http://www.computer-museum.ru/histussr/setun_b.htm (дата обращения 13.02.2018)

[5] Брусенцов Н.П., Хосе Р. А. Троичная ЭВМ “Сетунь 70” [электронный ресурс] // – Электрон. Данные. URL: http://ternarycomp.cs.msu.ru/Papers/brusentsov_ramil_alvarez_setun_70.pdf htm (дата обращения 13.02.2018)

© *Е.Д. Налобин, Е.В. Буняева, 2018*

И.Г. Тимофеева,

д.т.н., доц.

О.В. Плишкина,

к.г.н., доц.

ВСГУТУ,

г. Улан-Удэ

ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ

Аннотация: данная статья посвящена профессиональному риску, а также анализу применяемых методов для его оценки, которые являются основой для создания системы управления охраной труда на предприятиях и в организациях, основанной на оценке и управлении профессиональными рисками.

Ключевые слова: профессиональный риск, анализ риска, оценка риска, управление рисками, условия труда, безопасность труда.

На сегодняшний день создание эффективной системы охраны труда является важнейшим направлением государственной политики РФ и многих зарубежных стран, Основным направлением, которой является предотвращение и минимизация воздействий на жизнедеятельность человека различного характера.

Социально-экономические процессы постсоветского периода в странах Восточной Европы и СНГ характеризуются набором негативных явлений, среди которых особо выделены: массовые митинги, высокие показатели безработицы и смертности населения. На общегосударственном уровне процесс приватизации привел к переходу основных предприятий в частные руки и, как следствие, – ослабление программ поддержки и развития социальных проектов.

Как показывает мировая практика, наиболее эффективной социальной работой в профессиональной сфере является обеспечение надлежащих условий труда на предприятиях и в организациях, а также внедрение оценки профессиональных рисков в систему охраны труда, для персонала, занятого на

работах во вредных, опасных и экстремальных условиях. В основу функционирования перечисленных мер положен принцип сохранения жизни и здоровья человека и его последующих поколений.

За основу понятия «профессиональный риск» взято определение «риск – сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события, тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием» [1]. Такое определение находится в русле общего понимания рисков, принятых в отечественных стандартах, например: риск – сочетание вероятности события и его последствий [2]; риск – сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба [3]; риск – комбинация вероятностей и степени тяжести возможных травм или нанесения другого вреда здоровью в опасной ситуации [4].

Профессиональный риск – это вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и (или) в иных установленных законом случаях.

Оценка профессионального риска является одним из элементов методологии анализа риска для здоровья, включающим оценку риска, управление риском и информирование о риске.

Значительный материал для оценки и управления профессиональными рисками получают в результате проведения специальной оценке по условиям труда. В результате оценке условий труда выявляются опасности, что необходимо при оценке риска, и определяются профилактические мероприятия, что является элементом управления рисками.

Результаты Специальной оценки условий труда используются в целях:

- контроля состояния условий труда на рабочих местах и правильности обеспечения работников сертифицированными средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценки профессионального риска, как вероятности повреждения (утраты) здоровья или смерти работника, связанной с исполнением им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных законодательством случаях,

– контроля и управления профессиональным риском, которые предполагают проведение анализа и оценки состояния здоровья работника в причинно-следственной связи с условиями труда, информирование о риске субъектов трудового права, контроль динамики показателей риска, а также проведение мероприятий по снижению вероятности повреждения здоровья работников.

Смысл управления рисками состоит в их снижении. Поэтому управление профессиональными рисками – комплексная система мер, направленная на снижение профессионального риска и обеспечивающая контроль (мониторинг) риска.

Порядок выявления, оценки, контроля и управления профессиональными рисками на рабочих местах устанавливается федеральным органом исполнительной власти по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

В целом, оценка профессионального риска и управление профессиональными рисками могут рассматриваться как элементы организационно-технических, лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий системы сохранения жизни и здоровья работников, и, следовательно, могут быть интегрированы в действующее российское законодательство об охране труда.

Для конкретного работника, занятого во вредных, опасных и (или) тяжелых условиях труда, оценка риска – это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиваться в результате воздействия производственно-профессиональных факторов на конкретном рабочем месте в определенной профессии при специфических условиях экспозиции с возможными дальнейшими вредными последствиями. При воздействии вредных и опасных условиях труда (3-ий и 4-ый классы), характеризующихся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы, возможно неблагоприятное действие на организм работника уже в начале контакта, даже при

незначительном стаже работы. Однако эти эффекты, в том числе физический и моральный вред, не всегда определяются современными методами диагностики. В дальнейшем при нарастании экспозиции накапливаются неблагоприятные эффекты, и у работника проявляются сначала функциональные изменения, затем начальные признаки легких форм общих и профессиональных заболеваний. При дальнейшем контакте формируется профессиональное заболевание средней тяжести с потерей профессиональной трудоспособности (страховой случай), а затем могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности).

Имеются различия и по причинам несчастных случаев на производстве (табл. 1, 2).

Таблица 1 – Структура основных причин производственного травматизма в РФ в 2016 году (по данным Росстата)

Наименование причин	Удельный вес в %
<i>Организационные причины</i>	
Неудовлетворительная организация производства работ	10,8
Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест	5,2
Неудовлетворительное состояние зданий, сооружений	3,0
Использование рабочего не по специальности	1,0
Недостатки в обучении безопасным приемам труда	5,6
<i>Нарушение требований безопасности</i>	
Нарушение трудовой и производственной дисциплины	8,3
Неприменение средств индивидуальной и коллективной защиты	4,1
Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования	2,1
Нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств	4,0
Нарушение правил дорожного движения	4,9

Продолжение таблицы 1

<i>Технические причины</i>	
Конструктивные недостатки, несовершенство, недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования	3,2
Несовершенство технологического процесса	1,8
Воздействие движущихся, вращающихся предметов и деталей	6,9
Прочие причины	39,1

Таблица 2 – Причины несчастных случаев на производстве в 2016 году (по данным Фонда социального страхования)

Причины	Доля в %
Нарушение работниками требований безопасности	32,1
Неудовлетворительная организация производства	11,8
Нарушение правил дорожного движения	6,2
Недостатки в обучении безопасным приемам труда	5,2
Неудовлетворительное состояние зданий, сооружений	4,5
Недостатки в организации рабочих мест	3,9
Нарушение технологического процесса	2,9
Конструктивные недостатки оборудования	3,9
Несовершенство технологического процесса	2,2
Нарушение трудовой и производственной дисциплины	2,2
Эксплуатация неисправного оборудования	2,4

Всесторонний подход к управлению риском может быть достигнут только путем создания национальных систем охраны труда, а также систем управления охраной труда на уровне предприятий. Национальная политика в области охраны труда должна развивать стратегии управления риском, в том числе передовые методы оценки воздействия изменений, основанные на научных исследованиях. Правильно организованная система управления охраной труда включает определение опасности, оценку риска, проведение профилактических мероприятий,

мониторинг и анализ [5].

Следует пропагандировать сотрудничество и обмен информацией между ключевыми партнерами касательно возникающих рисков. Широкими возможностями для передачи передовых методов от одной страны к другой обладают транснациональные предприятия, т.к. они могут устанавливать единые стандарты безопасности для всех своих операций. Они также могут пропагандировать передовые методы через своих поставщиков и подрядчиков. Если подрядчики находятся в развивающихся странах, то в этих странах следует более широко продвигать передовые методы среди работников, анализировать положения законодательства и правоприменительную практику, регулярно проводить аудиторские проверки. Кроме того, важно налаживать более широкое сотрудничество среди транснациональных компаний, поставщиков, инспекций труда и других правительственных агентств.

Основной целью исследовательской и практической работы в данной сфере является создание системы управления охраной труда, основанной на оценке и управлении профессиональными рисками.

Задачи, которые решаются в процессе формирования подобной структуры можно сформулировать следующим образом:

- исследование международного и российского опыта развития и внедрения системы управления охраной труда, основанной на оценке и управлении профессиональными рисками, выявление роли государственного регулирования в формировании и управлении результатами оценки условий труда на рабочих местах;

- определение особенностей современных методик оценки экономической эффективности анализа условий труда на рабочих местах, степени государственного участия в управлении подобными данными;

- оценка и роль специальной оценки условий труда, в том числе, в отдельных отраслях экономики, в повышении степени социальной защиты работоспособного населения РФ;

- анализ путей усовершенствования существующего

порядка предоставления льгот и компенсаций с учетом временных характеристик воздействия вредных и опасных факторов;

– обоснование экономической эффективности внедрения системы охраны труда, основанной на оценке и управления профессиональными рисками, как инструмента диалога объектов социального партнерства.

Ожидается, что оценка существующих рисков и разработка профилактических мер для новых рисков в будущем станет частью комплексного процесса с учетом различных факторов. Свою эффективность сохраняют и традиционные методы профилактики и контроля, если их применять правильно по отношению к хорошо известным опасностям и рискам, таким как использование опасных веществ, оборудования и инструментов, применения ручной работы, биологических веществ и т.п. Однако эти инструменты следует дополнить стратегиями и методами, разработанными для упреждения, определения, оценки и контроля новых рисков, возникающих из-за изменений в мире труда, а также из-за внедрения инновационных технологий.

Литература и примечания:

[1] ГОСТ 12.0.230.1-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда.

[2] ГОСТ Р 51897 – 2001. Менеджмент риска. Термины и определения.

[3] ГОСТ Р 51898 -2002. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты.

[4] ГОСТ ЕН 1070 – 2003. Безопасность оборудования. Термины и определения.

[5] Управление рисками и профилактика в сфере труда в новых условиях. // Доклад МОТ к Всемирному дню охраны труда – 2010/МОТ, Субрегиональное бюро для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – М.: МОТ, 2010 г. – 20 с.

*А.А. Федоров,
студент 5 курса
напр. «Системы обеспечения
движения поездов»,
e-mail: faa2312@yandex.ru,
С.И. Макашёва,
e-mail: jap_svet@mail.ru,
к.т.н., доц.,
ФГБОУ ВО «ДВГУПС»,
г. Хабаровск*

АНАЛИЗ СПОСОБОВ УВЕЛИЧЕНИЯ УРОВНЯ НАПРЯЖЕНИЯ ТЯГОВОЙ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В УСЛОВИЯХ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ДВИЖЕНИЯ

THE ANALYSIS OF METHODS FOR INCREASING THE TRACTION NETWORK VOLTAGE IN HEAVY HAUL TRAFFIC CONDITION

Аннотация: в данной статье рассмотрены перспективные способы увеличения уровня напряжения в контактной сети переменного тока в условиях увеличения интенсивности тяжеловесного движения. Делается акцент на аспектах практического применения устройств продольной компенсации.

Ключевые слова: продольная компенсация, система тягового электроснабжения, тяжеловесное движение.

Annotation: In this article, prospective ways of increasing the voltage level in the AC traction power system in conditions of increasing the intensity of heavy-haul traffic are considered. It focuses on aspects of the practical application of series compensation devices.

Keywords: series compensation, traction network, heavy-haul trains circulation.

Сегодня на Дальний Восток перевозится грузов больше, чем в лучшие времена советского периода, поэтому инвестиционная программа ОАО “РЖД” ориентирована на

усиление восточного направления и именно здесь в ближайшей перспективе будет идти наиболее интенсивное увеличение объемов грузооборота. В условиях повышения интенсивности тяжеловесного движения по электрифицированным участкам железных дорог значительно возрастают величины тяговых токов, потребляемых электроподвижным составом. Как следствие, уровень напряжения в тяговой сети снижается, что становится одной из наиболее актуальных проблем при организации движения поездов повышенной массы и длины.

Наиболее распространенными методами повышения уровня напряжения в тяговой сети электрифицированных участков железных дорог переменного тока являются способы, структурно представленные на рисунке 1.



Рисунок 1 – Способы повышения напряжения контактной сети.

Среди основных способов увеличения уровня напряжения в контактной сети переменного тока выделим следующие [1, 2]:

- усиление контактной сети путем увеличения сечений контактных проводов, а также применение системы с экранирующим и усиливающим проводами;
- применение подпитывающих подстанций с расположением их в середине межподстанционной зоны;
- увеличение мощности тяговых подстанций путем увеличения мощности и/или числа тяговых трансформаторов;
- установка на тяговых подстанциях устройств продольной (УПК) или поперечной компенсации.

Среди рассмотренных способов повышения напряжения наиболее затратными являются установка дополнительного тягового трансформатора и замена существующей контактной подвески на новую, с большим сечением контактных проводов [1,2]. Поэтому в последнее время активно применяются различные компенсирующие устройства, устанавливаемые как на тяговых подстанциях, так и на подпитывающих подстанциях, а также на постах секционирования.

Основным поставщиком компенсирующих устройств для ОАО «РЖД» является завод-изготовитель НИИЭФА-Энерго [3]. Так, УПК этого производителя состоит из конденсаторно-реакторного оборудования, модуля управления и вспомогательного оборудования (трансформаторы тока, демпфирующие резисторы, разъединители). На подстанциях с трехфазными трансформаторами УПК включается в цепь отсоса, как показано на рисунке 2.

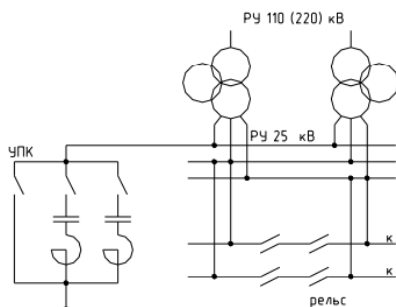


Рисунок 2 – Схема включения УПК в цепь отсоса тяговой подстанции.

Анализ опыта проектирования и эксплуатации УПК в тяговых сетях позволяет заключить, что этот способ повышения напряжения в тяговой сети является самым эффективным вариантом за счет простоты регулирования напряжения в широких пределах и дополнительного симметрирующего эффекта на шинах 27,5 кВ [2, 4].

Вместе с тем, в свете активного внедрения цифровых технологий контроля состояния элементов системы тягового

электрообеспечения, а также их мониторинга и прогноза [4, 5] актуальным для исследования вопросом становится вопрос оценки степени влияния УПК на условия работы тягового трансформатора и качество электрической энергии по напряжению в условиях регулярного обращения тяжеловесных поездов.

Литература и примечания:

[1] Тер-Оганов Э.В., Пышкин А.А. Электрообеспечение железных дорог: учебник для студентов университета / Э. В. Тер-Оганов, А. А. Пышкин. – Екатеринбург : УрГУПС, 2014. – 432 с.

[2] Герман Л.А., Серебряков А.С. Регулируемые установки емкостной компенсации в системах тягового электрообеспечения железных дорог: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 315 с.

[3] ООО «НИИЭФА-ЭНЕРГО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nfenergo.ru/rus.html>

[4] Полховский С.В., Пинчуков П.С. Применение автоматизированной системы мониторинга для оценки состояния элементов трансформатора / Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2012. Т. 2. С. 111-117.

[5] Ким А.В., Макашова С.И. Мониторинг качества электрической энергии: перспективные направления / В сборнике: Современные научные исследования и разработки. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции под общей редакцией А.И. Вострцова. 2017. С. 97-102.

© А.А. Федоров, С.И. Макашова, 2018

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Б.Қ. Байжанова,

С.М. Аханов,

Н.Ш. Нұрғалиев,

Д.Ж. Нұржан,

А.Д. Дүйсен,

А.А. Демесинова,

Қорқыт Ата атындағы

Қызылорда мемлекеттік университеті,

Қызылорда, Қазақстан

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ТОПЫРАҚ ҚҰНАРЛЫЛЫҒЫН АРТТЫРАТЫН ӘДІСТЕРДІҢ КҮРШ ӨНІМІНЕН ТҰРАҚТЫ ӨНІМ АЛУ ШАРАЛАРЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа: Елімізде бүгінгі өзекті мәселелердің бірі, халықты экологиялық таза азық-түлікпен толық қамтамасыз ету, бәсекелестік қабілеті мен сапа, баға рыногтың қатал сынынан мүдірмей ауылшаруашылық саласын өркендету шаралары тұр. Диқаншы қауым алдында жекелеген бөлшек бөлімдерді, біріктіріп ғылыми негізделген жүйелі егіншілік саласын қалпына саналы түрде біріктіру арқылы ауыспалы егіс жүйесін суландыру жүйелерін, егіншілік мәдениетін көтеру проблемаларына арналған.

Кілттік сөз: экологиялық таза, күріштің селекциясы, жоңышқа, түйежоңышқа.

Елімізде бүгінгі өзекті мәселелердің бірі, халықты экологиялық таза азық-түлікпен толық қамтамасыз ету, бәсекелестік қабілеті мен сапа, баға рыноктың қатал сынынан мүдірмей ауылшаруашылық саласын өркендету шаралары тұр.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев кезекті «Жаңа он жылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты халыққа Жолдауында экономиканы әртараптандырудағы басты бағыта агроөнеркәсіп кешенін дамыту болып табылады делінген. Демек, ауыл шаруашылығы саласында да

эртаптапандыруды басты бағыт етіп ұстаған диқан ұтпаса, ұтылмайды. Соңғы жылдары Қазақ күріш шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты ғалымдары өсімдік шаруашылығын эртаптапандыру мақсатында тек күріштің селекциясы ғана емес, сонымен қатар бақша дақылдары мен көпжылдық өсімдіктердің селекциясымен де айналысуда. Өйткені бұл дақылдардың өнімдеріне деген сұраныс жыл сайын артуда.

Елімізде бүгінгі өзекті мәселелердің бірі, халықты экологиялық таза азық-түлікпен толық қамтамасыз ету, бәсекелестік қабілеті мен сапа, баға рыногтың қатал сынынан мүдірмей ауылшаруашылық саласын өркендету шаралары тұр. Диқаншы қауым алдында жекелеген бөлшек бөлімдерді, біріктіріп ғылыми негізделген жүйелі егіншілік саласын қалпына саналы түрде біріктіру арқылы ауыспалы егіс жүйесін суландыру жүйелерін, егіншілік мәдениетін көтеру проблемалары тұр.

Көптеген зерттеулерге қарағанда, күріш судың көп мөлшерін гүлдеген кезінде пайдаланады. Өйткені, осы кезде жапырақтары жетіліп, олардан судың булануы күшейеді. Егер су аз болса, көптеген гүлдер тозанданбай қалып, дәнсіз қауыздар саны көбейіп кетеді[1,3]

Көптеген тәжірибелерге қарағанда, күріштің табиғи жағдайда көктеуі топырақ пен егістік суының орташа температурасы 16 градусқа жеткенде басталады. Температура бұдан төмен болғанда тұқым өз бойына суды сіңіре алмайды да, ісінуі баяулап, жылдам көктеп шықпайды. Мысалы, Қызылорда облысының жағдайында судың температурасында 11 градустан төмен болғанда күріш көктемеген, ал кубань жағдайында тұқым тек 10 күннен соң ғана ісінген.

Қызылорда күріш тәжірибе шаруашылығында жүргізілген тәжірибеде күріштің түптенуі мен масақтағанға дейінгі кезеңінде егістіктегі судың тереңдігі артқан сайын күріштің өнімі көбейген. Бірақ мұнда өсімдік сиреген, шашақ басы ұзарған. Дегенмен, ондағы тұқым саны көбейіп, сапасы артқан, дәнсіз қауыздары болмаған.

И.А.Таутенов,Р.К.Балғабаева өз зертеулерінде азот тыңайтқыштарын әртүрлі тәсілдермен енгізгенде күріш өсімдігінің азотты пайдалануы түптеу кезеңінде 0,93г\өсімдіктен

1,42-2,44г\өсімдікке дейін көбейсе, бас шығару кезеңінде 3,25-тен 8,67-10,95г\өсімдікке, ал толық пісу кезеңінде 3,47-тен 11,73-13,35г\өсімдікке өзгерді.

Қорыта айтқанда, азот тыңайтқышын тиімді пайдалану жолдарын зерттеу оны енгізу мерзімдері мен тәсілдерін және нитрификаттау тежегішінің өсімдікте азот мөлшерінің жоғарылауына және азотты пайдалану көрсеткішінің ұлғаюына оң әсерін тигізгенін көрсетті.

Х.Жамантіковтің зерттеулерінде ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесінде, Қаратау тау бассейнінің доломит минералынан дайындалған ұнтақ сортаң жерге егіс мезгілі басталудан көп бұрын, ерте көктемде қар үстіне себілсе, өте тұзды егіс топырағы орташа тұзды деңгейге өзгертінді дәлелденді. Ұнтақты себер алдында егіс жері сүдігерге жыртылып, тегістелсе мелиорация шарасы тиімді дәрежеде жүргізіледі. [2]

2015-2016жж. жүргізілген тәжірибелердің нәтижелеріне қарағанда, өте тұзды топырақта өсірілген күріштің өнімі 28ц\га болды. Ал ол жерге доломитті қолданғанда, өнім 37ц\га-ға, яғни 32 пайызға жоғарылағаны анықталды. Өнім деңгейін 37-ден 44ц\га арттыру үшін көңнің орнын қордамен (компост) толтыруға болатыны ғылыми жолмен дәлелденді.

Қызылорда облысында топырақтардың деградацияға ұшыраған жерлерінде осы технологиялар өндіріске енгізілгенде, тауар өндірушілер межелі 43-45ц\га күріш өнімін тұрақтандырды. Ауыспалы егісте бұл технологиялар ұзақ әрі, ұқыпты қолданыста болса, күріш өнімі 45-50ц\га-ға, ал 6-айналымында 50-55ц\га деңгейіне жетіп, өнім межелері игерілетініне сенім мол.

Қызылорда облысының жерін сұр топырақты белдіктің солтүстік жағына және қоңыр топырақты шөлейт дала аймағына жатқызады. Күріш дақылдарын өсіруде қолданылатын агротехникалық шаралардың ішіндегі ең қажетті және шешуші маңызы бар жұмыстардың бірі – топырақ өңдеу.

Көп жылдар бойы жүргізілген Күріш ғылыми зерттеу институтының ғалымдарының жұмыстарының нәтижелерінен күріш егілетін танаптарды жыртар алдында мынадай шаралар жүргізу қажет екені көрсетілді:

1)Күріш танаптарына су келтіру үшін жасалынған атыз, жаптарға шыққан арамшөп қалдықтарын жою.

2)Уақытша жасалынған және керексіз атыз, жаптарды, қазынды, үйінділерді тегістеу.

3)Арықтар мен қашыртқы су жолдарын тазарту, бүтіндеу, жолдарды, көпірлерді қалпына келтіру және су сағалары құрылыстарын салу.Осы жұмыстар біткен соң танаптарды өңдеуге кірісу керек.

Топырақты себу алдында өңдеу— өте маңызды агротехникалық шара және уақытылы әрі сапалы жүргізілген жағдайда күріш өнімін арттырады. Егістікті себу алдында өңдеу арқылы ірілі— ұсақты тоң кесектер майдаланылады, топырақ қопсытылып, борық тамырлары, арамшөп түйнектерімен өскіндері жойылады, тыңайтқыштар топыраққа мұқият енгізіледі, атыз беті тегістелінеді, тұқымның біркелкі орналасуына қолайлы жағдай туады. Нәтижесінде тұқым жаппай өніп шығып, күріш жақсы өсіп дамиды. [3]

Топырақты себу алдында өңдеу мерзімі, тәсілдері және тереңдігі, топырақтың түрі мен жағдайына, арамшөптердің түрлік құрамына, атыздың (танаптың) ластану деңгейіне және алғы дақылдарға байланысты.Инженерлі жүйемен дайындалған суармалы жерлерде күріштің дән өнімі жабайы жерлермен салыстырғанда гектарына 6,9-7,6 центнер артық өнім береді.

Қызылорда облысы жағдайында күріш ауыспалы егісінде негізінен жоңышқа, түйежоңышқа және бүркеме дақыл ретінде әртараптану дақылдары егіледі. Ал күріш егісі көлемінің қысқаруына байланысты дәнді дақылдардың жалпы өнімінде сақтандыру дақылдары ретінде, тары, сұлы, арпа, жүгері, сорго секілді дақылдардың да маңызы зор. Алайда Қазақстан-дық Арал өңірі жағдайында бұл дақылдардың жаңа әдістер қолданып өсіру технологиялары осы кезге дейін толық зерттелмеген.Сол себепті күріштің егіс көлемі бақылаусыз көбейіп, көкөніс, бақша, жеміс-жидек, мал азықтық дақылдар егуге қолайлы құнары тәуір жерлердің көпшілігі күріштікке айналды. Ондаған мың гектар бұталы жиде – тоғайлардың орнына, шөбі қалың балауса шабындық пен жайылым жерлерге күріш егілді. Бірінші игерілген жылы табиғи құнаралық есебінен әр гектардан 30-35 центнерден өнім алынды. [4]

Күріш егісінің өнімділігін арттырудың негізгі шарттарының бірі тыңайтқыш қолдану жүйесінің ғылыми негізде жүргізу. Күріш дақылынан алынатын қосымша өнімнің жартысына жуығын минералды және органикалық тыңайтқыштарды пайдалану нәтижесінде алынатынын тәжірибе дәлелдеді. Күріш егісіне тиімді тыңайтқыш беру жүйесі – бұл өсімдікті қоректік элементтермен қамтамасыз етіп қоймай, дақылдың дамуының белгілі бір кезеңдерінде өсімдіктің фотосинтетикалық әрекетін күшейтіп, орган түзілу процестерін қалыптастыруға бағытталған тыңайтқыштар мөлшері, оңтайлы мерзімі, енгізу тәсілдері т.б. процестерге жапырақ алаңының қолайлы деңгейде қалыптасуы, өнім беру қабілеті бар қосымша масақты сабақтың түзілуі және олардың қалыпты дамуы, масақтың құрамдыс бөліктерінің мейлінше көп болуы жатады. Дән түзілу кезінде жапырақтар мен сабақтардан органикалық заттардың дәнге қарқынды және толық жылжуы, яғни масақтағы барлық дәндердің сіңіргіш қасиеті жақсарады. Аталған морфофизиологиялық процестерге тыңайтқыштардың әсері зор.

Арал өңірінің тұзданған топырағы жағдайында күріш егістігінде қолайлы (оптимальды) тығыз түп санын алу әдісі толық шешілген жоқ. Сыр өңірінде және Ақдала аймағында жүргізілген зерттеулер нәтижесіне қарағанда, тұқым шығымдылығы, егістегі өсімдік тығыздығы және дән өнімі арасында тығыз байланыс бар. [5]

Тұқым мөлшері, себу және атызды суға бастыру мерзімі күріштің көктеп шығу қалыңдығына (санына) әсері үлкен. Ерте (Кубань 3) және орта мерзімде пісетін (Маржан) сорттар мамыр айының 1 және 2 онкүндігінде себілген жағдайда біртегіс қалың, яғни әрбір шаршы метр жерде орта есеппен 270-300 күріш өсімдігі өніп шығады, сөйтіп ору кезіне дейін ең көп, 200-250 дана/м өсімдік сақталғанда ең жоғары өнім алынады. (1-кесте)

Кесте 1 – Себу және суға бастыру мерзіміне байланысты күріштің Кубань 3 сорты өнімі (Қазақтың күріш ҒЗ институтының мәліметі).

Себу және суға бастыру мерзімі	өнім ц/га	Бақылау нұсқасынан айырмашалық	
		ц/га	%
Сәуір айының үшінші он күндігі (бақылау)	52,3	-	-
Мамыр айының бірінші он күндігі	62,3	+10,0	+19,1
Мамыр айының екінші он күндігі	61,9	+9,6	+18,1
Мамыр айының үшінші он күндігі	49,3	-3,0	-5,7
Маусым айының бірінші он күндігі	32,4	-19,9	-38,0

Күріш тұқымын себу әдістерінің де дән өніміне әсері үлкен. Тар қатарлы және қарама-қарсы әдіспен тұқым себілген жағдайда әрбір шаршы метр жерде 260-380 түп дақыл көгі өніп шығады да, ору кезіне дейін 250-300 түп өсімдік сақталып өнім береді. Кең қатарлы әдіспен себілгенде бір шаршы метр жерде 120-180 өсімдік шығып, пісу кезіне дейін 95-120 дана/м дақыл көгі сақталады, ал бұл тар қатарлы әдіске қарағанда 50% кем. Нәтижесінде, тар қатарлы және қарама-қарсы әдіспен себілген егістікте ең жоғарғы өнім алынды (кесте-2).

Кесте 2 – Себу әдістерінің күріштің Кубань 3 сорты өніміне әсері (Қазақтың күріш ҒЗ институтының мәліметі)

Себу әдістері	өнім ц/га	Бақылау нұсқасынан айырмашылық	
		ц/га	%
Кәдімгі қатарлы әдіс (қатар аралығы 15 см)	51,8	-	-
Тар қатарлы әдіс (қатар аралығы 7,5 см)	55,0	+3,2	+6,3
Қарама-қарсы себу әдісі (қатар аралығы 7,5 см)	60,5	+8,7	+17,0

Кең қатарлы әдіс (қатар аралығы 30 см)	48,3	-3,5	-6,8
Жер бетіне шашып себу	53,6	+1,6	+3,5

Егістегі өсімдік тығыздылығы, өсу дәуірінің ұзақтығы және дән өнімі деңгейі тұқым себу нормасына тығыз байланысты. Топырағы тұзданған ауыспалы егіс танаптарында күріш көгі суға бастырылған атыздарда алынып жүр. Бұл жағдайда тұқым себудің оңтайлы нормасы гектарына 7-7,5 млн. шығымды дән. Тұқым осындай мөлшерде себілгенде аудандастырылған сорттардың өсу дәуірі 2-3 күнге қысқарады, бір шаршы мерт жердегі күріш көгі саны артып, қолайлы мөлшерде артып, қолайлы мөлшерде болады.

Сырдың төменгі ағысында суармалы егісті көп түрлі дақылдар құрайды, Олар дәнді дақылдар (күздік және жаздық бидай, арпа, тары, жүгері, күріш), көкөніс, бақша, картоп, техникалық дақылдар (қызылша, күнбағыс, сафлор), мал азықтық дақылдар (сүрлемдік жүгері, жоңышқа, малжемдік бақша, тамыржемістілер, судан шөбі). Егістің құрылымындағы дақылдардың агротехникасы, суару режимі, биологиялық ерекшеліктеріне қарай өзара айырмашылықтары бар. Олардың өнімі де әр түрлі және азық-түлік балансында әрқайсының өзіндік орны бөлек, әрі қажет. Сондықтан суармалы егістің құрылымы көпсалалы. Аталмыш дақылдардың агротехникасын ғылыми ұсыныстарға сәйкес қолданған жағдайда өнімі молаяды, жерді аздырмайды, экономиканы нығайтады. Сонымен бірге қоршаған ортаны құрайтын құрамдарының арасындағы тепе-теңдікті ешбір ахаусыз сақтауға болады.

Әдебиеттер:

[1] Кириченко К.С., Завгородный Н.П. «Күріштік ауыспалы егістіктердің негізі», «Украинадағы күріш өсіру», Кишинев 1999 ж.

[2] Кириченко К.С. «Күріштің жоғары өнімділік агротехникасы». М.Сельхозиз. 1998 ж.

[3] Ерыгин П.С. « Физиология риса».— Москва: Колос.- 1981

[4] Жайлыбай К.Н « Күріш егісінен мол өнім алуды программалау.– Алматы: Қайнар-1985

[5] Алтынбеков А. «Күріштік ауыспалы егістіктер және тыңайтқыштарды пайдалану. Қазақстандағы жерлерді мелиорациялау және күріш егуді дамыту». А.Қайнар, 1975 ж.

*© Б.Қ. Байжанова, С.М. Аханов, Н.Ш.Нұрғалиев,
Д.Ж. Нұржан, А.Д. Дүйсен, А.А. Демесинова, 2018*

Ю.П. Штабель,
преподаватель напр. «Агрономия»,
к.с.-х.н., доц.,
e-mail: shtabel-yu@mail.ru,
М.С. Менохов,
преподаватель напр. «Агрономия»,
к.с.-х.н., доц.,
e-mail: menohov@mail.ru,
Н.Н. Попеляева,
преподаватель напр. «Агрономия»,
к.с.-х.н., доц.,
e-mail: shf@gasu.ru,
ГАГУ,
г. Горно-Алтайск

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В ЦЕНТРАЛЬНОМ АЛТАЕ

Аннотация: Приводятся результаты изучения сортов льна-долгунца различных групп спелости, направленные на изучение продуктивности сортов льна-долгунца в условиях Центрального Алтая.

Ключевые слова: лён-долгунец, Центральный Алтай, сорта, продуктивность.

Пищевое и лечебное использование льна представляет стремительно развивающееся направление в технологиях производства сырья, его переработки и получения конечного продукта. Объём производства льна-долгунца в России не полностью удовлетворяет потребности лёгкой промышленности в льноволокне. Поэтому для повышения объёмов производства необходимо внедрять лён-долгунец в регионы, где с него можно будет получить полноценный урожай соломки и семян. Получение стабильных урожаев льна-долгунца невозможно без использования высокопродуктивных адаптированных сортов и соблюдение технологии возделывания.

Следовательно, целью исследований являлась оценка продуктивности сортов льна-долгунца в Центральном Алтае.

Задачи исследований:

1. Изучить влияние сортовых особенностей и природно-климатических условий вегетационного периода на рост и развитие льна-долгунца.

2. Определить продуктивность сортов льна-долгунца в зависимости от сортовых особенностей.

Полевые опыты были заложены в селе Чендек Усть-Коксинского района, расположенное в 25 км от гидрометеостанции села Усть-Кокса. Высота над уровнем моря – 978 м. Участок относится к Центральному Алтаю. Центральный Алтай включает в себя среднегорную часть Республики Алтай, расположенную в Центральной части Азии на юго-востоке Западной Сибири.

Климат Центрального Алтая имеет резко выраженный континентальный характер, связанный с господством воздушных масс юго-западного происхождения. Климат здесь резко континентальный: основная часть осадков выпадает в течение трех летних месяцев (150-250 мм), средняя продолжительность безморозного периода составляет 90-100 дней, то есть природных ресурсов вполне достаточно для возделывания сельскохозяйственных культур.

Пахотные почвы представлены плодородными среднесуглинистыми обыкновенными черноземами [1].

Таким образом, почвенно-климатические условия Центрального Алтая имеют большой потенциал для внедрения в производство новой, для данной зоны, сельскохозяйственной культуры. Такой культурой является лён-долгунец – одна из основных прядильных культур, продукты переработки которой используются в различных отраслях промышленности, в кормопроизводстве, медицине и парфюмерии.

Для изучения были взяты сорта льна-долгунца различных групп спелости: Томский 16 (контрольный сорт) и Восход – раннеспелые; Антей, Кром, Русич и Алексим – среднеспелые сорта.

Посев проводили на глубину 1,5-2,0 см, семенами первой репродукции. Лабораторная всхожесть сортов льна-долгунца была в пределах 92,0-95,1 %, чистота семян – 98,3-99,9 %.

В течение 5 дней перед посевом, в солнечную погоду,

проводили воздушно-тепловой обогрев семян для улучшения посевных качеств, повышения всхожести и энергии прорастания.

В зависимости от сортовых особенностей, рост и развитие растений льна-долгунца в разные фазы развития проходил неодинаково.

При проведении исследований, у растений льна-долгунца изучаемых сортов, независимо от сроков созревания, фаза всходов наступала на 6 день после посева.

В последующий период происходил рост стебелька и образование настоящих листьев – наступала фаза «ёлочка», которая характеризуется медленным ростом стебля в высоту, интенсивным развитием корневой системы. У сорта Томский 16 эта фаза наступила на 9 день, у сорта Восход – на 10 день, у сортов Антей и Кром – на 11 и 12 день соответственно. У сортов Русич и Алексим эта фаза наступала раньше, чем у остальных изучаемых сортов – на 8 день после массовых всходов. В эту фазу высота растений льна-долгунца наибольшая была у Тверского сорта Алексим – 12,8 см, несколько ниже наблюдалась у контрольного сорта Томский 16 и Псковских сортов Русич, Восход, Антей и Кром (высота растений была 8,3-12,8 см).

Затем начинался период быстрого роста стебля в высоту, и к фазе бутонизации высота растений льна-долгунца составляла 60,8-87,2 см, при среднесуточных приростах 1,4-2,2 см.

После бутонизации наступает фаза цветения. От всходов до начала цветения у раннеспелых сортов Томский 16 и Восход проходило 53 и 55 дня, а у среднеспелых сортов Антей, Кром, Русич и Алексим – 46-54 дня. Цветение льна-долгунца продолжалось в среднем 7-10 дней, в этой фазе прирост растений в высоту значительно ослабевает, растет только соцветие и завершается с окончанием цветения.

Уборку сортов льна-долгунца в Центральном Алтае проводили в один день, что было связано с климатическими условиями года выращивания. Так, вегетационный период льна-долгунца при проведении исследований составлял у всех изучаемых сортов 107 дней.

В этот период наибольшей высоты достигли растения

льна-долгунца тверского сорта Алексим – 100,2 см, наименьшей – растения сорта Восход – 71,9 см, высота остальных сортов была в пределах 87,8-95,5 см.

При достаточно большой высоте растений, при проведении исследований в Центральном Алтае, полегания сортов не отмечалось, что соответствует сортовой характеристики.

Полученные при изучении льна, данные показали, что урожайность соломки наибольшая была у тверского сорта Алексим – 48,4 ц/га, что выше контрольного сорта Томский 16 на 0,5 ц/га. Урожайность остальных изучаемых сортов составляла 15,3-39,3 ц/га.

Это связано с морфологическими особенностями растений: высотой, диаметром стебля и количеством растений на 1 м².

В наших опытах наибольшей семенной продуктивности достигли растения тверского сорта Алексим – 10,15 ц/га, что выше контрольного сорта Томский 16 на 4,18 ц/га.

Опыты, проведенные в Центральном Алтае, показали, что при посеве в 3 декаде мая с нормой высева 21 млн. всхожих семян на 1 га лучшим по урожайности являлся сорт Алексим, урожайность соломки которого составляла 48,4 ц/га, а семян – 10,15 ц/га.

Знание сортовых особенностей, а также особенностей роста и развития, позволяет успешно выращивать лён-долгунец для получения высоких урожаев волокна и семян этой культуры.

Литература и примечания:

[1] Модина Т.Д. Климаты Республики Алтай. Новосибирск: НПУ, 1997. -132с.

© Ю.П.Штабель М.С. Менохов Н.Н.Попеляева 2018

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

А.Н. Семёнова,
магистрант 2 курса
напр. «Отечественная история»,
e-mail: asya.semenova.94@mail.ru,
СГУ им. Питирима Сорокина,
г. Сыктывкар

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ СНАБЖЕНИЕ СОВЕТСКИХ СОЛДАТ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО ВОСПОМИНАНИЯМ ФРОНТОВИКОВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ)

Аннотация: в данной статье было рассмотрено продовольственное снабжение солдат Красной Армии на фронте в годы Великой Отечественной войны по воспоминаниям фронтовиков Республики Коми.

Ключевые слова: продовольственное снабжение, фронтовой быт, советские солдаты, Великая Отечественная война.

Великая Отечественная война затронула все сферы жизни общества, повлияла на судьбы всех советских людей – и тех которые были на передовой, и тех, кто был в тылу. Война оставила глубокий след в истории России, до сих пор живы те, кто помнит тяжелые, невероятно трудные военные годы, но таких людей, очевидцев событий, с каждым годом остается все меньше и меньше. Поэтому очень важно сохранить все крупницы воспоминаний ветеранов войны, чтобы всегда помнить и знать, о чём переживали, думали, что чувствовали они.

В воспоминаниях фронтовики рассказывают в основном о том, как оказались на фронте, какие служебные обязанности во время войны они выполняли, подробно описывают боевые сражения. Однако вспоминают фронтовики и о своем фронтовом быте, в том числе о продовольственном снабжении.

Снабжение фронта продуктами, боеприпасами и материальными вещами осуществлялось специальными

армейскими транспортными подразделениями. А.М. Левченкова, шофер 192-й отдельной роты обслуживания, вспоминала, что «Ездила на так называемой полуторке – машине «ГАЗ-М». Снабжала наших солдат продуктами, обмундированием, боеприпасами, доставляла их на точки охраняемых баз» [4]. В годы войны существовали армейские оленьи транспортные подразделения, солдаты которых выполняли очень важные служебные обязанности. С.К. Артеев служил в действующей армии на севере в оленно-транспортном батальоне с августа 1941 г. в воспоминаниях рассказывал: «на оленьих упряжках возили на передовую продовольствие, боеприпасы, одежду, медикаменты, а обратно вывозили раненых и убитых» [5]. От своевременной доставки продовольствия на фронт зависело качество питания советских солдат. Стоит отметить, что питались фронтовики зачастую лучше тыловиков. Однако продовольственное снабжение зависело от рода войск и театра военных действий. С 20 сентября 1941 г. Приказом НКО СССР «О введении новых норм продовольственного снабжения Красной Армии» были установлены суточные нормы питания личного состава Красной Армии по 4-м категориям. По нормам первой категории питались красноармейцы и командный состав боевых частей армии, к примеру, суточная норма хлеба для них составляла 900 гр. в зимний период и 800 гр. в летний период. По нормам второй категории кормили красноармейцев и командный состав тыла фронта, так например, хлеба им полагалось уже на 100 гр. меньше. По третьей категории – солдаты строевых и запасных частей, не входящих в состав действующей армии, хлеба им полагалось в зимний период 750 гр. в сутки, а летом на 100 гр. меньше. По четвертой категории кормили солдат караульных частей и тыловых учреждений, не входящих в состав действующей армии, их суточная норма хлеба равнялась 700 гр. зимой, и 600 гр. летом [1]. Стоит отметить, что нормы эти мало соблюдались, так как продовольствия часто не хватало. По воспоминаниям М.Е.Микушева, уроженца Коми АССР, «пехоту и танкистов кормили больше, так как они были авангардом»[6]. Поэтому фронтовики всегда самостоятельно промышляли, отбирали еду у поверженных противников, искали продукты в

окружающей местности, собирали грибы, ягоды. М.Е. Микушев вспоминал, что в 1944 г. при освобождении Могилева в городе они «обнаружили армейский склад. Помимо боеприпасов на складе были продукты. Мы радовались галетам, шнапсу и спирту. В то время почти каждый день ели рыбный суп» [6]. Ф.И. Суханов, призванный на службу в октябре 1940 г., вспоминал: «В нашем подразделении командиры, солдаты и младшие командиры одинаково питались, с одной кухни, до окружения получали суп, кашу, чай, хлеб и сухари. При ухудшении обстановки с питанием начались проблемы, получали суп (бульон из конины), чай и три сухаря. В период окружения – бульон из 15 граммов муки на человека, еловый отвар и что кто найдет в окружающей местности. При возможности собирали старую клюкву. Мы очень ощущали отсутствие соли» [7]. Отсутствие соли и воды было большой проблемой на фронтах. М.Ф. Тимакова, призванная на фронт в 1943 г., работала поваром в 1-м Белорусском фронте, вспоминала: «запасов не хватало...Для приготовления пищи нужна вода, а та вода, что брали с собой, быстро кончалась, и воду приходилось черпать консервными банками на дорогах, в колеях...Соль заканчивалась, а взять ее было неоткуда...», тогда они отправлялись в деревни и «...находили там деревянные бочки, в которых когда-то были соленья, разбирали по дощечкам, и эти дощечки бросали в котел вместе с едой. Соль отходила от дощечек, и пища становилась соленой» [8]. И.Т. Лисовой, переехал в Коми АССР вскоре после войны, родился на Украине, вспоминал: «не хватало воды, пили прямо из луж, вода была с грязью и кровью, а мы пили и ничего...» [9].

Проблемы с поставкой продовольствия существовали по всем советским фронтам, и особенно обострялись в период осенней и весенней распутицы. В.Г. Торопов, уроженец Коми АССР, вспоминал, когда его дивизию направили на передовую, им пришлось тащить на себе 22 км в зимних условиях не только оружие и боеприпасы, но и продукты питания на несколько дней, так как «кормили солдат даже на передовой нередко плохо, голодали...Боеприпасы и продукты подвозились с большими перебоями» [15]. М.К. Микушев, уроженец села Троицко-Печорск, вспоминал, что в марте 1943 г. «...трудно

кормились. Сухари нам давали да кашу пшенную» [10]. М.Г. Рязанова, призвана в армию была в августе 1941 г., служила в 183-м зенитном полку разведчиком, вспоминала: «С голоду не умирали, но и поесть вдоволь не могли. Кушали мы супы простые, из дешевых круп, а так хотелось щей с салом!» [11]. Ф.И. Суханов вспоминал, что в начале апреля 1942 г. еды и медикаментов не хватало из-за бездорожья, поэтому «Слабым солдатам давали березовый сок, а хвойную настойку варили и давали всем. Вываривали конские кости» [7].

Зачастую солдаты оставались без завтрака, обеда или ужина из-за бомбардировок, так как полевая кухня не могла прибыть своевременно. М.Е. Беляев, уроженец Коми АССР, в своем фронтовом дневнике от 3 июля 1941 г. записал: «на рассвете прибывает полевая кухня. Вчера из-за бомбежки не смогла доехать. Сегодня с утра постарались. Завтрак, он же несостоявшийся ужин, привезли на редкость обильный» [12]. Однако кормили солдат и в столовых. М.Г. Рязанова писала в воспоминаниях: «Где была возможность, копали землянки большие под столовые, в помещении ели. А где не было возможности – устраивали полевые кухни, варили в котелках» [11]. Стоит отметить, что организовывали полевые кухни в весенне-летний период, когда на улице было тепло, зимой же старались кормить солдат в помещениях.

Помимо продуктов питания, выдавали советским солдатам на фронте водку и табак. Выдача 100 гр. водки являлась важной составляющей фронтовой жизни советских солдат в годы войны, она оказывала влияние на морально-психологическое состояние солдат, придавала им храбрости, а также служила своего рода защитным механизмом от некоторых вирусных заболеваний. По приказу от 25 августа 1941 г. «О выдаче военнослужащим передовой линии действующей армии водки по 100 граммов в день» в день на человека красноармейцам и командному составу РККА следовало выдавать 100 гр. 40-градусной водки. В этом же приказе говорится о своевременной доставке водки на передовые линии фронта, надежно охранять ее запасы[2]. И.А. Максимов, призванный на фронт в июле 1941 г., вспоминал, что перед боем: «нас накормили, дали по 100 граммов и зачитали приказ»

[13]. В воспоминаниях фронтовики упоминали о выдаче водки мало, больше солдат заботило нехватка табака, который также влиял на морально-психологическое состояние красноармейцев. По приказу «О введении новых норм продовольственного снабжения Красной Армии» от 22 сентября 1941 г. красноармейцам и начальствующему составу боевых частей действующей армии в сутки полагалось 20 гр. махорки, курительная бумага (семь книжек в месяц) и три коробка спичек в месяц [1]. Г.Н. Панин вспоминал: «сухари и табак получали у старшины по числу живущих в землянке. Делили. Отворачивался кто-то. Делящий спрашивал: «Кому?» И без обиды, взяв 5 сухарей и махорку, расходились» [14]. Как видно из приведенного отрывка из воспоминаний многие солдаты не курили. Поэтому 13 ноября 1942 г. вышел приказ «О выдаче некурящим бойцам и командирам шоколада, сахара или конфет взамен табачного довольствия». По приказу, некурящим женщинам и мужчинам на фронте, в месяц на одного человека выдавали взамен табачного довольствия 200 гр. шоколада или 300 гр. сахара, или же 300 гр. конфет [3]. Получали шоколад, сахар или конфеты, также раненные некурящие солдаты, находящиеся в госпитале. Однако в воспоминаниях фронтовиков практически нет упоминаний о получении шоколада или сахара, взамен табака. Есть лишь упоминание о доставке шоколада. Г.Н. Панин вспоминал, что когда он поехал на склад за продуктами, на обратном пути он и его спутник в машине «съели по шоколадке «Октябрь»...При разгрузке не хватило этих шоколадок» [14].

В целом продовольственное снабжение солдат Красной Армии в годы Великой Отечественной войны зависело от театра военных действий и своевременной доставки. Зачастую солдаты питались одними и теми же продуктами, рыбными супами и жидкими кашами, так как продовольствие доставлялось на фронт с большими перебоями. В результате солдаты самостоятельно промышляли, собирали грибы, ягоды, отбирали еду у своих врагов, ели у местного населения, что очень хорошо можно проследить при изучении воспоминаний фронтовиков. В воспоминаниях фронтовиков упоминается, что кормили их на фронте кашами, супами, выдавали сухари, 100 гр. водки каждый

день, табак. Питание солдат иногда было до того однообразным, что солдаты не получали необходимые витамины и микроэлементы, вследствие чего появлялись некоторые заболевания.

Литература и примечания:

[1] Приказ «О введении новых норм продовольственного снабжения Красной Армии» от 22 сентября 1941 г. // Русский архив: Великая Отечественная: Приказы народного комиссариата обороны СССР. Т.13. – М.: ТЕРРА, 1994. – 95 – 102 с.

[2] Приказ «О выдаче военнослужащим передовой линии действующей армии водки по 100 граммов в день» от 25 августа 1941 г. // Русский архив: Великая Отечественная: Приказы народного комиссариата обороны СССР. Т.13. – М.: ТЕРРА, 1994. – 73 с.

[3] Приказ «О выдаче некурящим бойцам и командирам шоколада, сахара или конфет взамен табачного довольствия» от 13 ноября 1942 г. // Русский архив: Великая Отечественная: Приказы народного комиссариата обороны СССР. Т.13. – М.: ТЕРРА, 1994. – 369 с.

[4] Воспоминания Левченковой А.М. Радости забываются, печали никогда // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.4. / под ред. М.Д. Истиховской. – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет, 2015. – 37 с.

[5] Воспоминания Артеева С.К. Тяжелый труд в оленно-транспортном батальоне // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.1. / под ред. Н.Д. Цахая. – Ухта: Ухтинский государственный университет, 2015. – 74 с.

[6] Воспоминания Микушева М.Е. На фронт нас провожало все село // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.4. / под ред. М.Д. Истиховской. – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет, 2015. – 69 с.

[7] Воспоминания Суханова Ф.И. Выйти из окружения через «Долину смерти» – это второе рождение // От солдата до

генерала. Воспоминания о войне. Том 13. – М.: Академия исторических наук, 2010. – 357-360 с.

[8] Воспоминания Тимаковой М.Ф. Фронтовые будни повара // От солдата до генерала. Воспоминания о войне. Том 13. – М.: Академия исторических наук, 2010. – 393 с.

[9] Воспоминания Лисового И.Т. Война в моей памяти и сердце // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.4. / под ред. М.Д. Истиховской. – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет, 2015. – 98 с.

[10] Воспоминания Микушева М.К. Боевое крещение принял под Наро-Фоминском // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.2. / под ред. Н.Д. Цхадая. – Ухта: Ухтинский государственный университет, 2015. – 61 с.

[11] Воспоминания Рязановой М.Г. Были мы зенитчиками // От солдата до генерала. Воспоминания о войне. Том 13. – М.: Академия исторических наук, 2010. – 338 с.

[12] Беляев М.Е. И впереди еще целая война (страницы фронтового дневника) // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.2. / под ред. Н.Д. Цхадая. – Ухта: Ухтинский государственный университет, 2015. – 25 с.

[13] Воспоминания Максимова И.А. Родился в рубашке // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.3. / под ред. Н.Д. Цхадая. – Ухта: Ухтинский государственный университет, 2015. – 23 с.

[14] Воспоминания Панина Г.Н. Танкист Победы // Память о войне длиною в жизнь. Воспоминания фронтовиков Республики Коми. Т.3. / под ред. Н.Д. Цхадая. – Ухта: Ухтинский государственный университет, 2015. – 135 с.

[15] Воспоминания Торопова В.Г. В штабе Рокоссовского [Электронный ресурс] // KP.RKOMI.RU Сайт «Книга Памяти Республики Коми». Т.9. – 2002 // URL: http://www.kp.rkomi.ru/txt/09_748.html (дата обращения: 06.11.2017)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.А. Дужиева,
магистрант 2 курса
напр. «Государственное и
муниципальное управление»,
e-mail: **lirabelakwa@yandex.ru,**
науч. рук.: **Я.Ф. Хабирова,**
к.ю.н., доц.,
УГАТУ,
г. Уфа

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ БЮДЖЕТА

Аннотация: данная статья посвящена методам оценки устойчивости бюджета, их характерным признакам и свойствам.

Ключевые слова: устойчивость бюджета, количественные и качественные характеристики,

Устойчивость бюджета – состояние бюджета, при котором обеспечивается нормальное функционирование субъекта публичной власти, реализация всех закрепленных за ним полномочий на основе полного и своевременного финансирования предусмотренных по бюджету расходов, включая обслуживание и погашение внутреннего и внешнего долга. Понятие финансовой устойчивости бюджетов было впервые предложено академиком Г. Б. Поляком. Он утверждал, что уровень устойчивости территориального бюджета определяется объемом средств, необходимых для обеспечения минимальных бюджетных расходов [3]. При этом под минимальными бюджетными расходами он понимал средства, предусмотренные в бюджете для финансирования конституционно гарантированных мероприятий по жизнеобеспечению населения. Устойчивость бюджета позволяет оценить прочность финансовой деятельности субъекта власти. Понятие устойчивости бюджета аналогично понятию финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта: оба понятия основываются на общих принципах – полного

покрытия текущих расходов, эффективности, экономности расходования средств, обязательности осуществления инвестиционных вложений, страхования рисков и непредвиденных расходов. Одновременно с этим они все же отличаются. Устойчивость бюджета может быть определена по любому уровню, особенно актуальным в современных условиях является выявление устойчивости по бюджетам 2-го и 3-го уровней бюджетной системы РФ [4]. При этом, чем более длителен период расчета устойчивости, тем более правдивой является оценка того, насколько эффективно орган власти осуществляет деятельность по реализации своих полномочий. Для определения количественных и качественных характеристик устойчивости бюджета используют расчетно-аналитические методы: метод коэффициентов и метод экспертных оценок. Количественные характеристики показывают финансовое положение субъекта власти за определенный период при данном состоянии экономики. Чтобы выявить способность того или иного территориального образования приспосабливаться к изменениям в экономической среде, применяют экспертную оценку на основе системы баллов, что позволяет сравнить один регион с другими. Устойчивость бюджета имеет огромное значение в практике бюджетной работы: в современных условиях необходимо правильно оценивать финансово-экономическое положение конкретных территориальных образований и на этой основе строить обоснованную бюджетную политику. Наиболее разумным считается использование двух методов оценки устойчивости бюджета: рейтинговый и расчетно-аналитический. Глушенко Л.Р. в своей статье «Подходы к оценке устойчивости бюджета», опубликованной в Международной научно-практической конференции в 2017 году, детально описывает перечень бюджетных коэффициентов при использовании этих двух методов оценки. В качестве показателей при рейтинговом методе автор статьи использует коэффициенты, характеризующие бюджетный потенциал территории, под которым понимается потенциальная возможность аккумулирования финансовых ресурсов в бюджетной системе. Рассчитанные величины бюджетных коэффициентов

оцениваются по шкале от -2 до $+2$. Итоговый рейтинг представляет собой сумму оценок (все бюджетные коэффициенты являются равнозначными для определения устойчивости бюджета). Чем выше итоговый рейтинг, тем более устойчивым является бюджет. При применении расчетно-аналитического метода оценки автор под финансовой устойчивостью бюджета понимает как обусловленное внутренними и внешними факторами состояние бюджета, характеризующееся независимостью от внешних источников и обеспечивающее стабильные возможности для финансирования расходов и также представляет наиболее полный перечень бюджетных коэффициентов [6]. Для повышения устойчивости бюджетов субъектов РФ можно предложить общие меры финансового регулирования. Разработка регионами новых инвестиционных проектов может осуществляться регионами с абсолютно устойчивым типом бюджета. Повышение результативности использования капитальных расходов бюджета, внедрение методики факторного анализа устойчивости бюджета, совершенствование нормативно-правовой базы в сфере горизонтальных межбюджетных отношений рекомендуется регионам с устойчивым бюджетом. Оптимизация расходной базы бюджета, развитие предпринимательской деятельности на территории региона можно реализовать в субъектах с относительно устойчивым типом бюджета. Для регионов с неустойчивым и абсолютно неустойчивым типом бюджетов рекомендуется изменить принципы расходования финансовых ресурсов, усовершенствовать политику в области доходов бюджета субъекта и повысить бюджетную ответственность. Представляется разумным применение различных способов выхода из сложившейся ситуации по отношению к устойчивости ряда бюджетов субъектов Федерации, среди которых: переход на новые механизмы предоставления межбюджетных субсидий и субвенций; частичное списание задолженности субъектов перед федеральным центром; перекредитование регионов более дешевыми займами за счет Резервного фонда и Фонда национального благосостояния.

Литература и примечания:

- [1] Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (с учетом поправок от 21.07.2014 N 11-ФКЗ);
- [2] Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в ред. ФЗ от 2.06.2016 №158-ФЗ);
- [3] Поляк Г.Б. Новации в бюджетном процессе / Г.Б. Поляк // Финансы. –2013. – № 1. – С. 6–9.;
- [4] Аветисян И.А. Бюджетный федерализм и межбюджетные отношения в Российской Федерации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – №1 (13). – С. 115-131.;
- [5] Вергун С.С. Особенности бюджетного федерализма и межбюджетных отношений в России // Science Time. – 2016. – №9 (9). – С. 42-52.;
- [6] Глущенко Л.Р., «Подходы к оценке устойчивости бюджета»./Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции под общей редакцией А.И. Вострецова «Современная наука: Актуальные вопросы и перспективы развития», Научно-издательский центр «Мир науки», 2017 г., С. 291-300.

© Л.А. Дужиева, 2018

Н.А. Лугачева,
магистр 1 курса,
e-mail: **lna01012008@yandex.ru,**

Н.В. Фурман,
магистр 1 курса,
e-mail: **fnv30k@mail.ru,**

Е.В. Башкирцева,
магистр 1 курса,
e-mail: **el_vladimirovna@mail.ru,**
науч. рук.: **И.В. Чичерин,**

к.т.н., доц.,
КузГТУ,
г. Кемерово

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ

Аннотация: по итогам выборочного обследования бюджетов домохозяйств, потребительские расходы домашних хозяйств являются частью денежных расходов, направленных на приобретение потребительских товаров и услуг.

Ключевые слова: выборочное обследование, потребительские расходы, расходы на душу населения, среднегодовые потребительские расходы.

В составе потребительских расходов не учитываются расходы на покупку произведений искусства, антиквариата и ювелирных изделий, приобретенных в качестве капиталовложений, оплата материалов и работ по строительству, являющиеся инвестициями. Классифицируются по видам товаров и услуг (Постановление Госкомстата России от 21.02.1998г. № 15).

Среднегодовые потребительские расходы на душу населения в рублях за год представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднегодовые потребительские расходы на душу населения за 2012-2016 гг .

Годы	Среднегодовые потребительские расходы на душу населения, руб.
2012	93555
2013	105142
2014	119680
2015	123937
2016	117654

В 2016 по сравнению с 2015 г. среднегодовые потребительские расходы на душу населения Кемеровской области уменьшились на 6283 руб. или на 5,1%.

Максимальный прирост наблюдается в 2014 (14538 руб.). Минимальный прирост зафиксирован в 2016 (-6283 руб.) [1].

Темп наращивания показывает, что тенденция ряда возрастающая, что свидетельствует об ускорении среднегодовых потребительских расходов на душу населения.

В 2016 г по сравнению с 2012 г среднегодовые потребительские расходы на душу населения увеличились на 24099 руб. или на 25,8%.

Среднее значение среднегодовых потребительских расходов на душу населения с 2012 по 2016 г составило 111993,6 руб.

В среднем за весь период рост анализируемого показателя составил 1,059.

В среднем с каждым периодом среднегодовые потребительские расходы на душу населения увеличивались на 5,9%.

С каждым годом среднегодовые потребительские расходы на душу населения в среднем увеличивались на 6024,75 руб.

Структура потребительских расходов домохозяйств Кемеровской области в 2016 году представлена на рис. 1.

Расходы домохозяйств на продукты питания и безалкогольные напитки в зависимости от места проживания (в среднем на одного человека в месяц, рублей) представлены на рис. 2.

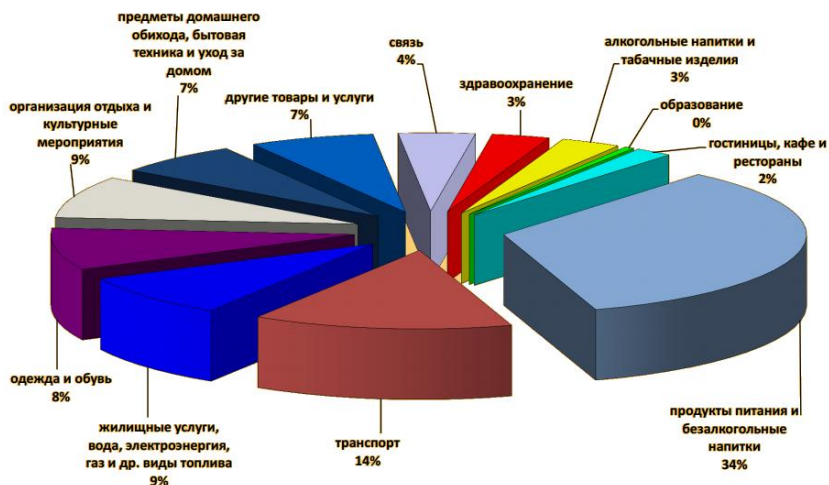


Рисунок 1 – Структура потребительских расходов домохозяйств Кемеровской области в 2016 году

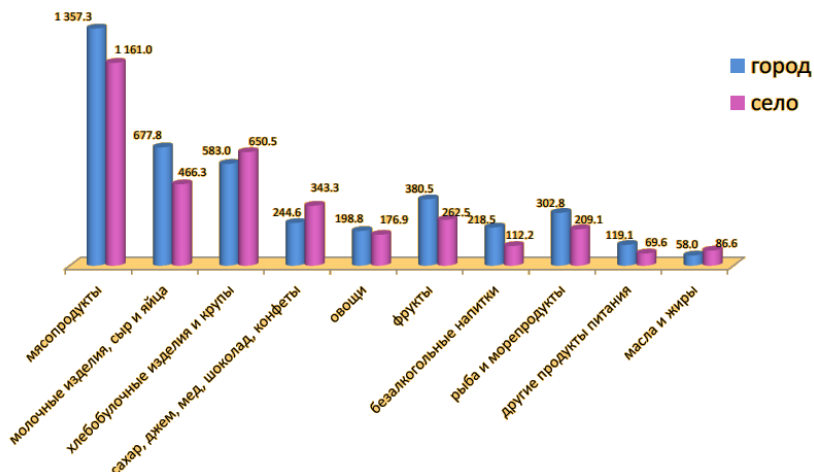


Рисунок 2 – Расходы домохозяйств на продукты питания и безалкогольные напитки в зависимости от места проживания

Потребительские расходы домохозяйств (в среднем на одного человека в месяц, рублей) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Структура потребительских расходов домохозяйств в 2016 г.

Показатель	Значение, руб.	Удельный вес, %
Потребительские расходы всего	11892,8	
в том числе расходы на:		
продукты питания и безалкогольные напитки	4065,8	34,2
алкогольные напитки и табачные изделия	382,7	3,2
одежду и обувь	1043,7	8,8
жилищные услуги, воду, электроэнергию, газ и другие виды топлива	1044,4	8,8
предметы домашнего обихода, бытовую технику и уход за домом	797,8	6,7
здравоохранение	366,3	3,1
транспорт	1659,1	14,0
связь	484,7	4,1
организацию отдыха и культурные мероприятия	1037,1	8,7
образование	53,8	0,5
гостиницы, кафе и рестораны	165,1	1,4
другие товары и услуги	792,3	6,7

Наибольший удельный вес занимают продукты питания и безалкогольные напитки – 34,2%, что в абсолютном выражении составляет 4065,8 руб.

Литература и примечания:

[1] Развитие внутреннего рынка потребительской кооперации: Монография / С.В. Максимов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 363 с.

© Н.А. Лугачева, Н.В. Фурман, Е.В. Башикирева, 2018

*А.А. Махова,
студент 4 курса напр. «Экономика»,
e-mail: **makhova.alin@yandex.ru** ,
науч рук.: **М.Т. Казарян**,
КузГТУ им. М.Ф. Горбачёва.
г. Кемерово*

РОЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Аннотация: данная статья посвящена оценки роли и воздействия малого предпринимательства на экономическую безопасность страны, выявлены основные проблемы и пути их решения, важные тенденции развития актуальные в настоящее время.

Ключевые слова: малое предпринимательство, экономическая безопасность, развитие малого бизнеса.

В настоящее время сложившаяся экономическая ситуации в мире и условия политического давления на Россию вызывают существенную роль обеспечения экономической безопасности государства. Одну из основных ролей в обеспечении экономической безопасности Российской Федерации выполняет малое предпринимательство.

Малое предпринимательство оказывает сильнейшее воздействие на экономику, политику, социальную сферу и по накопленному в нем человеческому потенциалу, по способности генерировать новые идеи, масштабам влияния на рынок призвано стать важнейшим фактором ускорения рыночных преобразований и обеспечения достойных условий жизни миллионов граждан.

Малое предпринимательство влияет на все стадии процессов производства и перераспределения ресурсов. Неустойчивость развития сектора малого предпринимательства является одной из основных причин снижения уровня экономической безопасности России.

Таблица 1 – Некоторые показатели уровня развития малых и средних предприятий в ряде стран.

Страны	Количество малых предприятий на 1000 жителей	Доля занятых на малых предприятиях в общей численности занятых, %	Доля малого предпринимательства в ВВП, %
США	74,2	54	50-52
Япония	49,6	78	52-55
Велико-британия	46	49	50-53
Германия	37	46	50-54
Франция	35	54	55-62
Италия	68	73	57-60
Россия	5,65	9,6	10-11

Мировая практика развития малого предпринимательства в странах с рыночной экономикой свидетельствует, что его субъекты успешно функционируют при обязательном и необходимом условии, а – именно непосредственном участии органов государственной власти и управления в формировании и реализации экономической политики поддержки в отношении малых предприятий. В России ситуация, сложившаяся в секторе малого предпринимательства, совершенно иная. В настоящее время в российской экономике замедлились темпы развития малых предприятий и сложилась несбалансированная отраслевая структура малого бизнеса. Это свидетельствует о том, что не здесь сосредоточены финансовые, материальные, трудовые и другие ресурсы, необходимые для реализации творческого инновационного потенциала предпринимательства и интенсификации российской экономики.

Мероприятия по развитию и поддержке малого предпринимательства:

1) Оптимизация нормативно-правовых основ регулирования малого бизнеса со стороны государства.

2) Упростить процедуру регистрации, а так же снизить для

малых предприятий расценки на оформление и государственную регистрацию сделок с недвижимостью.

3) Внести изменения в перечень товаров, подлежащих обязательной сертификации, и установить условия долгосрочности сертификации продукции.

4) Содействие созданию кредитных кооперативов, обществ взаимного кредитования, других небанковских кредитных институтов, предоставляющих возвратные средства под инвестиционные проекты субъектам малого предпринимательства.

5) Создать на республиканском и муниципальном уровнях реестры и целевые фонды нежилых помещений (в том числе объектов незавершенного строительства), предназначенных для передачи в аренду или продажи малыми предприятиями на льготных условиях.

Выполнение предложенных мероприятий даст основание говорить о том, что состояние, развитие и устойчивая динамика малого предпринимательства во многом предопределяют экономическую безопасность государства.

Обратимся к фактам: за рубежом до половины прироста ВВП дает малое предпринимательство, в котором занято не менее 40 % всей рабочей силы, а в таких странах, как Япония и Италия – более 60 %. В США при общей численности более 300 млн человек число зарегистрированных малых предприятий превышает 10 млн. В развитых странах на долю малых фирм приходится от трети до половины всех нововведений [3].

Россия обладает колоссальным потенциалом динамического роста [5]. Развитие в Российской Федерации системы малого бизнеса, качественно и количественно соответствующего ее особенностям и имеет немаловажный результат, известный под названием «формирование среднего класса».

Таким образом для повышения уровня экономической безопасности России, с точки зрения развития малого предпринимательства, необходимо использовать следующие стратегии [2]:

1) мероприятия по совершенствованию нормативно-правовой базы, в том числе путем инициирования внесения

изменений в федеральное законодательство, направленные на формирование внешней среды благоприятной для развития малых предприятий;

2) предложения по поддержке начинающих предпринимателей, по взаимодействию со средствами массовой информации и пропаганде предпринимательской деятельности, создании положительного общественного мнения о малых предприятиях;

3) разработка мер по снижению финансовой нагрузки неналогового характера на субъекты малого предпринимательства, а также мероприятия для поддержки приоритетных сфер деятельности малых предприятий;

В заключении хотелось бы отметить, что малое предпринимательство играет одну из немаловажных ролей в социально-экономическом развитии общества, то есть в решении важнейших задач по обеспечению занятости населения, сохранению стабильности на рынке труда, насыщению рынка товарами и услугами. Современное состояние малого предпринимательства требует формирования стратегических предложений относительно укрепления экономической безопасности. Эти меры призваны обеспечить развитие и устойчивость динамики малого предпринимательства, что напрямую оказывает влияние на экономическую безопасность общества и государства.

Литература и примечания:

[1] Кормишкина Л.А. Экономическая безопасность организации (предприятия): учебное пособие / Л.А. Кормишкина, Е.Д. Кормишкин, И.Е. Илякова. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. – 304 с.

[2] Манохина Н.В. Экономическая безопасность: Учебное пособие / Н.В. Манохина, М.В. Попов, Н.П. Колядин, И.Э. Жадан; Под ред. Н.В. Манохиной – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 320 с.

[3] Орехова Т.Р. Экономическая безопасность современной России в условиях кризиса: Монография / Т.Р. Орехова и др.; Под науч. ред. Т.Р. Ореховой. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 105 с.

[4] Орлов С.Л. Современная торговля: вопросы конкурентоспособности и социальной политики: монография / под общ. ред. д.э.н., проф. С.Л. Орлова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 192 с.

[5] Полетаев В.Э. Государство и бизнес в России: инновации и перспективы: Монография / Полетаев В.Э. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 281 с.

[6] Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. – 4-е изд. – (эл.). – М.: БИНОМ.

© А.А. Махова, 2018

*И.Х. Мухтарова,
магистрант 1 курса напр. «Экономика»,
e-mail: muhtarovainzira@mail.ru,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

ИНСТРУМЕНТЫ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация: в работе отражены вопросы, касающиеся инструментов, применяемых в рамках концепции «бережливое производство», представлена их характеристика, исследованы результаты применения каждого инструмента с целью минимизации потерь на отечественных и зарубежных машиностроительных предприятиях.

Ключевые слова: бережливое производство, инструменты, потери.

В последнее время отечественные и иностранные предприятия все больше акцентируют свое внимание на улучшении внутренней производственной системы без проведения кардинальных изменений в организационной структуре. Одной из таких систем является – «Бережливое производство» (БП, «Lean Production»).

Одним из основателей данной системы, Оно Тайити, было выделено, что одной из значимых проблем производства являются – «потери», которые затормаживают процесс делопроизводства, а также негативно отражаются на экономических составляющих, т.е. на затратах и прибыли [2].

Философия БП предполагает уход от потерь через создание определяющих предприятие организационных ценностей, на которые опираются следующие принципы [1]:

- стратегическая направленность;
- ориентация на создание ценности для потребителя;
- организация потока создания ценности для потребителя;

- постоянное улучшение;
- вытягивание;
- сокращение потерь;
- визуализация и прозрачность;
- приоритетное обеспечение безопасности;
- построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку;
- встроенное качество;
- принятие решений, основанных на фактах;
- установление долговременных отношений с поставщиками;
- соблюдение стандартов.

Автор книги «Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства» М.Т. Вэйдер рассматривал методы, инструменты и операции, которые направлены на поддержку и развитие ориентиров производственных структур [3].

Рассмотрим основные инструменты бережливого производства:

- Just in time (Точно в срок) – метод, основой которой является потребительский спрос, который позволяет производить продукцию в определенном количестве за необходимое для этого время;
- 5S (5C) – принципы организации рабочих мест с целью устранения потерь и стандартизации, путем соблюдения санитарных норм и правил БЖД персоналом;
- Kaizen (Кайдзен) – подход, ориентированный на достижение целей, при этом важен не только сам результат, но и то, как он был достигнут, т.е. процесс постоянных улучшений;
- Value Stream Map (Карта потока создания ценности) – инструмент, помогающий находить проблемные области, которые уменьшают ценность выпускаемого продукта, путем создания карты потока;
- Total Productive Maintenance (Всеобщее обслуживание оборудования) – метод, который позволяет уменьшать процент «поломок», «несчастных случаев», т.е. потери от выхода из строя оборудования, путем вовлечения каждого члена персонала предприятия в действие.

В таблице 1 представлены результаты применения инструментов «бережливого производства» на отечественных и зарубежных машиностроительных предприятиях. Перед реализацией каждой идеи необходимо подробно изучить ее эффективность в проблемном секторе. Часть предприятий внедряют необходимые методы одновременно, а другие могут проводить данные процедуры постепенно [4].

Таблица 1 – Результаты применения основных инструментов «бережливого производства» на машиностроительных производствах

Инструменты	Составляющие	Результаты применения
1	2	3
Точно в срок	1. Система вытягивания производства (pull-принцип) – метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям 2. Производство непрерывным потоком – система, в которой основное оборудование организовано и расположено в соответствии с шагами, необходимыми для производства продукта 3. Время такта –	1. Сокращение затрат на содержание складских запасов 2. Сокращение времени проведения заказа (из-за уменьшения размера партии, времени переналадки, времени простоев) 3. Лучшее обеспечение материалами, деталями и заготовками из-за близкого размещения поставщиков к производителям 4. Долгосрочное планирование для поставщиков и лучший сбыт товаров. 5. Рационализация

	интервал времени или периодичность, с которой потребитель запрашивает готовую продукцию	производства через специализацию поставщиков на продукции
5С	1.Сортировка – отделение необходимых в работе предметов от бесполезных и ненужных 2.Соблюдение порядка – обеспечение удобного и быстрого доступа к необходимым предметам и рациональное использование рабочего пространства 3.Систематическая уборка – уборка рабочего места, чистка и проверка исправности оборудования 4.Стандартизация – закрепление правил и принципов, разработанных на первых трех шагах; 5.Совершенствование – соблюдение предыдущих шагов и постоянное улучшение	1.Создание стандартизированных рабочих мест, что обеспечивает возможность быстрого и эффективного обучения персонала 2.Повышение уровня безопасности на рабочем месте, предотвращение несчастных случаев 3.Сокращение простоев оборудования 4.Повышение производительности труда, за счет сокращения времени выполнения операций 5.Вовлечение персонала, укрепление дисциплины
Кайдзен	Цикл Деминга: 1.«Планируй» – поиск проблемы, ее	1.Признание проблемы и ее решение

	раскрытие, а также планирование мер 2.«Делай» – принятие и реализация мер 3.«Проверяй» – оценка результатов, контроль осуществления 4.«Воздействуй» – результаты применяются в практике и документируются	непосредственно на месте возникновения 2.Улучшение качества изделия 3.Повышение производительности 4.Борьба с расточительством в любом виде 5.Улучшение логистики
Карта потока создания ценности	1.Выбор потока – определение объекта анализа: «текущего состояния» или «будущего состояния» 2.Описание текущего состояния потока – дается подробное описание потока на данный момент, отражая все сведения для расчета эффективности потока 3.Описание будущего состояния потока – описываются изменения, которые произойдут в будущем путем реализации операций; 4.Составление плана достижения будущего состояния потока – выполнение анализа собранных данных для достижения	1.Идентификация действий, не добавляющих ценность и сокращение времени, затраченное на них 2.Визуальное представление текущего состояния потока создания ценности, обеспечивающее однозначное видение ситуации участниками процесса 3.Сбор необходимой информации для определения целевого состояния процесса и выработки решений по совершенствованию процесса

	эффективности	
Всеобщее обслуживание оборудования	1. Непрерывное улучшение: нацеленное на практику 2. Автономное содержание в исправности оборудования 3. Планирование технического обслуживания: обеспечение 100% готовности 4. Тренировка и образование: сотрудников 5. Безопасность труда, окружающая среда и здравоохранение	1. Предотвращение больших потерь 2. Формальное вовлечение производственных рабочих в помощь при ремонте оборудования 3. Создание систем плановых технических осмотров 4. Развитие профессиональных знаний 5. Создание системы, технического обеспечения

Рассмотрение каждого инструмента, как совокупности операций, от выполнения которых зависит ценность выходящего на рынок продукта, является приоритетной задачей предприятия. Особую актуальность данные инструменты будут иметь в системах контроля и менеджмента качества.

Инструменты «бережливого производства» имеют универсальный характер. Они могут применяться в различных организационных структурах: как в крупных промышленных комплексах, так и отдельными экономическими субъектами при обслуживании оборудования.

Однако следует понимать содержание и целевое назначение каждого инструмента концепции «Бережливое производство», осуществить их выбор, учитывая направленность развития экономического субъекта, чтобы избежать дополнительных затрат на их внедрение. Каждый инструмент решает соответствующие ему задачи. Исследованные инструменты концепции «Бережливое

производство» по мере необходимости могут применяться комплексно, во взаимосвязи друг с другом, улучшая систему качества на предприятии в целом.

Философия данной системы дает наибольший эффект, если правильно донести его до сотрудника предприятия, так как именно совместный и слаженный труд позволяет ведущим машиностроительным комплексам выйти на мировой уровень.

Литература и примечания:

[1] ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. – Введ. 2015-03-01. Москва. Стандартиформ, 2015.18с.

[2] Тайити Оно. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. Серия: Библиотека/М.: Издательство "ИКСИ", 2005. – 192 с.

[3] Вумек Джеймс П., Джонс Дэниэл Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. Пер. с англ. / М: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 473 с.

[4] Монден Я «Тоета»: Методы эффективного управления. Пер. с англ./ – М.: Экономика, 1989. – 288 с.

© И.Х. Мухтарова, 2018

О.А. Надич,
магистрант 1 курса
напр. «Технология
транспортных процессов»,
e-mail: lelya94.27@gmail.com,
В.Ф. Карев,
к.э.н., доц.,
ТОГУ,
г. Хабаровск

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОБУСОВ

Аннотация: данная статья посвящена характеристике пассажирского электротранспорта, проведен сравнительный анализ различных видов общественного транспорта, рассмотрены положительные стороны эксплуатации электроавтобусов

Ключевые слова: пассажирские перевозки, общественный автомобильный транспорт с электрической установкой (с электрическим двигателем), автобус, электробус, преимущества электробусов.

Исчерпаемость природных ресурсов, ухудшение экологии городов принуждает активнее развивать альтернативные виды транспорта. Одним из самых перспективных видов транспорта, который рассматривается как приемлемая альтернатива, является электротранспорт. Ведущие автотранспортные концерны занимаются исследованиями в сфере электротранспорта и его изготовлением.

Электротранспорт – вид транспорта, использующий в качестве источника энергии электричество, а в качестве привода – тяговый электродвигатель.

Несмотря на то что электротранспорт имеет высокую первоначальную стоимость, техническое обслуживание и расходы на топливо и энергию у него намного меньше, чем у аналогичного транспорта с двигателем внутреннего сгорания (ДВС). Исходя из этого, можно сказать, что срок окупаемости электробусов и автобусов с ДВС сопоставим.

Основным преимуществами электробуса перед автобусом с двигателем внутреннего сгорания являются более высокая производительность и экологичность. По сравнению с автобусом, оборудованным двигателем внутреннего сгорания, работающем на бензине, дизельном топливе или газе, электробус обладает рядом несомненных преимуществ. Он практически бесшумен, прост в управлении, надежен и долговечен. Главное же достоинство электробуса – экологическая безопасность без привязки к проводам. Это особенно важно в городских условиях, ведь по количеству выбросов отравляющих веществ в окружающую среду один пассажирский автобус приравнивается к 3 легковым автомобилям.

Электробусы эксплуатировать выгоднее, чем строить сеть для троллейбусов или прокладывать трамвайные пути. Трамвайные рельсы занимают полезную площадь дорог, доставляют немало неудобств автомобилистам, при переезде трамвайных путей, освободившуюся от рельсов площадь используют как выделенные полосы для электробусов, это увеличивает скорость трафика электробусов.

Эксплуатация троллейбусов так же проигрывает электробусам: большие потери на тепло в проводах, загромождение городов проводами, невозможность объехать препятствие, низкая скорость, не отвечающая современному ритму городов, если случается, обрыв в сети проводов останавливается весь парк троллейбусов.

Помимо экологичности электробусы также обладают конструктивными особенностями. Электродвигатели электробусов имеют гораздо больший коэффициент полезного действия – до 85-95% по сравнению с ДВС автобусов – до 45%. Помимо маленького коэффициента полезного действия, двигатели внутреннего сгорания в традиционных автобусах есть потери коэффициента полезного действия в трансмиссии, карданных валах мостов. ДВС автобусов (особенно работающие на дизельном топливе) является источником возникновения вибраций, передающихся кузову автобуса и пассажирам. Электродвигатели электробусов динамически уравновешены.

Так же отсутствие в электробусах ДВС, трансмиссии, карданных валов, мостов и выхлопной системы позволяет установить плоский пол, без ступенек и перепадов, что отвечает последним требованиям законодательства в сфере транспорта.

С экономической точки зрения эксплуатация электробусов выгоднее, чем эксплуатация автобусов с двигателем внутреннего сгорания. Во-первых, срок службы электробусов больше. Во-вторых, затраты на обслуживание электробусов ниже.

Для начала эксплуатации электробусов требуется сеть зарядочных станций для зарядки аккумуляторов. Местоположение зарядочных станций не имеет строгих ограничений, в отличие от автозаправочных станций (АЗС), поэтому они могут располагаться в наиболее удобных местах, например на конечных остановках или в гаражах автопарка.

Не смотря на большие денежные затраты для приобретения электробусов и развертывания сети зарядочных станций, можно получить несомненные преимущества при эксплуатации данного вида транспорта. Во-первых, использование электробусов положительно скажется на состоянии окружающей среды. Во-вторых, получить более комфортный и экономичный парк подвижного состава.

В России пока, что проводятся только испытания электробусов, но некоторые страны уже используют электробусы на постоянной основе. На данный момент, в Минске, столице Белоруссии, уже используются электробусы. Они работают на периферийном маршруте, зарядные станции установлены на конечных остановках, а цикл перезарядки происходит за 5-7 минут. Правительство Китая озвучило намерения выделить 300 миллиардов долларов на развитие экологичного транспорта и необходимой для его распространения, инфраструктуры.

В электробусе объединена экологичность троллейбуса, автономность и маневренность автобуса, а при использовании выделенной полосы он объединяет в себе достоинство трамвая. Применение такого вида транспорта будет шагом к решению экологических проблем.

Литература и примечания:

[1] Распоряжение Правительства Российской Федерации «О транспортной стратегии РФ на период до 2030 года» от 22 ноября 2008г № 1734-р [электронный ресурс] – Режим доступа к ст.:http://www.rosavtodor.ru/doc/transstrateg_22112008_r.zip.

[2] Галабурда В.Г., Персианов В.А., Тимошин А.А. и др. Единая транспортная система: Учеб.для вузов.;-М.: Транспорт, 1996. – 295с.

[3] Ecoconceptcars. Энергоэффективные автомобили [электронный ресурс]: Современный электродвигатель – Режим доступа: http://ecoconceptcars.ru/2011/01/blog-post_11.html

[4] High tech world [электронный ресурс]: Транспорт – Режим доступа: <http://htech-world.ru/>

© О.А. Надич, 2018

*Р.Р. Рахимова,
магистрант,
науч. рук.: Н.В. Тумашик,
к.э.н., доц.,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
г. Санкт-Петербург*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЗАТРАТ НА СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация: В статье рассмотрены система управления затратами в судостроительных предприятиях.

Ключевые слова: судостроение, контроль, управление затратами.

На сегодняшний день одним из важнейших отраслей в экономике России является судостроительное производство. Судостроительные предприятия позволяют выполнять не только оборонные заказы, а также поддерживать смежные отрасли промышленности. Создание подводных и надводных судов отличаются большой технической сложностью, значительными материальными и финансовыми затратами. Управление затратами на судостроительных предприятиях является одним из способов достижения финансовых результатов, снижения расходов. Для того, чтобы управлять всеми процессами производства и своевременно решать возникающие проблемы во время производства судна на предприятии, необходимо вести грамотный управленческий учет. Одним из таких инструментов управленческого учета является контроль затрат.

Методы контроля затрат в судостроительной отрасли недостаточно освещены в научных работах. Это обуславливает необходимость более детального изучения и развития существующего управленческого инструмента. Управленческий учет и контроль затрат в судостроительной отрасли зависит от следующих особенностей: мелкосерийный тип производства кораблей и судов, длительный цикл производства, значительная величина незавершенного производства, быстрое развитие

современных технологий, материалоемкое и трудоемкое производство. В большинстве случаев на судостроительных предприятиях применяется позаказный метод учета и калькулировании затрат. Данный метод используется в следствие того, что судостроение является единичным и мелкосерийным производством. Объектом учета является каждый отдельный производственный заказ, фактическая себестоимость которого определяется после изготовления продукции. При данном методе осуществляется планирование и предварительный расчет затрат по каждому отдельному заказу, исходя из норм и смет. В бухгалтерии аналитический учет затрат строится в разрезе заказов, а также внутри каждого заказа понесенные затраты калькулируются по периодам их возникновения и в разрезе установленной номенклатуры калькуляционных статей. Судостроительные предприятия разрабатывают свой перечень статей калькуляции. При этом перечень конкретных статей затрат утверждается в учетной политики. Номенклатура чаще всего на судостроительных предприятиях содержит следующие калькуляционные статьи:

- 1) сырье и основные материалы;
- 2) комплектующие изделия и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций;
- 3) контрагентские поставки и работы;
- 4) вспомогательные материалы;
- 5) общепроизводственные расходы (ОПР);
- 6) общехозяйственные расходы (ОХР);
- 7) основная заработная плата и дополнительная заработная плата;
- 8) отчисления на социальное страхование;
- 9) содержание и эксплуатация оборудования;
- 10) прочие расходы.

Рассмотрим более подробно прямые и косвенные, а также основные и накладные затраты на предприятиях судостроения. Под прямыми затратами понимаются расходы, непосредственно связанные с изготовлением определенных типов продукции, а косвенные – затраты, которые невозможно отнести непосредственно к определенному объекту затрат, но при этом связанный с поддержанием деятельности предприятия

в целом. Так, например, в судостроительных предприятиях к основным прямым затратам, связанный с выполнением отдельного заказа, относят материальные затраты, прямые затраты на оплату труда. Косвенные расходы распределяются между отдельными изделиями пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Под основными затратами понимаются затраты, обусловленные особенностями технологического процесса. К данным затратам относят прямые затраты сырья и материалов, покупных изделий и полуфабрикатов, производственных работ и услуг со стороны, топлива и энергии для технологических целей, расходы на оплату труда производственных рабочих и отчисления на их социальное страхование, а также расходы на подготовку и освоение производства. Накладные расходы образуются в связи с организацией, обслуживанием производства и управлением им. На предприятиях судостроения, накладные расходы связаны с обслуживанием и управлением производства.

По месту возникновения затраты делят на расходы по судам, цехам, участкам. По данному направлению наиболее существенной является классификация по видам затрат: по экономическим элементам и калькуляционным статьям. Классификация затрат по экономическим элементам важна для определения их структуры, выявления всех расходов на производство по их видам, формирования нормативной базы производства, расчета себестоимости продукции. Затраты по экономическим элементам складывается из материальных затрат, затрат на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация и т.д.

Фактическая себестоимость по каждому заказу определяется после окончания соответствующих работ по нему.

При выборе общего направления развития системы контроля затрат, необходимо с начала рассмотреть факторы, оказывающие влияние на изменение уровня производственных затрат судостроительных предприятий.

Данные факторы по большей части имеют внутреннее происхождение и являются регулируемые. Наибольшее влияние на уровень затрат оказывают факторы, связанные с управлением

и организацией производством. Такие, как квалификация персонала и его заинтересованность в оптимизации расходов, совершенствование качества бюджетного планирования, контроля затрат, развитие производственных затрат. Так при снижении себестоимости, данные факторы необходимо учитывать при осуществлении контроля затрат на судостроительных предприятиях.

Так одним из важных моментов является определение центров ответственности. Центр ответственности позволяет контролировать расходы и нести ответственность. Для осуществления контроля за расходами важно установить взаимосвязи между затратами и доходами и действиями определенных лиц, ответственных за расходование соответствующих средств. Для контроля и регулирования деятельности центров ответственности – важно своевременно учитывать отклонения и причины появления отклонений. При осуществлении системы учета производственных затрат на предприятиях важно учитывать особенности технологического процесса, тип производства, наличие незавершенного производства, длительность производственного цикла, номенклатуру продукции, поэтому в приказ об учетной политике каждого субъекта хозяйствования необходимо включать классификацию расходов.

Основными требованиями по контролю затрат в судостроительных предприятиях являются:

- необходимость применения небольшого количества показателей, описывающих процессы;
- унификация нормирования выполняемых работ;
- организация грамотного контроля за выполнением промежуточных этапов судостроительных работ, контроль затрат не только за весь период выполнения заказа, а ежемесячно и еженедельно;
- обоснованное распределение затрат, не относимых непосредственно на выполняемый заказ;
- необходимость обеспечения оперативного регулирования затрат.

Грамотное и продуктивное функционирование системы управления затратами зависит от качественных и

количественных характеристик сведений о затратах. В результате изучения технологии выполнения судостроительных работ были выделены следующие признаки затрат, удовлетворяющие требованиям к системе контроллинга:

1. Объект строительства по заказам. Организация своевременного регулирования и четкого контроля за исполнением судостроительных работ.

2. Производственный процесс по рабочим специальностям. Организация оперативного регулирования затрат, обоснованное распределение затрат на выполняемый заказ, унификация нормирования выполняемых работ.

3. Вид потребляемого ресурса по исполнителям, рабочим местам, материалам. Унификация нормирования выполняемых работ, обоснованное распределение затрат на выполняемый заказ.

Основным инструментом контроля затрат в судостроительных предприятиях является бюджетирование. В структуре бюджетов судостроительных предприятий является бюджет производственных процессов. В данном бюджете, исходя из вида строительства, который необходимо произвести в планируемом периоде по всем судам, планируется количество нормо-часов по видам производственного процесса. Годовой бюджет формируется на основании выведенных из статистической базы последних лет структуры процессов судоремонтных работ в зависимости от видов строительства. В квартальном и месячном бюджетах производственных процессов объектом планирования является набор процессов в разрезе выполняемых заказов. Единицей измерения является трудоемкость (количество нормо-часов). Уточненные квартальные бюджеты формируются на основании утвержденных строительных ведомостей и календарного графика выполнения заказов.

На основе данных бюджетов производственных процессов формируются бюджеты прямых производственных затрат и цеховых расходов. При получении фактических данных, происходит сопоставление с плановым (бюджетными). Метод контроля затрат судоремонтных предприятий осуществляется следующей последовательностью.

В первую очередь происходит анализ статистической базы судостроительных ведомостей – объемы и номенклатура работ группируются по видам строительства, типам судов. После проведенного анализа определяются закономерности, позволяющие в дальнейшем планировать судостроительные работы по каждому судну. После этого происходит выделение из технологии строительства судов основных производственных процессов. В дальнейшем определяются нормативные значения расхода материальных, трудовых и других ресурсов для выполнения определенного производственного процесса, и исходя из прогнозируемых цен на материалы, стоимости энергетических ресурсов и тарифных ставок и окладов производственных рабочих рассчитывается стоимость. После этого на основе ожидаемых заказов планируются объемы и структура судостроительных работ, на весь период строительства формируется календарный график выполнения заказов и операционные бюджеты предприятия.

Таким образом по мере накопления учетной информации предоставляется возможность определить отклонения фактических затрат от нормативных по процессам и от запланированных бюджетных показателей, выявляются причины данных отклонений и применяются меры управленческого воздействия. Данный контроль затрат позволяет анализировать по заказам, по видам строительства судов, по видам процессов, по рабочим местам и исполнителям.

Литература и примечания:

- [1] Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. 2-е изд., изм. и доп. – М.: Магистр, 2011. 576 с.
- [2] Керимов, В. Э. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник – 8-е изд., изм. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 484 с.
- [3] Костюкова Е.И. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. М.: КноРус, 2014. 266 с.
- [4] Соколов Я.В. Управленческий учет. М.: Магистр, 2010. 428 с.

*К.С. Щирба,
магистрант 1 курса
напр. «Технология транспортных процессов»,
e-mail: shchirba.kseniya@yandex.ru,
А.С. Рыжова,
к.э.н., доц.,
ТОГУ,
г. Хабаровск*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПУТЕМ ВНЕСЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

Аннотация: данная статья посвящена оценке качества транспортного обслуживания общественного пассажирского транспорта, в которой предлагается внести дополнительный критерий с помощью которого можно более точно оценить качество услуги – перевозки пассажиров, проанализированы способы оплаты проезда в автобусах, рассмотрены их положительные и отрицательные стороны.

Ключевые слова: качество транспортного обслуживания, пассажирские перевозки.

Пассажирские перевозки занимают особое место в работе транспорта. Это обусловлено их высоким социально-экономическим значением в жизни общества, поэтому качество обслуживания данной деятельности немаловажно.

Качество перевозки пассажиров в соответствии с распоряжением «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим» от 31.01.2017 г определяется определенной группой показателей, которая в свою очередь делится на разделы и ее составляющие. Данное распоряжение учитывает почти все нюансы для комфортного проезда в общественном транспорте. Но для более удобной и комфортной, насколько это возможно, поездки, в оценку транспортного обслуживания можно добавить такой показатель

как способ взимания оплаты за проезд.

Существуют различные способы взимания оплаты за проезд. Но, в данном случае, необходим анализ всех способов для выявления более комфортного использования общественного городского транспорта. В каждом способе существуют свои преимущества и недостатки.

Одним из таких способов является билетный способ, оплата которого, осуществляется с помощью кондуктора. Преимуществами данного способа является: сокращение определенного количества безработных людей, что является значительным моментом для экономики населенного пункта, города и страны в целом; данный способ является, своего рода, традиционным, и если говорить о людях преклонного возраста, которые составляют определенный процент населения, использующие данный вид услуги, то это – наиболее рациональный и удобный способ; также преимуществом является невозможность расплачиваться иными способами оплаты проезда, то есть транспортными картами, транспортно-банковскими картами; возможность контакта с кондуктором, в целях получения информации относительно данного маршрута перевозки; возможность ускоренной наполняемости автобуса на остановках, что важно в холодный период года.

Недостатками можно считать момент создания дискомфорта передвижения кондуктора по салону транспортного средства в часы пик, когда коэффициент наполняемости близок к максимальному значению; также недостатком в сравнении с проездным билетом является момент приготовления и передачи денежных средств кондуктору в момент движения транспортного средства; как преимуществом, так и недостатком, является использование услуг кондуктора, так как увеличиваются расходы автотранспортного предприятия, за счёт выдачи заработной платы.

Другим способом является оплата за проезд без выдачи билета. То есть, при выходе (или на входе) из транспортного средства пассажир обязан оплатить проезд водителю по установленному тарифу. В данном случае на водителя возложена, помимо основной обязанности – передвижения транспортного средства, дополнительная обязанность взимания

платы за проезд. Преимуществами являются: снижение расходов на заработную плату кондуктора, а также отсутствие беспокойства кондуктором пассажира.

Недостатками являются: неудобство для пассажира – перемещение по салону автобуса, до выхода из него, а также приготовление оплаты; ещё одним недостатком является момент увеличения времени остановки за счёт дополнительной обязанности водителя, которая в свою очередь негативно влияет на его концентрацию и безопасность дорожного движения в целом.

На данный момент в центральной России широко распространяется такой вид оплаты как (АСКП) – автоматизированная система контроля проезда – это система учёта пассажиров и ограничения безбилетного доступа в общественном транспорте. Данная система представляет собой автоматический турникет, устанавливаемый в транспортном средстве, который открывает проход только в случае опускания монет или специального жетона в прорезь автомата, а также в случае сканирования специальной проездной карты; а также представляет собой валидатор – электронное или механическо-электронное устройство, предназначенное для отображения или проверки документов – проездных билетов общественного транспорта, записанных на бесконтактные или контактные электронные носители, для контроля прохода пассажира в салон автобуса. Все эти действия не являются оплатой проезда, поскольку оплата стоимости проезда осуществляется в кассах приобретения проездного документа.

К проездным документам с предварительной оплатой стоимости проезда относятся также транспортно-банковские карты, находящиеся в "транспортном кошельке".

Преимуществами автоматизированного способа оплаты проявляется в отсутствии необходимости размена денежных средств, для взимания фиксированной по тарифу суммы оплаты проезда, а также экономия денежных средств населения, так как стоимость проезда при расчете по электронному проездному билету, обычно, устанавливается меньше, чем за наличные средства.

Недостатком является увеличение времени при загрузке

пассажиров в транспортное средство, а также отсутствие транспортных карт или денежных средств на них, при наличии денежных средств, в виде банкнот и монет.

Наиболее удобным способом оплаты за проезд, для пассажира, является применение смешанного типа, то есть, включающий несколько способов: комбинирование самого распространенного способа оплаты проезда – наличными средствами; путём взимания платы кондуктором; использование проездных билетов, которые в свою очередь проверяет кондуктор; а также использование переносных валидаторов, для оплаты безналичными средствами. Во всех перечисленных случаях, заключение договора перевозки подтверждается выдаваемым на руки документом – билетом.

Преимуществами данного способа являются: отсутствие беспокойства у пассажира, вследствие невозможности оплатить проезд, так как доступны все виды оплаты; также не происходит скопления людей на остановках при входе в транспортное средство, что экономит время пассажира и сокращает время рейса; а также способствует повышению комфорта перемещения населения, особенно в холодное время года. Не происходит сокращение штата сотрудников автотранспортного предприятия, что в свою очередь является как преимуществом для пассажира, так и недостатком для АТП, увеличивающим расходы. Ещё одним недостатком является увеличение расходов, путём приобретения и внедрения валидаторов; данные расходы могут привести к повышению себестоимости перевозки пассажира, что в свою очередь при постоянной рентабельности должно приводить к росту тарифа на проезд, а при отсутствии возможности роста тарифа – к снижению уровня рентабельности АТП и недополучению прибыли.

Таким образом, способ взимания платы за проезд в пассажирском автомобильном транспорте, для каждого участника транспортного процесса выгоден по-разному. Здесь необходимо учитывать интересы всех участников предоставляемой услуги, в рамках установленного законодательства.

Литература и примечания:

[1] Распоряжение «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим» от 3 января 2017 г. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

[2] Федеральный закон «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 220-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

[3] Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» от 14.02.2009 N 112 (ред. от 28.04.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

[4] Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.-400 с.

© К.С. Щирба, А.С. Рыжова 2018

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.С. Бикмурзина,

к.и.н.,

e-mail: bikmurzina.n@inbox.ru,

Мордовский педагогический

институт им. М.Е. Евсевьева,

г. Саранск

МЕДИАЦИЯ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: В статье рассматривается медиация в качестве примирительной процедуры. Дается ее общая характеристика. Медиация определяется как одна из форм посредничества.

Ключевые слова: суд, право, спор, медиация, переговоры.

Столь велика на сегодняшний день нагрузка судов, что разрешения некоторых дел приходится ждать зачастую очень долгое время. В странах с развитой судебной системой широко распространены негосударственные (альтернативные) способы разрешения споров и конфликтов, возникающих в разных сферах жизнедеятельности личности, общества и государства.

С 1 января 2011 г. в Российской Федерации действует ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» [2]. Медиация – это мирный, добровольный и конфиденциальный процесс, в котором третья нейтральная сторона, медиатор, помогает конфликтующим сторонам разрешать споры, при этом ответственность за качество вырабатываемого решения несут сами стороны, и это способствует учесть все их интересы при заключении медиативного соглашения.

Понятие термина «медиация» произошло от латинского слова «mediare» – что означает посредничать. Медиация – это переговоры с участием нейтральной, третьей стороны, которая только лишь заинтересована, чтобы стороны разрешили свой спор (конфликт) максимально выгодно для конфликтующих

сторон. [1, с.274]

Медиация является наиболее мягкой формой альтернативного разрешения споров. Во время процедуры медиации стороны, участвующие в конфликте, самостоятельно приходят к взаимовыгодному решению, опираясь на опыт, знания и умения медиатора. Разрешение спора полностью зависит от воли самих спорящих.

Медиация – это процесс переговоров, в котором медиатор-посредник считается организатором и управляет переговорами так, чтобы стороны пришли к наиболее выгодному близкому к реальности и удовлетворяющему заинтересованностям обеих сторон соглашению, в итоге выполнения которого стороны урегулируют свой инцидент.

В медиации решение о прекращении спора на тех или же других условиях принимается самими сторонами, так как медиатор не наделен полномочиями принимать какое-либо заключение, неотъемлемое для сторон спора. Роль медиатора заключается в том, чтобы посодействовать сторонам лучше понять друг друга, достичь консенсуса; в отдельных случаях – помочь найти варианты условий, на которых может быть урегулирован спор. Ключевой задачей медиатора является выработка у сторон конструктивного подхода к переговорам. В основном, люди, которые оказались в конфликтной ситуации, винят в этой проблеме вторую сторону, поэтому часто видят основу проблему именно в собственном оппоненте. Основные цели медиатора направлены на поиск решения проблемы обоими сторонами вместе, которая рассматривается отдельно от всех других граждан, имеющих разнообразные решения данного конфликта. Лишь только медиатор настраивает стороны и имеет возможность посодействовать сторонам для поиска беспристрастного и удовлетворяющего всех соглашения, вместо того, чтобы заниматься поисками виновных и доказательством своей правоты.

Довольно часто граждане приходят на переговоры с единой целью – отстоять собственную точку зрения, их не волнуют трудности другой стороны. В результате чего, обе стороны стремятся к личной победе победы и проигрышу своего оппонента. В итоге переговоры строятся по принципу «победа –

поражение».

Абсолютным требованием для результативного применения способа, считается обращение к опытным, прошедшим профессиональную подготовку специалистам центра медиации. В неприятном случае впоследствии великоват риск появления серьезных недоразумений. Профессионализм медиатора – это один из основ применения принципов метода для решения споров.

С применением в практике медиации стало ясно, что в некоторых случаях возможности этого способа решения споров во многом превосходят судопроизводство. Медиация требует не выработки односложной позиции, а допущения принятия различий в точках зрения, в заинтересованностях сторон. Придя к осмыслению этого прецедента, страны Европы, имеющие богатую традициями, отлично функционирующую систему правосудия, взяли данный способ на вооружение, интегрировав медиацию в правовую систему.

Медиация в современных гражданско-правовых отношениях является достаточно новой формой конструктивного взаимодействия сторон. Представляя собой альтернативную процедуру урегулирования споров и инцидентов, она выделяет конкретные выдающиеся преимущества участникам этого процесса, а также разгружает судебную систему.

Прибегнуть к процедуре медиации можно по следующим категориям споров:

- споры из трудовых правоотношений;
- меж- и внутрикорпоративные споры;
- споры в банковской и страховой сферах;
- споры из гражданских правоотношений (предпринимательская, иная экономическая деятельность и др.);
- сопровождение проектов, реализация которых затрагивает множество сторон;
- споры из семейных правоотношений;
- существует несколько ограничений в применении медиации:
 - не используется в криминальных случаях;
 - споры, связанные с авторским правом и правом

интеллектуальной собственности;

- медиацию в образовании
- межкультурные конфликты и мн. др.
- не применяется при недееспособности одной из сторон⁴
- используется только при желании обеих сторон

урегулировать конфликт между ними [2].

В Российской Федерации медиация понимается довольно узко, лишь только как посредничество в конфликтных ситуациях. Медиация никоим образом не отражена в законодательстве, судопроизводстве и правоприменительной практике. Наша страна находится в начальном этапе использования других способов решения конфликтов, в том числе и медиации. Внедрение медиации имеет вероятность инициативным и позитивным образом повлиять на действующую ныне практику по разрешению споров в различных отраслях права. Очевидно, что, сама медиация сопряжена с правом, покоится на действующем в стране праве. Хотя, в отличие от судебных способов разрешения споров, которые предполагают прямое правоприменение, медиация представляет собой скорее использование права для разрешения споров на основе справедливости и честности, с учетом интересов каждой из сторон.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что процедура медиации урегулирования конфликтов, возникающих в современной жизни в ходе деятельности индивидов, устанавливает обыденность как некоторую систему отношений, еще считается необходимой частью механизма формирования современного общества. Медиативное взаимодействие является методом воспроизводства, поддержания порядка на начальном, базовом уровне общественной структуры общества. Взятое в данном плане медиативное взаимодействие выступает в качестве протополитики. Это понятие акцентирует внимание на сфере структурных и генетических положений политической деятельности, образующих основу ее существования, функционирования в рамках мегасистемы общества. В области протополитики устанавливается потенциал политической системы общества, задаются грани возможного и невозможного в политике. Особенностью данной области считается то, что

собственно для нее свойственна высокая степень структурной однородности сообществ и неразвитость ролевой специализации индивидов, входящих в их состав [3, с. 32].

Повседневность является составляющим элементом сферы протополитики, и медиация выступает как фактор, гарантирующий воспроизводство отношения равенства между членами малого сообщества и установление потенциала согласия. Другими словами, медиация считается не только процессом достижения соглашения, но и процедурой первичного построения области протополитики как отношений между субъектами общественного взаимодействия. Процесс медиации считается одним из составляющих элементов политического пространства, объединяя в себе функции достижения согласия и создания отношений равенства. В этом плане она отличается от медиации как неинституциональной практики.

В рамках политики медиация является технологией достижения соглашения, приобретающего законное оформление и закрепление. Эффективность данной технологии обеспечивается согласием участников переговоров, а также нормативными ресурсами общества и государства.

Литература и примечания:

[1] Кутюков, Д. В. Медиация как альтернативный способ разрешения конфликтных ситуаций // Д.В. Кутюков. Государство и право: теория и практика: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, апрель 2011 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 127-129.

[2] Федеральный закон «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» от 27 июля 2010 г.// Собрание Законодательства Российской Федерации. 2010. № 31. Ст. 41621.

[3] Эндрейн, Ч. Сравнительный анализ политических систем. Эффективность осуществления политического курса и социальные преобразования / Ч. Эндрейн. – М.: Весь мир, 2000. – 320 с.

*Н.В. Бушная,
к.ю.н., доц.,
К.И. Костюков,
к.э.н., доц.,
Ставропольский филиал МПГУ,
г. Ставрополь*

ДИАЛЕКТИКА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Аннотация: В современной России противодействие коррупции представляет собой основной вектор государственной политики антикоррупционной направленности, имеющей своей задачей оздоровление экономики, противодействие коррупционным проявлениям, формирование неприемлемости данного явления в социуме.

Борьба с коррупционными проявлениями неэффективна без одновременной борьбы с теневой экономикой, являющейся плацдармом для увеличения числа коррупционных практик

Ключевые слова: противодействие коррупции, антикоррупционное законодательство, антикоррупционные меры, антикоррупционная политика, теневая экономика

На сегодняшний день российское антикоррупционное законодательство разнообразно, насыщено различными нормативными актами, целеназначение которых состоит в противодействии коррупции, как комплексного явления, включающего в себя 3 сегмента:

- профилактику указанного явления, предполагающую реализацию мер превентивного характера, направленных на предупреждение указанного явления, а также связанных с выявлением и устранением причин коррупционного поведения;

- борьбу с коррупцией, под которой понимается деятельность правоохранительных органов, реализующих антикоррупционный инструментарий в сфере уголовного судопроизводства, направленный на пресечение, расследование правонарушений, новых форм коррупционного поведения и коррупционных практик;

– деятельность, направленную на снижение и (или) устранение последствий коррупционного поведения.

Ключевую роль в массиве антикоррупционных актов играет Федеральный закон «О противодействии коррупции» [1], в котором содержится дефиниция «одной из угроз государственной и общественной безопасности». Так обозначена коррупция в Указе Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [2].

Одним из значимых направлений в вопросе противодействия коррупции является международное сотрудничество государств.

Взаимодействие национального и международного права является важным инструментом по выработке концепций антикоррупционных мероприятий, требующих закрепления в правовом поле.

Российская Федерация ратифицировала четыре международные конвенции, антикоррупционной направленности: Конвенция ООН против коррупции, которая принята резолюцией Генеральной Ассамблеи от 31 октября 2003 г.; Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности, принятая 15 ноября 2000 г., Конвенция об уголовно-правовой ответственности за коррупцию, принятая Советом Европы 27 января 1999 г., Конвенция по борьбе с подкупом должностных лиц иностранных государств при проведении международных коммерческих сделок, принятая 21 ноября 1997 г. Конференцией полномочных представителей стран – членов Организации экономического сотрудничества и развития.

Имплементация международных антикоррупционных стандартов в национальную правовую систему – не простой процесс, сопровождающийся проблемами [4, С. 17], обусловленными спецификой внутреннего российского законодательства. Однако в Конституции РФ закреплена идея о роли международных норм и принципов в национальном законодательстве. Так, составной частью российской правовой системы стала Конвенция по борьбе с подкупом иностранных должностных лиц при осуществлении международных

коммерческих сделок [3], разработанная в качестве базового документа по противодействию коррупции Организацией экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР).

ОЭСР была учреждена на основе Конвенции от 14 декабря 1960 г. Являясь одной из международных организаций, она ведет активную работу по формированию антикоррупционных стандартов.

Конвенция ОЭСР против коррупции предусматривает достижение функциональной эквивалентности мер, применяемых государствами-партнерами в вопросе нормативного закрепления ответственности за подкуп должностных лиц иностранных государств без выдвижения ультимативного требования однообразности правовой регламентации или изменения концептуальных основ и принципов правовой системы конкретной страны [4, С. 73].

Международное сотрудничество является частью государственной политики России, что находит свое отражение в национальном законодательстве в формах, демонстрирующих отношение государства к вопросам взаимодействия с зарубежными партнерами, в том числе, в сфере формирования, реализации, повышения эффективности антикоррупционного инструментария.

Феномен коррупции, характеризуется общественной опасностью, оказывая давление на институты гражданского общества, ставя под угрозу их существование. Захлестнув современную власть на всех ее уровнях, коррупция становится негативной системной характеристикой институтов государственного и муниципального управления, являясь преградой на пути устойчивого экономического развития, повышения конкурентоспособности, благосостояния населения.

В вопросе противодействия коррупции, в частности, ее составляющей – борьбы с коррупцией, особым объектом пристального внимания должно быть соотношение и взаимосвязь коррупции и теневой экономики. Последняя, находясь вне правового поля, является благодатной почвой для роста устойчивого спроса на коррупционные услуги, порождая необходимое ей количество чиновников, воспользовавшихся предлагаемыми условиями.

Правильным в борьбе с коррупцией видится комплексный, системный подход, включающий антикоррупционные меры, эффективность которых адресована и против теневого сектора, что позволит если не устранить, то хотя бы минимизировать коррупционные риски, препятствовать институционализации коррупции и расширению коррупционных практик.

Антикоррупционный инструментарий будет действенным и эффективным только при условии нацеленности антикоррупционной политики на результат, исключающий появление новых форм коррупционного поведения, направленный на превенцию предпосылок возникновения коррупционных правонарушений.

Литература и примечания:

[1] О противодействии коррупции: Федеральный закон от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ // Российская газета. – 2008. – № 266. – 30 декабря.

[2] О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 683 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2016. – ст. 212.

[3] О присоединении Российской Федерации к Конвенции по борьбе с подкупом иностранных должностных лиц при осуществлении международных коммерческих сделок: Федеральный закон от 1 февраля 2012 г. № 3-ФЗ // Российская газета. – 2012. – 3 февраля. – № 23.

[4] Антикоррупционные стандарты Организации экономического сотрудничества и развития и их реализации в Российской Федерации: монография / Т.Я. Хабриева, А.В. Федоров, А.А. Каширкина и др.; под ред. академика РАН Т.Я. Хабриевой, профессора А.В. Федорова. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2015. – С. 17, 73.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ван Цзиньшань,
магистрант кафедры педагогики,
e-mail: snorkova@msu.by,
науч. рук.: **Е.И. Снопкова,**
к.п.н., доц.,
МГУ им. А. А. Кулешова,
г. Могилев

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ КАК ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ

PEDAGOGICAL SUPPORT FOR FOREIGN STUDENTS AS A SUBJECT OF STUDYAS

Аннотация: в статье представляются результаты аналитической работы автора в проблемном поле магистерского исследования педагогической поддержки иностранных студентов на подготовительном факультете университета.

Ключевые слова: педагогическая поддержка, виды помощи, иностранные студенты.

Annotation: the article presents the results of the author's analytical work in the problem field of the master's study of the pedagogical support of foreign students at the preparatory faculty of the university.

Keywords: pedagogical support, types of assistance, foreign students.

Педагогическая поддержка иностранных студентов на подготовительном факультете университета выступает актуальной проблемой современной педагогической науки и практики. Подготовка специалистов для иностранных государств, актуализируемая на современном этапе большинством стран мира, включая Республику Беларусь, представляет большую значимость для стран – доноров образовательных услуг. Актуальность подготовки иностранных

специалистов определила необходимость проведения исследования, поскольку сам факт обучения за рубежом приводит к возникновению целого ряда сложностей, причина которых состоит в том, что иностранные студенты, в отличие от отечественных, привыкающих только к вузовской системе обучения, вынуждены учить неродной язык, входить в неродную культуру и общество, адаптироваться к иному климату, незнакомой еде, системе обучения и т. д. Данные сложности обуславливают различные виды адаптации: физиологическую, психологическую, дидактическую, культурную, социальную, а также необходимость социализации в неродной стране, включающей усвоение норм этой страны, соотнесение их с соответствующими нормами в родной стране и культуре и выработку индивидуальной стратегии жизни и обучения за рубежом.

Корни исследуемой категории педагогической поддержки следует искать в философии гуманизма, провозгласившей человека высшей ценностью мира и главной составляющей мироздания, поскольку большинство инициаторов педагогической поддержки утверждают приоритет уникальности, индивидуальности, «самости» личности, на основании которых должно строиться взаимодействие в педагогическом процессе.

Открытость человека миру, установление продуктивного взаимодействия, выражающегося в установлении связи «я» с «ты» (М. Бубер), является реализацией предназначения человека и развития его субъектности. Сама категория «поддержка» была заимствована педагогикой из психологии, где в большинстве теорий личности она рассматривается как одна из базовых личностных потребностей, наряду с потребностями в защите, опеке, уважении. Гуманистическая психология, обозначившая важность формирования позитивной Я-концепции, потребности в саморазвитии и самоформировании, определила направленность педагогической поддержки и тем самым заложила ее фундамент.

Основные концептуальные идеи педагогической поддержки обоснованы О.С.Газманом, Т.В. Анохиной, В.П. Бедерхановой, Н.Б. Крыловой Н.Б. и др.

Педагогическая поддержка – деятельность профессиональных педагогов по оказанию превентивной (предупреждающей) и оперативной помощи в решении индивидуальных проблем, связанных с физическим или психическим здоровьем; общением; с успешным продвижением в обучении; с жизненным и профессиональным самоопределением и др.

Основываясь на положениях гуманистической педагогики, О. С. Газман разработал гуманистические максимы (принципы, закономерности) образования, суть которых состоит в том, что все лучшее заложено в любом человеке природой, задача обучающихся – найти это лучшее и помочь ему раскрыться. При этом самое важное не давить на учащегося, а помогать только в случае необходимости, т.е. при возникновении трудностей, поощряя при этом его собственную активность и самостоятельность. О.С. Газман считал, что воспитательное взаимодействие между педагогом и ребёнком следует строить на основе гуманистических принципов, а педагогическая поддержка должна стать жизненным кредо учителя-воспитателя, преподавателя его профессиональной педагогической позицией.

В научных исследованиях выделены три основных подхода к рассмотрению категории «педагогическая поддержка». Первый из них (Т. В. Анохина, О. В. Гукаленко М. Е. Кобринский, Н. Б. Крылова и др.) определяет поддержку как оказание помощи отдельным категориям нуждающихся в ней граждан.

Представители второго подхода (В. П. Бедерханова, Н. Н. Косицина, Т. Г. Пузыни и др.) в рассмотрении феномена педагогической поддержки выделяют значимость субъектного потенциала личности и главной целью поддержки видят формирование ее субъектной позиции.

В третьем подходе (С. С. Костенко, Н. Н. Михайлова, С. М. Юсфин и др.) педагогическая поддержка рассматривается в широком контексте как принцип системы образования, фактор оптимизации образовательного процесса и жизнедеятельности учебного заведения. В настоящее время наиболее изученным объектом педагогической поддержки являются дети, имеющие

определенные трудности (инвалиды, социальные сироты, мигранты) [1].

Сравнительно небольшое количество исследований затрагивает проблемы педагогической поддержки отечественных и зарубежных студентов (И. А. Гребенникова, Н. Л. Иванова, А. А. Казанцева, О. П. Мариненко, С. К. Романова, Е. И. Снопкова, Т. Г. Стефаненко и др.). Иностранные студенты являются категорией граждан, испытывающих острую потребность в помощи и поддержке, что обусловлено необходимостью социализации в неродной стране, которая включает широкий круг адаптационных процессов, пересмотр представлений о жизни за рубежом и выработку стратегии собственной жизнедеятельности в стране обучения. Период социализации для большинства иностранных граждан, обучающихся в Республике Беларусь, соответствует обучению на подготовительном отделении, где изучается русский язык и специальные предметы в соответствии с выбранной специальностью, что позволяет обозначить связь между предвузовским этапом обучения и необходимостью оказания помощи иностранным студентам в процессе их социализации.

Проведенный анализ исследований к рассмотрению категории «педагогическая поддержка» дает нам основание определить педагогическую поддержку иностранных студентов на этапе предвузовской подготовки как оказание данной группе студентов помощи средствами образовательной среды учебного заведения [2;3].

Литература и примечания:

[1] Мариненко О. П. Педагогическое сопровождение иностранных студентов в процессе получения образования / О. П. Мариненко, Е. И. Снопкова // Учёные записки ЗабГУ. (Сер. Педагогические науки). – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 22–31.

[2] Снопкова Е. И. Параметры качества образовательной среды как нормы эффективной педагогической поддержки иностранных студентов / Е. И. Снопкова, О. П. Мариненко // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия педагогика, психология. – 2012. – №1(8). – С. 264-267.

[3] Снопкова Е. И. Средовой подход как основание

проектирования процессов и технологий управления качеством образования / Е. И. Снопкова // Управление качеством образования: теория и практика/ под ред. А. И. Жука, Н. Н. Кошель. – Мн.: «Зорны верасень», 2008. – С.258 – 273.

© Ван Цзиньшань, 2018

В.М. Жилева,
к.п.н., доц.,
e-mail: shilyaeva.kgsha@gmail.com,
С.Г. Ядыкин,
магистрант 1 курса
напр. «Агрохимия и агропочвоведение»
ФГБОУ ВО «Курская ГСХА им. И.И. Иванова,
г. Курск

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Аннотация: профессионально-личностное развитие будущего специалиста является важным аспектом образовательного процесса высшего профессионального образовательного учебного заведения. Обретение социальной зрелости и освоение профессии в студенческие годы связано с реализацией творческого потенциала личности, развитием ее способностей.

Ключевые слова: профессионально-личностное развитие, образование, специалист, гуманистические идеи, успешность, интеллигентность, образованность, интеллектуальная свобода, личностные качества, развитие, социальность, устремленность к самообразованию.

Отечественная система профессионального образования все уверенней ориентируется на гуманистические ценности в обеспечении профессионально-личностного развития будущих специалистов. Формируя социальный и профессиональный опыт студентов, наше образовательное учреждение стремится привнести в него нормы и ценности педагогики сотрудничества, гуманистических отношений, стремится сделать реальную заботу о человеке нормой жизни для образовательной среды Курской ГСХА. Насыщение образовательной среды нашего учебного заведения подлинно гуманистическими ценностями способствует формированию устойчивых представлений будущих специалистов об эталонах профессионализма, мастерства, о том, какими должны быть отношения

преподавателя и студента, что именно к такой гуманистической модели человеческих отношений следует стремиться и утверждать ее в профессиональной реальности. Тем самым среда учебного заведения задает высокий стандарт профессионализма, целенаправленно воспитывает, терпеливо возвращает самую высокую культуру человеческих отношений. Из этого социального взаимодействия рождается личность будущего специалиста, впитывающая в себя традиции и нормы истинного гуманного отношения человека к человеку.

Профессионально-личностное развитие будущего специалиста в такой среде предстает как процесс восхождения студента к своему идеалу, накопления и апробации им способов строительства взаимоотношений с окружающими людьми, самореализации своей природной сущности, своего социального и профессионального предназначения. Освоение профессиональных ценностей и норм, опыта строительства отношений с другими людьми требует от студента-будущего специалиста – органичности, естественности в реализации им своей социальной роли; он должен постепенно «сжиться» с этой ролью, не дифференцируя «роль» и «не роль», не разделяя ее на обязательное и не обязательное, – она должна стать его повседневным атрибутом, без которого оказывается уже невозможным его настоящее социальное бытие. Достижение такой органичности обеспечивается только через приучение, воспроизведение профессиональных алгоритмов и стереотипов поведения и деятельности. Будущий специалист приучается автоматически, как бы «не задумываясь», переносить эти привычки, алгоритмы, стереотипы в другие социокультурные среды, в которых он продолжает вести себя также, как он ведет себя в профессиональном обществе.

Возникает целая цепочка неизбежных и вполне закономерных вопросов: что представляет собой «профессионально-личностное развитие будущего специалиста»? В чем оно проявляется, из чего складывается? Каковы критерии и показатели его успешности? Как на практике происходит профессионально-личностное развитие студентов в образовательной системе вуза?

Педагогика профессионального образования все активнее

обращается к проблеме профессионально-личностного развития будущих специалистов, видя в этом важную предпосылку успешности деятельности любого социально-психологического сообщества – трудового коллектива учреждения, предприятия, фирмы, кооператива: «человеческий фактор» становится решающим условием эффективного преобразования действительности, реального обновления экономической, социальной, духовной жизни нашего общества, – с одной стороны. С другой – целостной, гармоничной личности профессионала отдается предпочтение на рынке труда, – именно такого специалиста ищет работодатель, – ему нужен не просто «обладатель диплома», не просто формальный «носитель знаний» но профессионал с богатым внутренним духовным миром, легко общающийся с людьми, широко образованный, культурный, интеллигентный, нравственно устойчивый, способный эффективно включаться в профессионально-трудовые и межличностные отношения, устанавливать деловые и личные контакты с людьми. Следовательно, подготовка такого специалиста не может не учитывать спрос, не может не акцентировать внимание на личностных качествах человека, встающего на стезю профессиональной деятельности, включающегося в систему профессионально-трудовых отношений.

Профессионально-личностное развитие предполагает интенсивное самопознание и самооценку студентом, выработку мотивов самосовершенствования в соответствии с принятым личностью эталоном, включение в реальную деятельность по самовоспитанию, саморазвитию, самосовершенствованию. В результате такого самодвижения личность обретает определенный уровень развития общей и профессиональной культуры, включая опыт профессионального поведения и деятельности, опыт взаимодействия с другими людьми, их тонкого чувствования и влияния на них. Конечно, такой опыт не обретается «внезапно», «вдруг», – он появляется в результате целенаправленного и методичного возвращения социально и профессионально ценных черт личности, в результате которого закрепляются устойчивые привычки, черты, профессионально необходимые проявления будущего специалиста.

Существенной характеристикой эффективности профессионально-личностного развития будущего специалиста является его гражданская позиция, уровень развития социальной активности. Важным дополнением к этим качествам являются честность, прямота, бескорыстие, патриотизм, искренность, гражданственность. Гражданская позиция молодежи, сформированная сегодня, будет определять идеалы и устремление будущего специалиста на протяжении всей его последующей активной социальной и трудовой жизни. По этой причине наш вуз, не может оставлять эту сторону профессионального развития студента вне педагогического внимания, – студент должен владеть и опытом публичной полемики, и гражданской смелостью в отстаивании своих прав, и знанием юридических норм, регламентирующих его поведение и действия.

Студенческие годы во многом определяют характер взаимоотношений молодого специалиста с культурой, искусством. Обретение социальной зрелости и освоение профессии в студенческие годы связано с реализацией творческого потенциала личности, развитием ее природных способностей и дарований. Между тем, в последние годы наблюдается заметное сокращение участия студенческой молодежи в творческих самостоятельных коллективах, свертывание контактов с учреждениями культуры, искусства, разрушение коллективистских традиций в жизнедеятельности студенческих сообществ. Эти явления особенно опасны в связи с утверждением в современной действительности «технократического» подхода к человеку. Оказывается, что самая высокая профессиональная подготовка не дает нужных результатов, если не базируется на прочном фундаменте духовных ценностей: высокой профессиональной этике, традициях трудолюбия, ответственности, усердия. Говоря о профессиональной воспитанности, зрелости будущего специалиста, и ученые, и практики единодушны в понимании значения фундаментальных знаний, необходимости их освоения будущим профессионалом. Но при этом все великие умы прошлого, все мыслители и педагоги дня сегодняшнего акцентируют внимание на том, что есть нечто более важное и

существенное, что составляет самую «сердцевину» всех профессий, что выражает особое отношение к миру и самому себе –интеллигентность. Размышляя о сущности этого феномена, Д.С. Лихачев подчеркивал, что образованность еще не гарантирует интеллигентности: многие ошибочно полагают, что интеллигентный человек – это «тот, кто много читал», «получил хорошее образование», «много путешествовал», «знает несколько языков». – «Можно все это иметь и быть неинтеллигентным, и можно ничем этим не обладать в большой степени, а быть все-таки внутренне интеллигентным человеком». Нельзя смешивать «образованность» с «интеллигентностью». Образованность, – по мнению Д.С. Лихачева, – «живет старым содержанием, интеллигентность – созданием нового и осознанием старого как нового». Анализируя соотношение образованности и интеллигентности, Д.С.Лихачев подчеркивает: «лишите подлинно интеллигентного человека всех его знаний, образованности, лишите его самой памяти. Пусть он забыл все на свете, не будет знать классиков литературы, не будет помнить величайшие произведения искусства, забудет важнейшие исторические события, но если при этом он сохранит восприимчивость к интеллектуальным ценностям, любовь к приобретению знаний, интерес к истории, эстетическое чутье, сможет отличить настоящее произведение искусства от грубой «штуковины», сделанной, только чтобы удивить, если он сможет восхититься красотой природы, понять характер и индивидуальность другого человека, войти в его положение, а поняв другого человека, помочь ему, не проявит грубости, равнодушия, злорадства, зависти, а оценит другого по достоинству, если он проявит уважение к культуре прошлого, навыки воспитанного человека, ответственность в решении нравственных вопросов, богатство и точность своего языка – разговорного и письменного, – вот это и будет интеллигентный человек» [1].

Профессиональная воспитанность – цель и результат профессионально-личностного развития будущего специалиста. В ее основе лежит нравственно-эстетическое отношение личности к окружающей действительности, к реалиям своего повседневного профессионального бытия. Нравственно-

эстетическое отношение выражает меру духовного богатства будущего специалиста, степень его социальной активности, установку на созидание красоты и добра, на принесение социальной пользы, способность тонко чувствовать и понимать мир, преобразовывать его «по законам красоты».

Интеллигенция не может жить без интеллектуальной свободы, без возможности думать, говорить правду, без стремления приносить пользу людям. Главным и единственным ограничителем в этом стремлении к свободе для интеллигенции остается ее совесть. «Основной принцип интеллигентности – интеллектуальная свобода, свобода как нравственная категория. Не свободен интеллигентный человек только от своей совести и своей мысли. Совесть не только ангел-хранитель человеческой чести, – это рулевой его свободы, она заботится о том, чтобы свобода не превращалась в произвол, но указывала человеку его настоящую дорогу в запутанных обстоятельствах жизни, особенно современной» [2]. Именно такой мечтал увидеть будущую российскую интеллигенцию патриарх русской интеллигенции, хранитель национальной культуры Д.С. Лихачев: «Я мыслю себе XXI век как век развития гуманитарной культуры, культуры доброй и воспитывающей, закладывающей свободу выбора профессии и применения творческих сил».

Образование, подчиненное задачам воспитания, разнообразие высших школ, возрождение чувства собственного достоинства, не позволяющее талантам уходить в преступность, возрождение репутации человека как чего-то высшего, которым должно дорожить каждому, возрождение совестливости и понятия чести – вот в общих чертах то, что нам нужно в XXI веке» [3].

Преподаватели Курской ГСХА активно работают над проблемой поиска эффективных механизмов социализации студентов, приобщения их к ценностям духовной культуры, продуктивного профессионально-личностного развития. На своих занятиях они используют механизмы профессионально-личностного становления будущих специалистов, учитывая при этом факторы, обеспечивающие эффективность этого процесса, содержание и технологии формирования в студентах социально

и профессионально необходимых личностных качеств.

Литература и примечания:

[1] Лихачев Д.С. Письма о добром и прекрасном. – М., 1989 – С.52-53).

[2] Лихачев Д.С. О русской интеллигенции // Раздумья о России. – СПб., 2001. – С.617-618).

[3] Панарин А.С. Реванш истории. – М., 1998. – С.48-49).

© В.М. Жилыева, 2018

Ж.М. Макажанова,
Мағжан Жұмабаев атындағы
гуманитарлық колледж оқытушысы,
e-mail: zhuldyz.makazhan@mail.ru,
Петропавл қаласы

КОЛЛЕДЖ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ АКМЕОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Аңдатпа: бұл мақалада колледж жағдайындағы болашақ педагогтардың акмеологиялық дайындығын қалыптастырудың өзектілігі мен маңыздылығы қарастырылады.

Түйінді сөздер: акмеология, «акме», болашақ педагогтарды даярлау, акмеологиялық мәдениет, құзыреттілік.

Қазіргі уақытта білім беру, әсіресе кәсіби білім беру жағдайлары өзекті теориялық және тәжірибелік мәселелердің біріне айналып отыр. Өйткені оның деңгейінің көрсеткіші мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік дамуына тікелей ықпалын тигізетіні анық. Осыған орай «Қазақстан-2050» Стратегиясының «Білім және кәсіби машық –заманауи білім беру жүйесінің, кадр даярлау мен қайта даярлаудың негізгі бағдары» бөлімінде Елбасымыз «Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек» екенін белгілеп өтті [5].

Мемлекеттің талаптарын қанағаттандыру мақсатымен кәсіби білім беру ортасы жаңа үлгідегі, кәсіби шығармашылыққа бейім, кәсіби дамуға және жетілуге қабілетті маман дайындап шығару тиіс. Кәсіби білім беру жүйесі болашақ маманның тұлғалық-кәсіби өсуіне, өмірлік және кәсіби мәселелерді шешу қабілеттілігінің дамуына жағдай жасауы тиіс.

Сондықтан білім берудің сапасына ерекше назар аударғаны жөн. Білім беру сапасы дегеніміз нақты мақсатқа жету, өмірдің сапасын арттыру үшін белгілі жағдайда, қолдану кезінде алынған білімнің қажеттілігі. Әлемдік деңгейде кәсіби білім беру сапасын арттырудың негізгі жолы – болашақ маманның тұлғалық жағына назар аударып, оның таным

процестерін, менталитетін, интеллектісін қозғайтындай, дамытатындай оқыту-тәжірибелік іс-әрекетті ұйымдастыру. Сонда ғана педагог өзінің білім мен біліктілігін толықтыру, кәсіби-тұлғалық қасиеттерін дамыту, өзіндік кәсіби-шығармашылық даму мен жетілу жұмыстарын көздеп, өзінің іс-әрекеттерін мақсатты түрде бағыттайтын болады. Болашақ педагогтың іс-әрекеті көпқырлы үрдіс, ол өзінің кәсіби саласында әртүрлі педагогикалық жағдайларымен танысады. Туындаған әр жағдайдың өзіндік ерекшелігі мен шешу жолдары бар, біреуі де стандартты емес. [1, 14].

Аталып өткен міндеттерді жүзеге асыру үшін кешенді-жүйелі-субъективті ғылым ретінде акмеологияның орны айрықша. «Акмеология»- (грекше: асте-биік, шың, табыс, logos-ілім, ғылым) әртүрлі өмірлік іс-әрекеттерде, оның ішінде білім беру, өзіндік жетілу, т.б. кәсіби іс-әрекеттерде адамның кемелдену кезеңіндегі «акмеге» жету заңдылықтарын зерттейтін әлеуметтік ғылымдар бағыты [6, 32]. Ал «акме»– тұлға дамуының жетілгендігі және іс-әрекет пен шығармашылықта едәуір жоғары жетістіктерге жетуімен сипатталатын, оның соматикалық, физиологиялық, психологиялық және әлеуметтік күйі [7]. Бір сөзбен айтқанда, маманның кәсіптік, тұлғалық жағынан жетілуіне жағымды жағдай жасайтын ғылым ретінде акмеологиялық зерттеулер қазіргі кезде өзекті мәселелердің біріне айналып отыр.

«Акме» мен «мәдениет» бір-бірімен байланысы бар сөздер. Мәдениет – тұлғаның өз ойымен, қолымен жасағаны, жасап жатқанын қамтитын жиынтық, сонымен қатар қоғамның өзіндік даму үрдісіндегі жемістері және жеке тұлғаға байланысты, оның субъектілік қалыптасуындағы өзін-өзі дамыту, өзін-өзі жетілдіру әрекетінің жетістіктері. «Акмеологиялық мәдениет» ұғымын кәсіби кемелдену, шығармашылық шыңына жету жолында адамның өзін-өзі жетілдіруге қабілеттілік деп түсінуге болады.

«Акмеологиялық мәдениет» термині акмеологиялық зерттеулер саласында ертеден қолданылып келеді (В.Ф.Варуков, Н.Э.Вегерчук, В.И.Деркач, О.Г.Коломиец, Е.П.Кондратьева П.Н.Кудельникова, Е.А.Суслова және т.б.). Акмеологиялық мәдениет – тұлғаның өзін-өзі қалыптастыру және өзін-өзі

жетілдіруде акмеге жетудің өзіндік жолы. Бұл жерде «акме» - кәсіпкерліктің шыңы, жұмыстың жоғары нәтижелерінің тұрақтылығы – сенімділігі [2, 16].

Акмеологиядағы «мәдениеттілік» терминімен қатар «құзыреттілік» ұғымының да орны ерекше. Акмеологиялық мәдениеті бар кәсіпқойдың бойында өзін-өзі қалыптастыру жауапкершілігі, өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі жаңартып отыру дайындығы мен қасиеттері қалыптасады.

Педагогтың кәсіби құзыреттілігі дегеніміз кәсіби міндеттерді шеше білу қабілеті. Ұстаздың есеюі оның құзыреттілігін нығайта түседі. [2, 330]. «Құзыреттілік» ұғымы - соңғы жылдары педагогика саласында тұлғаның субъектілік тәжірибесіне ерекше көңіл аудару нәтижесінде ендіріліп отырған ұғым.

Акмеологиялық тәсілдер мен акме-технологиялар арқылы кәсіби құзыреттіліктің коммуникативті, ақпаратты, регулятивті, интеллектуалды-педагогикалық түрлерін педагогтың бойында дамытып, тұлғалық-кәсіби жетістікке жету сұрақтарын шешуге болады.

Соңғы кездерде білім беру сапасын жоғарлату, жақсарту тәсілдерінің, жолдарының ізденісі кеңейді. Жаңа педагогикалық технологиялардың пайда болып, іске асырылуы осыған дәлел. Дегенмен педагогика мен психология ғылымдары болашақ педагогқа баланы оқыту мен тәрбиелеу, онымен қарым-қатынас жасау ерекшеліктері туралы теориялық және тәжірибелік білім, іскерлік, дағдыны бергенмен, педагог тұлғасының кәсіби, шығармашылық өсуіне, кәсіпқой ретінде болашағының моделін құрастыруға тікелей жағдай жасамайды. Бұл сұрақтар үстіртін ғана қарастырылады. Яғни маманның кәсіпқой ретінде қалыптасу, мемлекеттік білім беру жүйесіндегі сұранысқа сай болу талаптарын акмеология ғылымы қанағаттандырады.

Колледж жағдайында білім алушылардың акмеологиялық дайындығын жоғары дәрежеге жеткізудің нәтижесінде болашақ педагогтардың кәсіби еңбекке дайындығын ғана емес, кәсіпқой және тұлға ретінде өсуіне, азамат ретінде мемлекет алдындағы жауапкершілігін сезінуіне, жалпы білім беру саласындағы сапаның артуына септігін тигізері анық. Бұл жерде

«Акмеология» курсы орынды болып келеді.

Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: «Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» бағдарламалық мақаласының 13- қадамында: – орта, техникалық және кәсіптік, жоғары оқу орындарында «Акмеология, жеке және әлеуметтік табыс негіздері» міндетті оқу курстарын енгізу туралы тапсырма берген болатын. «Осындай пәндердің болмауы «әлеуметтік инфантилизмге» әкеледі», - дейді [4]. Елбасымыздың баяндамасынан кейін Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі мен білім беру басқармасының «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: «Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» бағдарламалық мақаланы орындау жөнінде ұсыныстары [3] жарық көрді.

Аталып өткен нормативтік құжаттарды негізге ала отырып, 2012-2013 оқу жылынан бастап Мағжан Жұмабаев атындағы Петропавл гуманитарлық колледжінде 60 сағатты құрайтын «Акмеология» курсы ашылды. Курстың мақсаты мен міндеттері нақтыланды: «акме» феномені туралы ұғымды талдау, жеке тұлға дамуының акмеологиялық концепциясымен таныстыру; маманның жеке тұлғалық- кәсіби жетілуіне әсер ететін акмеологиялық технологиялармен танысу, табысты дамудағы адамның тұлға және маман ретіндегі сипаттамасын анықтау.

Колледжде «Акмеология» пәні бойынша оқу бағдарламасы, оқу-әдістемелік кешені (А34 Акмеология: Оқу-әдістемелік кешені. Макажанова Ж.М. - Петропавл, 2016. ISBN 978-601-280-721-9) құрастырылған.

Акмеология ғылым ретінде тұлғаның өз қажеттіліктерін қанағаттандыру арқылы кәсіби, шығармашылық өсуін, тұлғалық жетілуін зерттеп, «акмеге» жету жолын анықтайтын ғылым екені сөзсіз. Сондықтан бұл ғылымның болашақ педагогтарды дайындау үдерісіндегі алар орны ерекше екенін теориялық жағынан толығымен дәлелденген. Көптеген ғалымдар акмеологияны жеке ғылым ретінде зерттеп, осы салаға өз үлестерін қосқан: А.А.Бодалев, А.К.Маркова, А.А. Деркач, А.С. Гусева, Н.В. Кузьмина, Л. Г. Лаптев, А.П.Ситников, Л. В. Антропова, В. Н. Максимова және т.б.

Педагогтарды дайындау үрдісін акмеологиялық тұрғыдан қарастыру жағдайы болашақ педагогтардың кәсіби-шығармашылық жетістікке, педагогикалық болашағына жоспарлауға ұмтылысының пайда болатынын тәжірибе нәтижелері толығымен дәлелдеп отыр. Сондықтан кәсіби білім беру жағдайында педагогика, психология ғылымдарымен қатар акмеология ғылымының маңыздылығына да ерекше назар аудару қажет. Себебі қазіргі кезең - жаңа көзқарастар дәуірі, сондықтан креативті ойлау білім беру саласында технология мен тәсілдерді ауыстыруды талап етеді.

Әдебиет:

[1] Бодалев А. А., Ганжин В. Т. Педагогические условия профессиональной идентификации будущего учителя // Сборник научных трудов «Естествознание и гуманизм» / под. ред. проф., д.б.н. Ильинских Н. Н. Том 2. 2010

[2] Деркач А.А. Акмеология. Учебник. Москва: Издательство РАГС, 2010. – 513 стр.

[3] Елбасының «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: «Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» бағдарламалық мақаласын орындау жөнінде ұсыныстар, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі мен білім беру басқармасы, 15 қазан 2012 ж

[4] Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы. Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам. «Егемен Қазақстан» 10 шілде 2012 ж.

[5] ҚР Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы, Астана қ., 14 желтоқсан 2012 ж.

[6] Медведев В. П. О роли акмеологии в современном профессиональном образовании // Фундаментальные исследования. – 15.05.2011. – 34 стр.

[7] Уикипедия Ашық энциклопедиясы.
<https://kk.wikipedia.org/wiki>

*Е.А. Праведникова,
Е.В. Александрова,
к.б.н., преп.,
e-mail: gusena1701@yandex.ru,
Курский государственный
медицинский университет,
Медико-фармацевтический колледж,
г. Курск*

ИЛЛЮСТРАЦИОННЫЙ ТРЕНАЖЕР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Профессиональный модуль «Проведение лабораторных общеклинических исследований» является одним из основных в курсе подготовки медицинского лабораторного техника.

При изучении раздела «Отделяемое половых органов» решающее значение имеет микроскопическое исследование биоматериалов. Именно такой вид исследования позволяет выявить возбудителей венерических заболеваний, диагностировать ряд воспалительных заболеваний мужских и женских половых органов, причины бесплодия и т.д.

Будущие медицинские лабораторные техники должны в совершенстве владеть методами микроскопирования биоматериала. Они должны знать морфологические особенности элементов микроскопии отделяемого половых органов, выявлять возбудителей венерических заболеваний.

Научиться определять элементы микроскопии только по теоретическому материалу невозможно. Необходимо уметь различать эти элементы под микроскопом. Но научить этому очень сложно. Многие студенты стесняются признаться, что не понимают и не могут найти под микроскопом тот или иной элемент, что в дальнейшем может негативно сказаться в их будущей профессиональной деятельности.

Обучить навыкам микроскопирования отделяемого половых органов помогают мультимедийные проекции благодаря своей наглядности. Они позволяют увидеть особенности морфологии клеток эпителия, отличить

парабазальные, промежуточные и поверхностные клетки эпителия, различать лейкоциты, флору, отдифференцировать возбудителей заболеваний от элементов нормального мазка, что очень важно для диагностики заболеваний, передающихся половым путем. Позволяют контролировать течение лечебного процесса, констатировать выздоровление.

В помощь студентам в изучении микроскопического исследования препаратов мы предлагаем использовать – *иллюстрационный тренажер*.

Тренажер представляет собой коллекцию мультимедийных слайдов с элементами микроскопии всех изучаемых в данном разделе заболеваний. Многие слайды сделаны самими студентами с помощью цифрового оборудования при микроскопическом исследовании мазков, взятых из лечебно-профилактических учреждений.

Студенты должны выполнить по каждому слайду указанные задания:

- определить тип клеток эпителия;
- назвать элементы микроскопии в поле зрения (некоторые элементы конкретизированы с помощью стрелок и номеров);
- определить вид флоры, посчитать количество лейкоцитов;
- отдифференцировать возбудителей болезней от нормальной микрофлоры;
- определить степень чистоты – это более сложное задание, поскольку требует знания многих элементов: морфологии клеток, флоры, возбудителей венерических заболеваний и др.

К тренажеру прилагаются ответы на каждый слайд.

Данный тренажер может быть использован как *средство обучения* – студенты имеют возможность наглядно изучать морфологические особенности элементы микроскопии, что позволяет лучше освоить материал, и как *средство контроля знаний* микроскопии.

Преимущества использования тренажера как *средства контроля*:

- позволяет за относительно небольшой промежуток

времени одновременно проконтролировать знания микроскопии большой группы студентов.

- также может проконтролировать знания каждого студента.

- может проводиться как в устной, так и в письменной форме.

- применение тренажера позволяет студентам выявить пробелы в знаниях и соответственно ликвидировать эти недостатки.

Недостатки:

- проверка результатов письменного опроса занимает довольно длительное время. При составлении заданий в виде теста – контроль знаний будет менее эффективным.

Тренажер был апробирован на практическом занятии по разделу «Отделяемое половых органов» у студентов 4 курса отделения «Лабораторная диагностика». Результаты проверки знаний показали, что до применения тренажера в группе средний балл составил 3,0 балла, после – 4,2 балла.

При анкетировании студенты написали, что благодаря тренажеру они смогли увидеть и лучше уяснить морфологические особенности элементов микроскопии. Работа с ним побудила их к более тщательному изучению и лучшему запоминанию материала, повысила качество усвоения микропрепаратов.

Таким образом, иллюстрационный тренажер помогает студентам в овладении умением и навыками микроскопирования, а преподавателям – в более качественном обучении студентов микроскопическому исследованию.

Литература и примечания:

[1] Вебер В.Р., Швецова Т.П. Лабораторные методы исследования. Диагностическое значение: Учебное пособие. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 496 с.

[3] Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 800 с.

*А.Р. Салехова,
студент 3 курса
факультета среднего
профессионального образования,
e-mail: a.salekhova@mail.ru,
науч. рук.: О.А. Евсеева,
преподаватель
e-mail: ewseewa.olia2011@yandex.ru,
Мордовский государственный
педагогический институт
имени М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Аннотация: В данной статье рассматривается сущность дидактической игры как средства развития познавательной активности младших школьников. В литературных источниках существует множество подходов к определению данного понятия.

Ключевые слова: дидактическая игра, познавательная активность.

Проблема развития познавательных интересов младших школьников в процессе обучения занимает одно из ведущих мест в современных исследованиях. От решения данной проблемы в значительной степени зависит эффективность учебного процесса, поскольку интерес является важным мотивом познавательной активности младшего школьника и, одновременно, основным средством ее оптимизации. Решение проблемы формирования познавательных интересов — потребность общества, практики обучения и воспитания подрастающих поколений.

Познавательный интерес характеризует себя как «активная познавательная направленность, связанная с положительным эмоционально окрашенным отношением к

изучению предмета, с радостью познания, с преодолением трудностей, с созданием успеха, с самовыражением и утверждением развивающейся личности».

Познавательный интерес описан в трудах ученых-исследователей, таких как Б.Г. Ананьева, И.И. Бецкого, Ю.К. Бабанского, Л.И. Божовича, Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, А.С. Макаренко, К.Д. Ушинского, Н.Г. Чернышевского, Г.И. Щукиной и др.

Эффективность познавательной деятельности младших школьников напрямую зависит от уровня развития познавательной активности, которая понимается как динамический, изменяющийся показатель.

Вопросы развития познавательной активности изучаются в работах Д. Н. Богоявленского, В. Н. Борисова, Л. В. Занкова, В. Г. Леонтьева, М. И. Лисиной, А. М. Матюшкина, Т. И. Шамовой и других [5].

Тем не менее, до сих пор остается нерешенным вопрос – как вызвать у ребёнка устойчивый познавательный интерес к той или иной деятельности или материалу.

Одним из возможных средств развития познавательного интереса у детей младшего школьного возраста является дидактическая игра, так как она имеет важнейшее значение в психическом и интеллектуальном развитии.

Дидактическая игра – это вид деятельности, занимаясь которой дети обучаются. Это является утверждённым, в педагогической практике и теории, средством для расширения, углубления и закрепления знаний. Кроме того, дидактическая игра, представляет собой самостоятельную деятельность, которой занимаются школьники, она может быть индивидуальной или коллективной. Дидактические игры относятся к виду «игр по правилам», в число которых входят игры подвижные и связанные с музыкой. Именно они являются ярким примером синтеза различных видов педагогического воздействия на учеников: интеллектуального, нравственно-волевого и эмоционального [3].

Процесс игры подчинён решению дидактической задачи, которая связана с определённой темой учебной программы. Она предусматривает необходимость овладения знаниями, нужными

для реализации замысла игры. «Двойственная природа» игры – учебная направленность и игровая форма позволяет стимулировать овладение в непринуждённой форме конкретным учебным материалом.

В дидактической игре выделяют следующие элементы:

- игровой замысел;
- дидактическая задача;
- игровое действие;
- правила.

Игровой замысел и игровое действие делают дидактическую игру заманчивым, желанным и эмоциональным видом деятельности. Игровой замысел бывает выражен в самом познании игры и в игровой задаче, путём решения которой дети начинают понимать практическое применение полученных ими знаний. Игровой замысел определяет характер игрового действия, а игровое действие даёт возможность детям учиться в тот момент, когда они играют. Правила помогают направлять игровой процесс. Они регулируют поведение детей и их взаимоотношения между собой [4].

Результаты игры всегда бывают очевидными, конкретными и наглядными. Соблюдение правил обязывает детей самостоятельно выполнять все игровые действия, и вместе с тем у них вырабатывается критерий для оценки своих одноклассников и себя. Работа над дидактической задачей требует активизации всей психической деятельности ребёнка. Формируются познавательные процессы, логика, мышление, память, воображение. Внимание становится более целенаправленным, устойчивым, и у школьников появляется умение правильно его распределять. Стимулируется развитие познавательных способностей, наблюдательности, сообразительности и любознательности. У детей начинает проявляться волевое замедляющее начало. Соблюдение правил, являющееся результатом возникшего у детей интереса к игре, помогает учителю проводить анализ важных нравственных качеств, волевых качеств, таких, как организованность, сдержанность, доброжелательность, честность и т.д.

В процессе занятий дидактической игрой формируется умение работать индивидуально, осуществлять контроль,

самоконтроль, согласовывать свои действия и осуществлять контроль [3].

Трудности в разработке единой классификации дидактических игр, связаны с тем, что эти игры соединяют в себе черты двух видов деятельности. Можно выдвинуть разделение игр по дидактическим задачам. Теоретически возможно использование ряда других оснований, связанных с принадлежностью дидактических игр в сфере обучения, таких, например, как степень самостоятельности учащихся, способ включения игры в ход обучения. Каждое из этих оснований даёт свой перечень видов дидактических игр. В основание классификации вполне правомерно могут быть положены признаки собственно игровой деятельности: характер сюжета, ролей, правил и т.д.

В обучении сложилось несколько видов дидактических игр. Дидактические игры различаются по обучающему содержанию познавательной деятельности учащихся, игровым действиям и правилам, организации и взаимоотношению детей, по роли учителя.

Перечисленные признаки присущи всем играм, но в одних отчётливее выступают одни, в других – иные. Дидактические игры классифицируют на:

- сюжетные;
- предметные;
- соревновательные.

На современном уроке учителями часто используются дидактические игры, направленные на активизацию мыслительной деятельности обучающихся. Примером являются различные сюжетные игры, реализуемые в учебном материале (Рисунок 1). Такие игры на этапе обучения способствуют включению детей в учение. Причём эти игры не требуют какой-то особенной подготовки, здесь нужна только тщательная продуманность хода таких уроков. Сюжетные игры можно проводить в течение всего учебного дня, подчиняя работу единой цели [1].

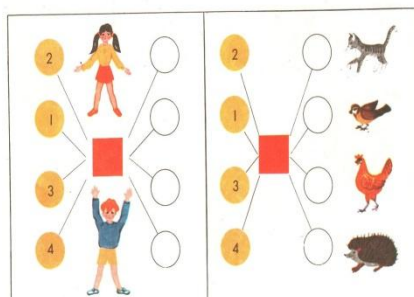


Рисунок 1 – Дидактические игры

В зависимости от классификации к дидактическим играм предъявляются следующие психологические требования:

- игровая деятельность на занятии должна быть мотивирована, а школьникам необходимо испытывать потребность в ней;

- важную роль играет психологическая и интеллектуальная готовность школьников к участию в дидактической игре;

- для создания радостного настроения, взаимопонимания, дружелюбия учителю необходимо учитывать характер, темперамент, усидчивость, организованность, состояние здоровья каждого участника игры;

- содержание игры должно быть интересно и значимо для её участников; игра завершается получением результатов, представляющих ценность для них.

Дидактическая игра выполняет несколько функций:

- обучающую, воспитательную (оказывает воздействие на личность обучаемого, развивая его мышление, расширяя кругозор);

- ориентационную (учит ориентироваться в конкретной ситуации применять знания для решения нестандартной учебной задачи);

- мотивационно – побудительную (мотивирует и стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию познавательного интереса).

Познавательная деятельность – это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Она осуществляется на каждом жизненном шагу, во всех видах деятельности и социальных взаимоотношений учащихся (производительный и общественно полезный труд, ценностно-ориентационная и художественно-эстетическая деятельность, общение), а также путем выполнения различных предметно-практических действий в учебном процессе (экспериментирование, конструирование, решение исследовательских задач и т.п.). Но только в процессе обучения познание приобретает четкое оформление в особой, присущей только человеку учебно-познавательной деятельности, или учении.

Активизация познавательной активности посредством дидактической игры осуществляется через избирательную направленность личности ребёнка на предметы и явления окружающие действительность. Эта направленность характеризуется постоянным стремлением к познанию, к новым, более полным и глубоким знаниям, т.е. возникает познавательный интерес. Систематически укрепляясь и развиваясь, познавательный интерес, становится основой положительного отношения к учению, повышения уровня успеваемости. Познавательный интерес носит (поисковый характер). Под его влиянием у младшего школьника постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет. При этом поисковая деятельность школьника совершается с увлечением, он испытывает эмоциональный подъем, радость от удачи. Познавательный интерес

положительно влияет не только на процесс и результат деятельности, но и на протекание психических процессов: мышления, воображения, памяти, внимания, которые под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность.

Далеко не все в учебном материале может быть для учащихся интересно. И тогда выступает еще один, не менее важный источник познавательного интереса – организация и включение в урок дидактических игр. Что бы возбудить желание учиться, нужно развивать потребность ученика заниматься познавательной деятельностью, а это значит, что в самом процессе ее школьник должен находить привлекательные стороны, что бы сам процесс учения содержал в себе положительные заряды интереса.

Путь к нему лежит, прежде всего через включение дидактических игр.

Дидактические игры особенно необходимы в обучении и воспитании детей младшего школьного возраста. Благодаря играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных учеников. Вначале их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра. Постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения.

Таким образом, дидактическая игра – это целенаправленная творческая деятельность, в процессе которой обучаемые глубже и ярче постигают явления окружающей действительности и познают мир.

Литература и примечания:

[1] Айхель, Н.В. К вопросу о формировании познавательной активности младших школьников / Н.В. Айхель // Профессиональный проект: идеи, технологии, результаты. – 2016. – № 4. – С. 5–11.

[2] Белкин, Е.Л. Дидактические проблемы управления познавательной деятельностью: учеб. пособие для студ. пед. вузов / Е. Л. Белкин, В. В. Карпов; ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. – Ярославль, 2014. – 175 с.

[3] Запороженко, Л.И. К вопросу формирования

познавательной активности младших школьников / Л.И. Запороженко // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т. 9. – № 1. – С. 175–176.

[4] Кукушин, В.С. Педагогика начального образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов / В.С. Кукушин, А.В. Болдырева-Вараксина. – М.: MapT, 2005. – 592 с.

[5] Селиванов, В.А. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В.П. Сластенина. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2002.

© А.Р. Салехова, 2018

И.В. Чикова,
к.психол.н., доц.,
ведущий научный сотрудник,
e-mail: dasset1@rambler.ru,
Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ,
Е.Ю. Никитина,
учитель английского языка
высшей категории,
e-mail: universe2010.ucoz.ru,
МОАУ «Гимназия № 1 г. Новотроицка
Оренбургской области»

Тьюторские технологии в образовательном пространстве гимназии: инновационный опыт

Аннотация: данная статья обозначает актуальность проблемы тьюторского сопровождения обучающихся гимназии. В статье приводится авторский опыт внедрения тьюторского сопровождения в учебно-воспитательный процесс гимназии; конкретизируется его значение для развития обучающихся образовательного учреждения; обозначается сущность применительно к проблеме развития их учебной самостоятельности.

Ключевые слова: образовательный процесс, тьюторство, тьюторское сопровождение, тьютор, обучающийся, учитель.

Модернизационный процесс в системе образования, реализация ФГОС в образовательном пространстве гимназии, в том числе и для детей с ограниченными возможностями здоровья, сопровождение одаренных детей актуализировали новое проблемное поле перед педагогическим коллективом [3; 6; 7]. Проблематика, обозначившаяся в гимназии сопряжена с технологиями сопровождения обучающихся, с выявлением специфики тьюторских технологий и их освоении педагогами гимназии.

Согласно Ю.А. Лях: «Смена идеалов и ценностных

ориентаций общества, его гуманизация и демократизация, потребность в сохранении разнообразия и использовании его преимуществ наилучшим образом, утрата государственным образованием монополии на обучение и социализацию, превращение школы из наставника в координатора, свободный доступ к любым информационным сегментам мира – все это в последнее время актуализировало развитие института тьюторства...» [5].

В чем же значимость, ценность тьюторского сопровождения образовательно-воспитательного процесса гимназии? Безусловно, это реализация идей гуманистического подхода (Н.Б. Ромаева, Т.А. Рубанцова и др.), а также теоретических воззрений М.А. Абдуллиной, В.А. Кан-Калика – коммуникативно-диалогического подхода [6; 8].

Современный педагог в пространстве гимназии характеризуется полифункциональной деятельностью [2; 9; 10]. Последнее связано с его многочисленными ролевыми позициями в системе образования, во взаимодействии с его субъектами. На сегодняшний день педагог является консультантом и методологом в проектной деятельности обучающихся, одновременно фасилитатором этого процесса, модератором и, конечно же, супервизором. Эти множественные ролевые позиции причинно обусловлены сложностью проектной деятельности, специфичностью самих субъектов с их персонализацией и персонификацией [4; 5; 8].

Педагогу в условиях гимназического образования необходимо использование тьюторских технологий, которые бы позволяли инициировать целенаправленные взаимодействия, оказывать посильную помощь обучающимся в аспекте их организации, индивидуализации и социализации, т.е. выборе уникального образовательного пути, формирования личной ответственности.

Данная проблема закономерно обозначила трудоемкость процедуры сопровождения детей в проектной деятельности и одновременно, не достаточную готовность самих педагогов к продуктивному взаимодействию с субъектами образовательного процесса (обучающимися, родителями, коллегами) [1; 2; 10].

Исходя, из анализа реальной ситуации в гимназии был

реализован формирующий этап исследовательской работы, который преследовал целью создание комфортной коммуникативно-стимулирующей среды и подготовку педагогов (компетентность) к реализации тьюторских технологий. В числе последних:

- проектная методика;
- СПТ;
- когнитивно-поведенческий тренинг;
- информационные технологии;
- консультирование;
- активизирующая методика Н.С. Пряжникова и др.

Изучение состояния проблемы проектной деятельности на уровне обучающихся в начале учебного года позволило констатировать следующие факты: на высоком уровне с работой справилось 12% обучающихся, на среднем 48% и низкий уровень определен у 40%.

После применения тьюторских технологий показатель высокого уровня возрос до 24%, средний уровень обозначен у 54% и уровень ниже среднего у 22% обучающихся.

Итак, применение тьюторских технологий значительно повышает результативность обучения, инициирует качественные преобразования субъектов в ценностной сфере, когнитивной составляющей и поведенческом аспекте.

Литература и примечания:

[1] Бубчикова Н.В. Семинар – тренинг: управление временем и управление собственной жизнью как ресурс преодоления профессионального выгорания / Бубчикова Н.В. // В сборнике: Современная наука: проблемы, идеи, тенденции Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Научное (непериодическое) электронное издание. Под общей редакцией А.И. Вострецова, 2016. – С. 322-325.

[2] Бубчикова Н.В. Motivationalvalue sphereof a futureteacher as a component of psychologicalreadiness / Бубчикова Н.В., Чикова И.В. // Вестник Оренбургского государственного университета, 2013. – № 2 (151). – С. 32-36.

[3] Ерофеева Н.Е. Кластерный подход как основа сетевого взаимодействия образовательных организаций в системе вуз-

школа / Ерофеева Н.Е., Мелекесов Г.А., Чикова И.В. // Азимут научных исследований : педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. № 4 (17). – С. 126-129.

[4] Ерофеева Н.Е. Опыт реализации тьюторского сопровождения образовательного процесса в вузе / Ерофеева Н.Е., Мелекесов Г.А., Чикова И.В. // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 7 (182). – С. 98-104.

[5] Лях Ю.А. Тьюторские технологии в системе обучения школьников / Ю.А. Лях // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tyutorskie-tehnologii-v-sisteme-obucheniya-shkolnikov> (дата обращения 15.02.2018).

[6] Мантрова М.С. Применение системно-деятельностного подхода в образовательном пространстве школы / Мантрова М.С., Степаненко Н.А. // В сборнике: Последние тенденции в области науки и образования Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Мир науки», Nəşriyyat «Vüsət», 2017. – С. 193-196.

[7] Сизганова Е.Ю. Интегративный подход в исследовательском обучении / Сизганова Е.Ю., Кайдашова А.К. // Современная высшая школа : инновационный аспект, 2016. – Т. 8. – № 1 (31). – С. 99-105.

[8] Чикова И.В. К проблеме интерактивности как сущностной характеристики образовательного процесса / Чикова И.В. // В сборнике: Актуальные научные исследования в современном мире Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Мир науки», Издательска Къща «СОРОС». – 2016. – С. 419-422.

[9] Швацкий А.Ю. Содержательная характеристика уровней рефлексивности профессионального сознания педагога / Швацкий А.Ю. // Азимут научных исследований : педагогика и психология, 2017. – Т. 6. – № 1 (18). – С. 313-316.

[10] Швацкий А.Ю. Основные виды барьеров в инновационной деятельности педагога / Швацкий А.Ю. // В мире научных открытий, 2012. – № 11.4 (35). – С. 250-264.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

З.Б. Нызмет,
магистрант 1 курса напр. «Архитектура»,
e-mail: zamiranygmet@gmail.com,

Е.Н. Хван,
к. арх. н., доц.,
науч. рук: **С.Ш. Садыкова,**
к. арх., проф.,
Евразийский Национальный
Университет им. Л.Н. Гумилева
г. Астана, Казахстан

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ ГОРОДА АСТАНЫ

Аннотация: Месторасположение гостиничных комплексов в структуре города является ключевым фактором влияющим как на степень успешности гостиницы, так и на градостроительную концепцию района в целом. Данная статья на примере самых крупных гостиниц Астаны выявляет успешное размещение гостиничных комплексов в планировочной структуре города.

Ключевые слова: Гостиничный комплекс, градостроительство, хостелы, гостевые дома, комплексы в курортных зонах

На сегодняшний день Казахстан активно развивается и налаживает контакты с другими государствами мира. Как результат этого в столице Республики, в Астане, проводятся многочисленные саммиты, выставки, международные спортивные состязания международного масштаба. Наблюдается тенденция роста потока туристов, растет потребность в зданиях гостиничного типа. Самые первые гостиницы Астаны «Ишим», «Москва», «Турист» объединяло то, что они размещены в структуре центральной исторической площади Астаны. Однако за последние 10-15 лет строительство

гостиниц набрало оборот и на сегодняшний день в городе функционируют более 200 гостиниц, отелей, хостелов, moteлей, гостевых домов и апартаментов.

В проектировании гостиничных комплексов в городской среде необходимо учитывать не только уровень комфортности и внешний фасад строения, но и рациональное размещение гостиницы в структуре города, ее доступность и приближённость к городским достопримечательностям.

В структуре города гостиничные комплексы, в большинстве случаев, располагаются вдоль или на пересечении основных дорог, в наиболее доступных для посетителей местах. В сравнении с гостиничными комплексами, хостелы или постоянные апартаменты могут находиться во дворах или на верхних этажах многоквартирных жилых комплексов. В то время как отели небольшой вместительности могут находиться на первых этажах жилых комплексов вдоль дороги.

Отдельно стоящие здания-гостиницы как правило имеют большую вместительность и включают в себя комплекс необходимых в этой сфере услуг, такие как: ресторан, актовые залы для совещаний, торгово-коммерческие помещения, бары и т.д.

Распространенный прием расположения гостиничных комплексов в курортных зонах, который поднимает рентабельность комплекса – это размещение гостиниц на небольшом расстоянии от природных достопримечательностей, как реки или горы. Цель подобных комплексов – выгодно вписаться в окружающий пейзаж, при этом открыв хороший вид из окон номеров. В случае если позволяет климат региона, в котором расположена гостиница, здания строят террасного типа с большими окнами. [1]

Есть определенные характерные приемы формирования генерального плана и благоустройства вокруг гостиничных комплексов, которое включают в себя:

- обязательную доступность автомобильных машин к парадному входу гостиниц;
- благоустроенность малыми архитектурными формами;
- наличие озеленения вокруг.

Каждый из этих пунктов влияет на уровень гостиницы,

таким образом прилегающая территория пятизвездочного отеля должна иметь хороший дизайн благоустройства с соответствующим уровнем ландшафта и быть оснащённой малыми архитектурными формами.

Гостиницы как и любые другие здания города должны иметь определённое значение в его структуре, вписываться в окружающую среду квартала или гармонично контрастировать с окружающими объектами как отель Ramada Plaza Astana, первоначально называемый как «Интерконтиненталь», который был построен в 2000 году. В начале 21 века данное здание было самое высокое в городе. В это время силуэт города активно формировался, выстраивался его визуальный каркас методом размещения высотных зданий на пересечениях основных магистралей. Данное здание выгодно просматривалось с северного въезда Астаны. «Интерконтиненталь» был окружен низкими зданиями и служил своего рода доминирующим маятником на фоне своего окружения. За исключением 12-этажных домов на проспекте Республики, вся застройка вокруг гостиницы в начале 21 в. была пятиэтажная.



Рисунок 1 – Гостиница «Думан», 2007

Данная застройка по типу относилась к типовой панельной, характерной советскому домостроению. Многие здания в отделке панелей использовали кафель или были оштукатурены «под шубу». В контрасте с существующей

застройкой фасады гостиницы были остеклены, что было ново для того времени. Таким образом «Интерконтиненталь» выделялся из окружающей застройки:

- высотой;
- конструктивными характеристиками;
- колоритом и видами отделочных материалов;
- стилем «постмодернизм».

В связи с усилением развития туристической отрасли в начале 21 в. стали активнее строиться современные гостиницы в структуре культурно-развлекательных комплексов, как гостиничный комплекс «Думан». Гостиница была построена в 2007 году, когда административный центр города уже был перенесен с правого берега на левый. В это время развитие левого берега было уже начато, и набирало темпы в строительстве. Данный гостиничный комплекс расположен на левом берегу города недалеко от парковой зоны. Вся застройка вокруг гостиницы «Думан», которая состоит из океанариума, торгово-развлекательного центра, дворца бракосочетания и цирка, построена примерно в это же время, что придает среде запоминающуюся позитивную атмосферу данного места (Рис1). В 2007 году именно этот район был главным центром отдыха для горожан.

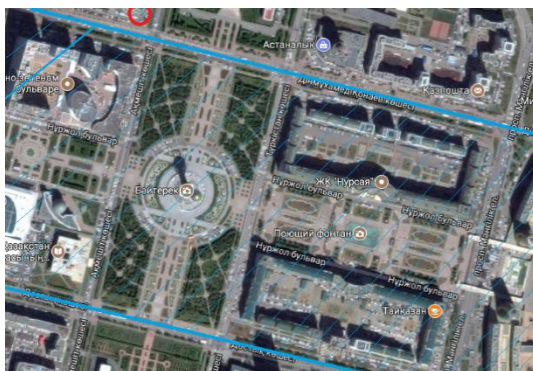


Рисунок 2 – Гостиница «Дипломат»

Перед гостиничным комплексом имеется аллея, которая кажется огромным парадным входом в здание и придает ему

весомость и престижность. С другой стороны расположен городской парк, в котором могут отдыхать постояльцы гостиницы. С точки зрения градостроительства расположение комплекса весьма удачно, но требует более интересного формообразующего решения и колористической подачи фасадов.

Отель «Дипломат» построен в 2009 году на пересечении улиц Акмешит и Д.Конаева. Гостиница расположена возле главного осевого центра города, проходящего от торгово-развлекательного центра Хан-Шатыр до памятника «Казак ели» по площади Независимости, но не входит в него (Рис.2). Из окон гостиницы открывается вид на главную достопримечательность города – Байтерек. Аналогичное расположение имеют отели Beiging Soluxe Hotel Astana и The Ritz-Carlton Astana.



Рисунок 3 – St.Reigs Astana,
2016

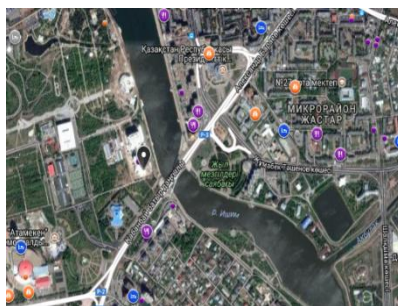


Рисунок 4 – St.Reigs Astana

Гостиничный комплекс The St.Reigs Astana открылся в 2016г., находится на берегу реки Есиль по адресу Кабанбай батыра 32/1. Данная гостиница, в отличие от прочих расположенных в границах города, не имеет прямого доступ к главным улицам (Рис.4). Гостиница находится в окружении городского парка у реки. Главный концепт – в удаленности объектов гостиничного комплекса от суеты и шума современного города. В состав гостиничного комплекса входят три связанных между собой основных объектов (Рис.3).

Гостиница Park Inn Radisson так же расположена на берегу реки Есиль. С одной стороны гостиницы, открывается вид на реку и рекреационную набережную зону города, с другой –

парадной стороны гостиница выходит на одну из главных дорог к мосту соединяющему левый и правый берега Ишима.

Из проведенного исследования можно сделать выводы, что размещение гостиничных комплексов разного типа в структуре города Астаны классифицируется по принципам – их месторасположения в генеральном плане, доступности для посетителей. А так же немаловажное значение для пассивной саморекламы и соответственно степени успешности гостиницы имеет – нестандартное объемно-пространственное решение и запоминающийся образ фасадов влияющих на атмосферу всей среды данного объекта. Тенденция размещения гостиничных комплексов в структуре города на пресечениях основных улиц является преобладающей, однако, как мы видим не единственным градостроительным решением.

Гостиничные комплексы тяготеют к расположению вблизи с:

- городскими достопримечательностями;
- парковыми зонами;
- тихими набережными городской реки;
- на пресечениях основных улиц.

Градостроительные особенности Астаны, такие как наличие реки и спокойного рельефа, развитие города в юго-восточном направлении, формирование инфраструктуры районов с неравномерными по уровню техническими возможностями, повлияли на архитектурные приемы проектирования гостиничных комплексов.

Литература и примечания:

- [1] Круль Г. Я. Основы гостиничного дела. Учеб. пособие. – К.: Центр учебной литературы, 2011. – 368 с.
- [2] Гугл карта <https://maps.google.com/>

© З.Б. Ныгмет, 2018

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.В. Бубчикова,
*старший научный сотрудник НИЛ,
e-mail: bubchikova79@mail.ru,
Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ,
г. Орск*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС: К ВОПРОСУ АКТУАЛЬНОСТИ ПОНЯТИЯ

Аннотация: в статье рассматривается понятие стресса, понятие экзаменационного стресса, этапов его протекания и особенностей проявления.

Ключевые слова: стресс, экзаменационный стресс, стрессовое состояние, учебная деятельность.

Тема, посвященная стрессу достаточно актуальна. Большое количество информации, повышенный уровень ответственности, необходимость делать несколько дел одновременно все это каждодневные заботы любого человека. Стрессовое состояние людей все больше усугубляется и официальными мероприятиями со строго определенной процедурой проведения. Мы имеем в виду здесь всевозможные виды экзаменов с современными к ним требованиями.

Вот и получается, что в этот процесс постоянного стрессового напряжения вовлечен большой круг людей начиная с непосредственных участников экзаменационного процесса – детей и их родителей, и заканчивая администрацией школы, которая также заинтересована в положительном исходе процедуры.

Обратимся немного к теории. Стресс – это многогранное понятие. Оно включает в себя ряд основных значений. перечислим некоторые из них: 1) стресс как событие, которое несет дополнительную нагрузку; в данном случае стресс будет ситуативным, раздражающим явлением, которое отягощает и усложняет течение общих событий; 2) стресс как реакция на

определенное событие; 3) стресс как промежуточная переменная, являющаяся связующим звеном между раздражителем и реакцией на него и т.д.

Стресс – это состояние напряжения, возникающее у человека в ответ на сверхсильные воздействия среды, это наша реакция на то, что произошло с нами. Это состояние зависит от психологических особенностей человека, его пола, возраста, опыта работы и т.д. [4].

Вся учебная деятельность в свою очередь может стать для школьников источником стрессовых ситуаций. В данном случае школьный стресс здесь будет показывать более широкое понятие. А его частной формой в данном случае будет являться – экзаменационный стресс. Он как раз и будет являться основной причиной, которая вызывает психическое напряжение у обучающихся.

У экзаменационного стресса имеются свои симптомы. Они проявляются у всех, но с разной частотой. Это такие симптомы как физиологические, эмоциональные, когнитивные и поведенческие.

Концентрируя внимание на стадиях, описанных в концепции развития стресса Г. Селье, в состоянии стресса можно выделить три «классические» стадии. В них отражены процессы психологического напряжения, которые связаны со сдачей экзаменов.

Мобилизации или тревоги. Здесь вся ситуация носит характер неопределенности. В ней обучающийся находится перед началом экзамена. Здесь психологическое напряжение сопровождается повышенной мобилизацией всех ресурсов организма. Учащается частота сердечных сокращений и происходит общая перестройкой метаболизма.

Адаптация. Данная стадия связана с началом подготовки к ответу. В данном случае организму удастся за счет предыдущей мобилизации благополучно справиться с неблагоприятными воздействиями. А перестройка вегетативной регуляции организма ведет к усиленной доставке кислорода и глюкозы к головному мозгу. Но такой уровень функционирования организма является энергозатратным и часто сопровождается интенсивной тратой жизненных ресурсов.

В случае если организму в течение определенного времени не удастся приспособиться к экстремальному фактору, а ресурсы уже истощились (например, в билете есть тема, которая сложна для школьника). В данном случае наступает истощение.

Все вышеперечисленное говорит о необходимости четкого анализа стрессового состояния для возможности адресной помощи в конкретный период возникновения проблемы. Но также не стоит забывать, что экзаменационный стресс – это серьезная психологическая работа. Это испытание для организма и для психики человека в целом.

Но многим не известен тот факт, что у экзаменационного стресса есть и позитивные послылы. Так, например, в малых дозах он просто необходим. Тогда он сможет нам сигнализировать о возникновении трудностей и тем самым сможет нести ответственность за «настройку» нашего организма на соответствующее поведение в случае неопределенности. В ситуации экзамена – стресс обеспечивает поступление в организм дополнительного количества адреналина. А он в свою очередь поддерживает нас в нужной форме.

Так, согласно мнению самого Ганса Селье, стресс несет полезные тенденции. В этом случае он будет тонизировать работу организма и способствовать мобилизации защитных сил. Для того чтобы стресс принял положительный характер, т.е. характер эустресса, необходимо наличие определенных условий. Например, небольшой выброс адреналина, позволяющий настроиться на результат и получить от самого процесса решения проблем только удовольствие. Такое мобилизирующее воздействие на организм дает человеку возможность решать большое количество повседневных задач за ограниченный во времени срок.

Но в то же время при отсутствии этих условий или же при значительной силе негативного воздействия на организм первичный стресс переходит в его отрицательную форму, т.е. дистресс. Этому может способствовать ряд факторов объективного либо субъективного характера. Ими могут быть отсутствие опыта выхода из стрессовых ситуаций, отсутствия знаний о своеобразии стрессового состояния, не

подготовленность или неожиданность возникновения стресса, снижение сопротивляемости организма в целом в силу истощения или эмоционального выгорания [3].

При грамотно организованном учебном процессе экзаменационный процесс в целом может приносить радость. А экзамены конкретно тем самым служить средством самоутверждения и повышением самооценки конкретной личности [2].

Но пока мы можем констатировать лишь тот факт, что субъективные тревожные переживания и сопровождающие их физиологические реакции, которые проживаются во время подготовки и сдачи экзаменов, соответствуют классическому описанию дистресса, т.е. стрессу со знаком минус.

Литература и примечания:

[1] Игумнов С.А. Управление стрессом: современные психологические и медикаментозные подходы. – СПб. Речь, 2007. – 217 с.

[2] Пряничникова Ю. Х. Экзаменационный стресс и его профилактика [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь: Меркурий, 2015. – С. 184-186. – URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7383/> (дата обращения: 19.12.2017).

[3] Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1982. – 124с.

[4] Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – СПб. Питер, 2006. – 256 с.

© Н.В. Бубчикова, 2018

*А.Ю. Швацкий,
к.пс.н., доц.,
Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ,
г. Орск*

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СЕМЕЙНОГО НАСИЛИЯ НАД ДЕТЬМИ

Аннотация: данная статья посвящена анализу проблемы семейного насилия, в частности, рассмотрены подходы отечественных авторов к определению понятия и видов насилия над детьми, выделены основные социально-психологические факторы насилия в семье.

Ключевые слова: семейное насилие, насилие над детьми, социально-психологический фактор

В настоящее время к наиболее острым социальным проблемам, привлекающим внимание всех слоев российского общества, бесспорно относится и проблема насилия в семье. По данным Аналитического центра Министерства внутренних дел Российской Федерации, до 40% всех тяжких насильственных преступлений совершается в семьях. Ежегодно около 26 тыс. детей становятся жертвами преступных посягательств со стороны родителей. Более 10 тыс. детей и подростков в течение года убегают из дома, еще более 2 тыс. несовершеннолетних кончают жизнь самоубийством, спасаясь от домашнего насилия. Согласно официальной статистике эти показатели с каждым годом если и не увеличиваются, то сохраняются на достаточно высоком уровне.

У детей, переживших насилие в семье, или взрослых, которые прошли через насилие в детстве, в дальнейшем могут возникнуть серьезные психологические затруднения, развивается посттравматическое стрессовое расстройство в разной степени выраженности, которое затрагивает все структуры личности, его интеллектуальную, социально-психологическую сферу, сказывается на его соматическом здоровье. Чувство отстраненности или отчужденности от

остальных людей, снижение интереса к значимым видам деятельности, изменение спектра эмоций, отсутствие жизненной перспективы – далеко не все изменения в детской психике, вызванные нарушениями семейных отношений. И, чтобы справиться с такими проблемами, им понадобится помощь психолога и социального педагога.

Все усилия, предпринимаемые для решения данной проблемы, оказываются безрезультатными в том числе и вследствие отсутствия четких определений насилия, достоверной информации о причинах насильственных действий в отношении детей и масштабах распространения таких актов.

Именно поэтому проблема насилия в семье является одной из актуальных в современной психологии конфликта, социальной, клинической психологии, психотерапии, психокоррекции и других отраслях психологии. Ей посвящены работы таких авторов, как: Н.К. Асанова, Г.И. Гиндин, Н.И. Зиновьева и Н.К. Михайлова, Р. Соонетс, Н.В. Табарина, Е.М. Черепанова и др. В их работах представлены различные определения насилия над детьми, но обобщение данных подходов позволяет дать следующую дефиницию: насилие – это «физическая и (или) психологическая агрессия индивида или группы людей, преследующая собственную выгоду или обеспечивающая преимущество за счет интересов и ценностей другого человека или социальной группы» [1, с.234].

Насилие над ребенком представляет собой любое действие или бездействие взрослых, которое противоречит нормам и правилам общественной жизни людей, наносит вред ребенку, причиняет ему физический ущерб и вызывает психологический дискомфорт. В психолого-педагогической науке существует специальный термин «депривация детства», которым обозначается особое положение ребенка, связанное с тем, что его жизненно важные потребности и нужды не удовлетворяются родителями в полной мере. Примером такой ситуации является асоциальная, неблагополучная семья, которую тоже можно считать формой насилия над детьми.

Н.О. Зиновьева к основным видам насильственного обращения с детьми относит: пренебрежение основными интересами и нуждами ребенка, физическое насилие,

психологическое насилие, сексуальное насилие и растление [2].

Одной из наиболее распространенных форм насилия над детьми является пренебрежение взрослыми их основными интересами и нуждами. Его индикаторами могут выступать: неполное удовлетворение потребности ребенка в еде, питье, безопасности, комфорте; пренебрежение обязанностями в обеспечении надзора и опеки; умышленное причинение вреда физическому или психическому здоровью; создание условий, эмоционально травмирующих ребенка (например, семейные конфликты); асоциальные действия взрослых, оказывающие негативное воздействие на физическое и психическое состояние ребенка (алкоголизм родителей, употребление наркотиков) и др. [3]. Причинами пренебрежения интересами и нуждами ребенка могут быть самые разнообразные факторы: невысокое материальное положение семьи, чрезвычайные ситуации природного или социального характера, низкий уровень педагогической грамотности родителей, социально-психологические стрессогены. В современном обществе существует вполне терпимое отношение к пренебрежению интересами детей в семьях, поэтому многие несовершеннолетние оказываются вне поля зрения социальных и психологических служб.

Результаты проведенного нами экспериментального исследования и анализ работ отечественных авторов по данной проблеме позволили выделить 4 группы факторов, предопределяющих насилие в семье: социально-экономические факторы, структура семьи и модель общения, личность родителя, личность ребенка.

Первая группа факторов связана с низким социально-экономическим статусом семьи, который может быть вызван низким доходом, безработицей родителей, плохими жилищными условиями, отсутствием социальной помощи как от государства, так и от общественных организаций.

Группа, связанная со структурой семьи и моделью общения, включает в себя такие факторы, как: многодетная или неполная семья; наличие отчима, приемных родителей; конфликтные или насильственные отношения между членами семьи, проблемы во взаимоотношениях между супругами или

между родителями и детьми; эмоциональная и физическая изоляция семьи.

Третья группа факторов риска семейного насилия над детьми связана с личностными особенностями родителей. К ней можно отнести: личностные качества (ригидность, доминирование, тревожность, быстрая раздражительность, низкая самооценка, депрессивность, импульсивность, зависимость, замкнутость, подозрительность); низкий уровень социальных навыков; наличие психопатологических отклонений; психофармакологические проблемы и связанные с ними аффективные нарушения (агрессивность, раздражительность, ослабленный контроль над своим поведением); незрелость родительских навыков и чувств.

Также была выделена группа факторов, в которую вошли свойства личности ребенка, вызывающие в родителе недовольство, раздражение и, как следствие, насилие. Чаще всего жертвами насилия становятся дети со следующими проблемами в психическом и физическом развитии: нежеланные или недоношенные дети; с врожденными или приобретенными увечьями, низким интеллектом, с нарушением здоровья; с расстройствами поведения (раздражительность, гневность, гиперактивность и т.д.); с особенностями внешности, отличающейся от других и т.п.

Знание социально-психологических факторов семейного насилия над детьми позволит специалистам не только оказывать своевременную помощь жертвам насилия, но и проводить работу по предупреждению подобных случаев.

Литература и примечания:

[1] Психологический словарь / авт.-сост. В. Н. Копорулина и др. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 640 с.

[2] Зиновьева Н. О. Психология и психотерапия насилия. Ребенок в кризисной ситуации. – СПб: Речь, 2011. – 452с.

[3] Руководство по предотвращению насилия над детьми / Под ред. Н. К. Асановой – М.: Владос, 2014. – 378с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.Ф. Мансуров,
студент 2 курса
по напр. «Управление персоналом»,
e-mail: mansurov.linar2016@yandex.ru,
науч. рук: **Л.Р. Глущенко,**
ст. преп.,
УГАТУ им. С. Орджоникидзе,
г. Уфа

РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА И НАЙМА ПЕРСОНАЛА

Аннотация. Статья посвящена проблеме использования интерактивных технологий в процессе подбора и отбора персонала. Рассматривается понятие отбора персонала и его значение для современной компании. Дается определение интерактивных методов, иллюстрируется их принципиальное отличие от активных методов подбора и отбора. Рассматриваются преимущества применения игровых и кейс-технологий по сравнению с традиционными методами.

Ключевые слова: отбор персонала, интерактивный метод, деловая игра, кейс-технологии.

В условиях современной экономики, которая имеет черты постиндустриальной, информационной, все большее значение для эффективности хозяйствующего субъекта имеет персонал как носитель знаний и фактор производства. Эта тенденция уже давно отмечена руководителями серьезных компаний, поэтому в структуру успешных организаций сегодня всегда входят hr-отделы, осуществляющие управление персоналом, в том числе подбор кадров, с использованием современных методик и технологий. Отбор персонала – это процесс изучения психологических и профессиональных качеств работника с целью установления его пригодности для выполнения обязанностей на определенном рабочем месте или должности. Это выбор из совокупности претендентов наиболее

подходящего с учетом соответствия его квалификации, специальности, личных качеств и способностей характеру деятельности, интересам организации и его самого. [4] Таким образом, отбор представляет собой концентрированное выражение «триады ожиданий» – личности, предприятия и общества. [5] Этот процесс является ключевым моментом кадровой политики, и от его качества, эффективности и обоснованности зависит стабильное развитие компании, ее имидж.[2]

Для того, чтобы отбор был эффективен, должны быть в первую очередь обозначены критерии, которые лягут в основу оценки преимуществ соискателей. Они зависят от специфики работы, ее содержания и требований к должности. Использование того или иного метода в процессе подбора и отбора персонала зависит от многих факторов. Разные методы направлены на получение определенных сведений о соискателе: биографического характера, личностных качествах, профессионализме и его соответствия предстоящим задачам. Поэтапное прохождение кандидатами различных методов отбора, увеличивает вероятность релевантности отобранных работников установленным критериям отбора.

Традиционно на этапе отбора персонала используются такие методы как анализ резюме и рекомендаций, интервьюирование биографическое и по компетенциям, психологическое и профессиональное тестирование (в том числе с привлечением центров оценки). [1] Однако, в стремлении обеспечить как можно большую эффективность отбора кандидатов и минимизировать затраты и риски, современные компании не ограничиваются только традиционными методами, включая активные, но прибегают к интерактивным методам.

Определимся с тем, что следует понимать по интерактивным методам отбора персонала. Если активные методы предусматривают двустороннее взаимодействие кандидата и представителя работодателя, то в случае использования интерактивных методов, в процессе отбора задействуется еще и третий объект, например, другие соискатели, или фактор в виде смоделированной ситуации (см.рис.1). Из рисунка видно, что интерактивный метод

предполагает наличие нескольких кандидатов и их взаимодействие не только с работодателем, но и между собой.

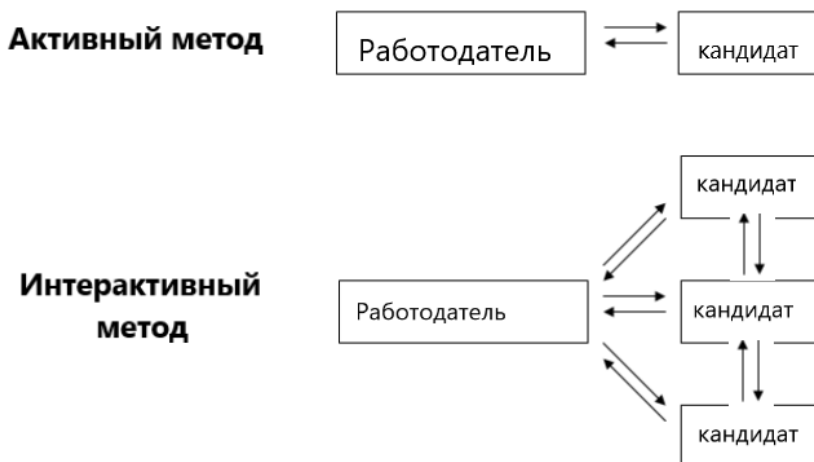


Рисунок 1 – Активный и интерактивный метод отбора персонала

Примером такого метода отбора кандидатов является деловая или ролевая игра. Деловые игры представляют собой модель процесса принятия управленческого или организационного решения в некоторой реальной ситуации. Интересно, что первое применение игр в хозяйственной сфере было осуществлено в Советском Союзе на Лиговском заводе пишущих машин в 1932 году с целью обучения персонала. [6] Деловые и ролевые игры используются в современных компаниях не только для адаптации и обучения персонала, но и для эффективного отбора. Деловой игре характерны следующие отличительные черты:

1. Деловая игра – это поведенческая коммуникация.
2. Игра предусматривает взаимодействие двух или более субъектов.
3. Игра отличается постановкой сложных и взаимозависимостью задач.
4. Игра является имитацией реальной динамичной ситуации.
5. Игра выполняет функцию диагностики.

Независимо от того, охватывает ли игра несколько задач или сложный комплекс проблем, предусматривает большую свободу участников или предлагает ограниченное количество вариантов решения, основной задачей этого метода является определение индивидуальных и коллективных способностей кандидатов, оценка степени их соответствия профессиональным требованиям. Попадая в условия деловой игры, кандидаты проявляют себя в действии и обнаруживают свои наиболее значимые характеристики и профессиональные качества. С помощью ролевых и деловых игр работодатель получает возможность оценить поведение кандидата на рабочем месте, в игре кандидат как правило наделяется той ролью, которая соответствует его будущему роду занятия в организации.

Другим часто используемым интерактивным (хоть и не групповым) методом, к которому прибегают hr-менеджеры на этапе отбора персонала с целью увидеть потенциального работника в действии, является кейс-метод.

Кейс (англ. case study – исследование, анализ случая) – это смоделированная рабочая ситуация, вызывающая дискуссию, требующая анализа и предложений по эффективному решению проблемы. [3] С помощью кейсов можно оценить основные готовность кандидата решать нестандартные задачи, компетенции, которыми он обладает, получить представление о его ценностях и взглядах, личностных качествах. В отличие от традиционного интервью по компетенциям, где кандидат говорит о своем прошлом опыте, кейсы высвечивают поведение и отношение соискателя к ситуации здесь и сейчас.

Таким образом, игровые технологии и кейс-методики позволяют увидеть не только мнение кандидата, оценить его знания, но высвечивают его реальное поведение, позволяют оценить профессиональные навыки. Кроме того, интерактивные методы подбора и отбора персонала помогают оценить потенциал будущего работника, поскольку смоделированные ситуации зачастую являются более сложными, чем те которые встречаются в ежедневной рабочей практике.

Интерактивные методики подбора и отбора персонала как правило используются после того, как соискатель прошел

традиционные этапы отбора. Это необходимо для экономии ресурсов: времени и средств. На ранних этапах отсеиваются те претенденты, которые заведомо не подходят для открывшейся вакансии, поскольку такие критерии, как образование, знания, опыт можно выявить и в начале отбора. Задача же следующих, интерактивных этапов – выявить реальные компетенции соискателя с целью выбрать наиболее подходящего кандидата из группы и исключить возможную ошибку предыдущих этапов. Дело в том, что традиционные методы не обладают 100% достоверностью. Потенциальные работники заранее готовятся к собеседованию и тестированию, умеют грамотно составить резюме и могут записать необходимыми рекомендациями. Словом, делают все возможное для подачи себя с лучшей стороны. Интерактивные методы помогают увидеть кандидата таким, каким он может быть в различных рабочих ситуациях, а не таким, каким хочет казаться. Они как-бы являются неким «зеркалом правды», в котором работодатель пытается разглядеть черты своего будущего работника.

Несомненно, как уже было сказано выше, традиционные методы необходимы. Однако мы считаем, что сегодня отбор персонала обязательно должен включать хотя бы элементы интерактивных технологий. Тогда процедура подбора и отбора персонала будет эффективной, организация получит столь необходимый для нее трудовой ресурс и избежит неприятных сюрпризов.

Литература и примечания:

[1] Авруцкая С.Г, Воробьева Т.Ю. Современные методы отбора персонала в России // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-metody-otbora-personala-v-rossii>

[2] Барнякова А. В. Роль отбора персонала в управлении персоналом организации / Science Time, 2014. № 4. С. 20-23.

[3] Использование кейс-метода при подборе персонала [Электронный ресурс] //Кадровое агентство КАУС.-Режим доступа: <http://www.kaus-group.ru/knowledge/300-articles/category/personnel/material/986/>

[4] Ленская И. Ю. Управление персоналом организации:

конспекты лекций. Учебное пособие / И Шиндряева И.В, Ширяева В.А. – М.: Мир науки, 2017. С.51 – Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/06MNNPU17.pdf>

[5] Основы управления персоналом: Учебник / А.Я. Кибанов; Министерство образования и науки РФ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 447 с.

[6] Солодкина А. Н. Деловые игры как инструмент развития библиотечного персонала: Консультация. Методические рекомендации. 2017. – Режим доступа: https://fessl.ru/docs-downloads/07_17/DIFPK.pdf

© Л.Ф. Мансуров, 2018