

SCIENCE TIME



Общество Науки и Творчества

*Международный
научный журнал*

Выпуск № 10

**Материалы международных научно-практических конференций
Общества Науки и Творчества (г. Казань) за октябрь 2014 года**

ОНТ

Общество Науки и Творчества

КАЗАНЬ

2014 год

Журнал «Science Time»: материалы Международных научно-практических конференции за октябрь 2014 года / Под общ. ред. С.В. Кузьмина. – Казань, 2014.

Официальные выходные данные для цитирования:
Science Time. - 2014. - №10 (10).

ISSN 2310-7006

Редколлегия:

Айзикова И.А. - доктор филологических наук, профессор Томского государственного университета.

Есаджанян Б.М. - академик АПСН (РФ), доктор педагогических наук, профессор Армянского государственного педагогического университета им. Х.Абовяна, Ереван.

Амирханян М.Д. - доктор филологических наук, профессор Ереванского государственного лингвистического университета им. В.Я. Брюсова.

Тер-Вартанов Э.Р. - кандидат философских наук, доцент Ереванского государственного лингвистического университета им. В.Я. Брюсова.

Сафарян Ю.А. - доктор архитектуры, профессор, лауреат Госпремии СССР, Ереванский государственный университет архитектуры и строительства.

Петросян В.С. - кандидат исторических наук, доцент Ереванского государственного университета.

Геворкян С.Р. - доктор психологических наук, профессор, Армянский государственный педагогический университет им. Х.Абовяна, Ереван.

Котова Н.И. - зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров Кемеровского института (филиала) РГТЭУ, к.т.н., профессор.

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.

© Коллектив авторов, 2014.

ISSN 2310-7006



9 772310 700000

СОДЕРЖАНИЕ

Стр. 8 Абдраимова А.К., Макенова А.Т., Сарсенбаев К.Н. Биологические особенности и практическая значимость цистанхе пустынной (*cistanche deserticola*)

Стр. 15 Атнагулов А.И. Оператор Лапласа-Бельтрами на трёхмерной сфере

Стр. 28 Бабин А.В., Фролова Н.С. Роль и значение статистики и бухгалтерского учета при составлении финансовой отчетности коммерческих организаций

Стр. 39 Белов И.В., Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка программы удаленного управления компьютером на основе протокола telnet

Стр. 44 Будникова В.И. Использование коррекционно-развивающих упражнений в работе с трудными, педагогически запущенными подростками

Стр. 59 Бурмистров Е.А. Программа подготовки учителей физической культуры к осуществлению профилактики близорукости у школьников средствами физической культуры

Стр. 64 Вайнштейн Ю.В. Проблемы развития дистанционного образования

Стр. 71 Вихляева И.В., Асеева М.А. Факторный анализ инновационной деятельности в современной России

Стр. 83 Водопетов С.В. Этический компонент решения политических элит

Стр. 89 Волженцева И.В. Полифункциональная регуляция психических состояний студентов эмоциогенными способами

Стр. 98 Гилберт А.М. Некоторые проблемы расторжения гражданско-правовых договоров

Стр. 101 Гилберт А.М., Кравцова А.Н. Проблемы практической реализации гражданами прав наследования объектов интеллектуальной собственности и их защита

Стр. 108 Гладкова А.Д. Адвокатская деятельность в Испании

Стр. 113 Голубева В.А. Концепция устойчивого развития регионов

Стр. 117 Демченко О.Н., Коробова А.Б., Иващенко М.А. Формирование критерия оптимальности для создания автоматизированной системы с элементами комбинаторного проектирования

Стр. 122 Дерев А.А. Функциональные разновидности менеджмента в Мордовском государственном педагогическом институте им. М.Е. Евсевьева

Стр. 128 Добрина Л.Р. Особенности структуры модели региональной инновационной системы

Стр. 133 Железняк А.В. Проблема применения пыток на этапе дознания и предварительного следствия в России

Стр. 140 Жупиева Е.И. Психологические аспекты отношения матерей к новорожденным детям разного пола

СОДЕРЖАНИЕ

- Стр. 146 Ибраева О.Т., Ибраев И.К. Повышение экологической чистоты и снижение ресурсоэнергоёмкости металлургического производства
- Стр. 160 Илюшко М.В. The effect of auxin on plant regeneration on rice from anther culture in vitro
- Стр. 168 Исакова А.А., Малыхина В.Е. Технологии электронного декларирования
- Стр. 174 Карпунова Л.А., Самодурова Т.В. Проблемы социальной адаптации молодой семьи в современном российском обществе
- Стр. 190 Киркина Е.Н., Лисакова Н.В. Формирование здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной деятельности
- Стр. 208 Кобылянская А.В. Проблема анализа и выбора партнеров в системе франчайзинговых отношений
- Стр. 214 Комиссарова С.В. Анализ норм ювенального права в семейном законодательстве
- Стр. 218 Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств
- Стр. 229 Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования на межэтажных перекрытиях
- Стр. 238 Кульшарипова С.Р. Анализ перевода стихотворения В.В. Маяковского «Лиличка!» на английский язык
- Стр. 247 Кульшарипова С.Р. Анализ перевода стихотворения В.В. Маяковского «Послушайте» на Французский язык
- Стр. 252 Кущев Л.А., Суслов Д.Ю. Параметры и факторы интенсификации процесса получения биогаза
- Стр. 258 Кущев Л.А., Суслов Д.Ю., Алифанова А.И. Теоретические аспекты процесса получения биогаза при анаэробной ферментации органических отходов
- Стр. 263 Ляпах С.Н. Моделирование процесса профильно-ориентированного трудового воспитания
- Стр. 269 Майхиев Д.К. Военное искусство Чингисхана в истории подготовки войск
- Стр. 275 Манжосова О.И., Кравцова А.Н. Некоторые проблемы соотношения норм конституционного и гражданского законодательства в сфере реализации основных прав человека
- Стр. 278 Мансурова А.Ф. Страхование рисков в сельском хозяйстве
- Стр. 288 Мацакова Н.П. Ефим Чонов – исследователь военной истории калмыков
- Стр. 294 Михеева Г.В. Региональная паремиология как средство сохранения и трансляции культурных ценностей русского севера

СОДЕРЖАНИЕ

- Стр. 300 Молчанов М.В. Криптовалюта: понятие и проблемы
- Стр. 304 Новоселов В.А. Повышение точности траектории реза при фигурной резке абразивными проволочными пилами с ЧПУ
- Стр. 308 Пелипенко А.А., Сенюгина И.А. Управление кредитным риском на примере банка ООО «Сетелем Банк»
- Стр. 312 Петров Е.П. Юридическая терминология в процессе правотворчества и систематизации нормативных правовых актов
- Стр. 317 Попова А.Д. Развитие методики учета доходов от оказания образовательных услуг в управленческом учете вузов
- Стр. 324 Прачук С.Ю. Сущность социальной адаптации подростков
- Стр. 330 Прошин И.А., Долгов Г.Г. Оценка состояния производственного оборудования
- Стр. 335 Руденко Е.Ю., Грибанова А.С. К вопросу об оспаривании реорганизации в свете реформы гражданского кодекса РФ
- Стр. 343 Сычев С.А. Эко технологии строительства с учетом критериев энергоэффективного зданий
- Стр. 350 Тамочкин П.Н. Эмбарго в контексте российской государственной политики импортозамещения
- Стр. 352 Турченко Н.П., Чмырева Е.В. Типология ошибок в процессе обучения второму иностранному языку (испанский язык) и их коррекция
- Стр. 357 Файзрахманов р.а., Слаутин Ю.А., Володин В.Д., Шаронов А.А., полевщиков И.С. Опыт использования российских технологий при построении тренажера погрузочно-разгрузочного устройства
- Стр. 365 Фетисова А.В. Социальная интеграция молодых людей с ограниченными возможностями в общество посредством развития сферы культурного досуга как одно из приоритетных направлений государственной молодежной политики
- Стр. 378 Хакимова А.К. Система корпоративного управления и контроля на промышленных предприятиях
- Стр. 387 Хохлова Н.В. Особенности языковой объективации ценностного макрокомпонента в региональных паремиях
- Стр. 394 Цекеева Т.В. Роль интеллигенции в формировании общественной мысли Калмыкии в начале XX века
- Стр. 399 Черненко А.Б., Химишев З.К. Расчёт параметров пневматических систем подвешивания кабин многоосных автомобилей
- Стр. 409 Чернышева К.А., Баженов Р.И. Выбор системы электронного документооборота с помощью программы MPRIORITY

СОДЕРЖАНИЕ

Стр. 416 Чижкова М.Б. Рабочая тетрадь как средство организации самостоятельной работы студентов (на примере дисциплины «Общая психология»)

Стр. 430 Шпека С.В., Глеба О.В. Анализ регулирования инновационной деятельности в развитых странах



БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЦИСТАНХЕ ПУСТЫННОЙ (CISTANCHE DESERTICOLA)

*Абдраимова Асел Каньшибековна,
Макенова Айганым Турсуновна,
Сарсенбаев Канат Нуруллаевич,
Евразийский Национальный
Университет, г. Астана
Научный руководитель:
д.б.н., профессор, Сарсенбаев К.Н..*

E-mail: zhanei@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена описанию биологических особенностей и практической значимости цистанхе пустынной (*cistanche deserticola*) как растения с высоким содержанием физиологически активных соединений для изготовления общетонизирующих средств. Рассмотрены виды цистанхе в Казахстане, особенности их развития, приведен обзор работ по изучению физиологической активности экстрактов цистанхе пустынной зарубежом и в нашей стране. Анализируя эти данные, было выявлена возможность использовать уникальный объект – цистанхе пустынную (СД) как в сыром, экстрагированном, сухом виде без существенных добавок других трав или соединений.

Ключевые слова: паразитические растения, семейство заразиховые, род цистанхе, цистанхе пустынная.

В систематическом плане цистанхе относится к семейству **Заразиховые (Orobanchaceae)** [1,2]. Семейство заразиховых включает 13 родов и около 200 видов, распространенных очень широко, но крайне неравномерно. В Европе, Азии и северной части Африки встречается около 90% всех видов семейства, особенно многочисленных в Евразии, от Канарских островов и Пиренейского полуострова до Гималайских гор. В южном полушарии заразиховые почти отсутствуют. Виды цистанхе приурочены в основном к пустыням и полупустыням, паразитируя на кустарниках или кустарничках семейства лебедовых (в том числе на саксауле), а также на тамариске и джужгуне. Их высокие толстые стебли, несущие густые колосовидные соцветия, выглядят очень эффектно среди пустынной растительности. В полупустынях Центральной Азии, заходя и на территорию России, встречаются виды маннагеттеи, паразитирующие на карагане (*Caragana*).

Из заразих, встречающихся на территории стран СНГ, особенно интересна гигантская пустынная заразиха. Она паразитирует на кустарниках, главным образом на джузгуне, растущем в песчаной пустыне Каракумы. Толстый, мясистый ствол пустынной заразихи вырастает за лето на метр, а иногда даже выше человеческого роста. На корне джузгуна заразиха образует гнездо почек. В первый же год из одной-двух наиболее крупных из них вырастают стебли, на верхней части которых развиваются многочисленные крупные цветки. В плодах-коробочках образуется огромное количество мелких семян. На следующий год стебли вырастают уже и из других почек. Так продолжается до тех пор, пока растение-хозяин совсем не зачахнет.

В Казахстане паразитические растения недостаточно изучены [4,5]. Многие сведения по биологии, физиологии паразитических растений все еще остаются фрагментарными. Современных исследований по странам СНГ по этой проблеме практически нет.

Род Цистанхе (*Cistanche Hoffmgyet Link*) из семейства заразиховых (*Orobanchaceae Vent*) порядка – *Tubiflorae*, класса – *Dicotyledonae*, представлен в Казахстане тремя видами: а) Ц.жёлтая (*C.flava*) паразитирует на корнях джузгуна; б) Ц.солончаковая (*C.salsa*) – на корнях анабазисов, солянок, *Kalidium*, редко джузгуна; в) Ц.сомнительная (*C.ambigua*), синоним *Cistanchedeserticola* – на корнях саксаула.

Cistanche или по китайски *Rou Cong Rong* произрастает в Монголии, в Китае в провинциях *Kansu*, *Tsinghai*, *Sinkiang*, *Xinjiang*. Заготовку растений производят весной, в основном *Cistanche deserticola*. Этот вид числится во многих китайских «чаевых» сборах, упомянутых в литературе. Можно собирать и *C.salsa*, однако он не так широко распространён, хотя и применяется в китайской медицине. *C.salsa* можно использовать для получения пигмента жёлтого цвета.

Изучение этих растений как паразитов только начинается. Очень мало известно о симбиозе цистанхе. Вред, причиняемый паразитическими цветковыми растениями, невелик, но некоторые из них могут быть причиной довольно существенных потерь [6,7]. Таким образом, изучение биологии, хозяйственного значения и даже таксономии растений-паразитов и полупаразитов заслуживает большего внимания.

В 1999-2009 годы учёными из Института ботаники МОН РК в пустыне Моинкум, Такла-Макан, полуострове Мангышлак проводилось исследование дикорастущего растения флоры Казахстана цистанхе пустынной. Изучен популяционный полиморфизм по ростовым процессам, фенологии, анатомии, морфологии, химическому составу органических соединений, изозимному составу различных ферментов, водному обмену. На крысах с ускоренным старением изучено влияние порошка из цистанхе на формирование катаракты,

скорость старения, ретинопатию. Проведены исследования по усвояемости нанопорошка из цистанхе на специальных линиях крыс. Всё это позволило подготовить документы для написания стандарта организации БАВ из СД. Данные по СД были проверены в Академии питания по варианту доклинических исследований и цистанхе утверждена Комитетом по сертификации в качестве пищевой добавки.

СД - многолетнее травянистое растение, незелённое, безхлорофильное, железисто-волосистое. Это паразит, живущий на корнях цветковых растений. Имеет не ветвистый стебель, покрытый очередными чешуями и заканчивающийся колосовидным, кистевидным соцветием. Паразитирует на корнях пустынных кустарников – *Anabasis*, *Kalidium*, *Haloxylon*, *Calligonum*, *Salsola*. Анализ литературы и фото СД в ботанической литературе и торговых буклетах показал, что цистанхе заготавливаемая в Китае и Казахстане различается. В казахстанской литературе она именуется *Cistanche ambigua* (Флора Казахстана, 1961). Китайские ботаники считают этот вид синонимом *Cistanche deserticola*. Это название поддерживают и западные систематики. Однако цвет цветков у китайских СД жёлтый, а у казахстанских – фиолетовый с белыми жилками. Кроме того, вкус и химический состав значительно различаются. Для цистанхе характерно наличие высокого содержания сахаров и гликозидов. К.Н. Сарсенбаевым с помощью газового хроматографа GCMS было показано, что у китайского образца обнаруживается 281 органический компонент, а у казахстанских - баканасского – 158, у моинкумского – 207 компонентов. Он предполагает, что цистанхе с жёлтыми цветами относится к виду *Cistanche salsa*. Этот вид также используется для лечения различных болезней (рис.1).



Рис. 1 Моинкумские образцы цистанхе в природных условиях

Впервые информация о цистанхе появилась 1500 лет назад в одной из самых старых книг по лекарственным травам в Китае. В ней цистанхе рекомендуют при нарушениях в мужской и женской половой сфере, при заболеваниях мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата, для улучшения кровообращения. Популярный бальзам Yomeishu в Японии также используется при плохом аппетите, пищеварении, слабой циркуляции крови, простудах, переутомлении, хилом телосложением и слабости после болезни.

Физиологическую активность экстрактов цистанхе изучал Hung и соавторы [8]. Они показали восстановление сексуальной активности у стареющих крыс после приёма цистанхе. Dong и соавторы [9] выявили повышение иммунитета у человека после приёма двух водорастворимых полисахаридов из цистанхе. Linetall [10] обнаружил у грызунов уменьшение воспалительных процессов при приёме цистанхе. Седативный эффект цистанхе выявил LuM.C. [11]. Эффект уменьшения скорости старения у мышей после обработки фенилэтанонными гликозидами цистанхе изучили Xuan G.D. и Liu C.Q. [12]. Исследованиями Tien-Yuan Wu и сотрудников [13] и Se Eun Byeon и сотрудников [14] на экстрактах и полисахаридах из солодки и женьшеня показано, что они активизируют макрофаги грызунов через активизацию таких факторов транскрипции как NF-κB и AP-1 и ферментов ER Kand JNK. Кроме того, возможно стимулирование стрессовых белков. Подобные изменения, как мы предполагаем, наблюдаются и при приёме цистанхе. К.Н. Сарсенбаевым и сотрудниками было показано, что приём порошка цистанхе уменьшает старение крыс, образование катаракты и невоспалительное поражение сетчатой оболочки глазного яблока (ретинопатию). Как и у большинства пустынных растений у цистанхе множество биологически активных соединений. Эффект подобный действию мезофитного женьшеня, по-видимому, связан с группой соединений. Однако можно с уверенностью сказать, что после идентификации и изучения отдельных компонентов цистанхе сам сможет выступать в качестве лекарственного средства, а не в составе композиций. Положительным является то, что они природного, а не искусственного характера. Проведённые исследования с достаточной достоверностью показали физиологическую активность порошка, настоек или экстрактов из цистанхе.

Фундаментальных исследований, посвященных объективной оценке терапевтического потенциала сырья из СД на человека, крайне мало, тем не менее, цистанхе используется в составе растительных сборов в Китае, Корее, США. В культуре цистанхе не произрастёт, в Китае и в России давно включена в Красную книгу. В Казахстане цистанхе практически не используется, но его промышленная заготовка была разрешена несколько десятилетий назад. Ежегодно за бесценнок экспортируется более 200 тонн высушенных стеблей (столонов). В 2009 году в связи с созданием Таможенного союза был запрещён

SCIENCE TIME

экспорт сырья цистанхе пустынной. Не запрещается экспорт продукции из цистанхе, однако такая продукция в Казахстане отсутствует. Это привело к остановке экспорта столонов цистанхе, т.к. из-за отсутствия технологий переработки страна не получает прибыли от реализации этого хозяйственно-ценного растения флоры Казахстана.

Актуальность данной работы заключается в исследовании аккумуляции в столонах цистанхе пустынной (*Cistanche deserticola*, CD33) высоких концентраций биологически активных соединений, однако её потенциал, как растения с высокой физиологической активностью в достаточной мере не раскрыт, а сырьё в Казахстане не перерабатывается. В Казахстане цистанхе произрастает на огромных площадях, но практически не используется. Китайскими компаниями ведётся промышленная заготовка и вывоз ежегодно за бесценок более 200 тонн высушенных стеблей (столонов). Из цистанхе, который, по мнению китайских учёных активнее женьшеня в 5 раз, можно производить различные виды продукции. Однако в мировой практике применяется только для приготовления травяных сборов и настоек. СД применяется для лечения нарушений в мужской и женской половой сфере, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата, улучшения кровообращения. Из-за отсутствия технологий переработки страна не получает прибыли от реализации этого хозяйственно-ценного растения флоры Казахстана.

Эта работа проделывалась для создания новой продукции на основе физиологически активных соединений растения местной флоры – цистанхе. Аналогичной направленности работы по масштабному использованию цистанхе ведутся только в Китае, однако они больше ориентированы на составы из трав, повышающих потенцию. В литературе отсутствуют данные по технологии производства мазей, кремов, шампуней, лечебных пластырей, приготовления тонизирующих напитков на основе цистанхе. В этом направлении больше продукции на основе женьшеня – крема, шампуни, настойки, пластыри и прочее. В Китае существуют специальные киоски с продукцией из женьшеня. Однако биологическая активность СД в 5 раз выше, чем у женьшеня. Недаром китайцы называют СД «пустынным женьшенем». В рекламе много информации по составу БАДов. Так, в Японии с 1602 года выпускают очень популярный бальзам «Yomeishu». В его состав кроме цистанхе входит ещё 14 трав. На его производство закупается около 4500 кг СД. В США продаются тонизирующие таблетки С.Ф.Т. В их состав входит 15 трав. В процентном соотношении на цистанхе приходится только 3% от общего состава смеси.

Оригинальность подхода определяется возможностью использовать уникальный объект – цистанхе пустынную (СД) в сыром, экстрагированном, сухом виде без существенных добавок других трав или соединений. БАДы и чай, в состав которых входит цистанхе давно используются в китайской медицине. В

настоящее время они широко распространены в США, Европе, России, Японии, Корее. Отличие нашей технологии от иностранной заключается в том, что основным физиологически активным компонентом продукта является цистанхе. Его сырьевые запасы у нас достаточны и себестоимость не высокая. Так, в 2012 году сырую цистанхе принимали в селе Моинкум (Казахстан) по 30 центов за 1 кг, стоимость сухой уже составляла 4.5 доллара США. В США расфасованная цистанхе продаётся уже по 100 долларов за 1 кг. Разрешение на применение цистанхе в Казахстане в качестве БАД-а было выдано МЗ РК. Это даёт возможность реализовывать наши БАДы в Казахстане, России и Белоруссии. Однако состав БАДа нами пока не доработан. Предполагается в состав рецепта включать ряд трав, имеющих приятный вкус и запах.

Значимость работы в том, что в столонах цистанхе пустынной (*Cistanche deserticola*) накапливаются высокие концентрации биологических соединений, однако её потенциал, как растения с высокой физиологической активностью, в достаточной мере не раскрыт и в Казахстане сырьё не коммерциализировано.

Таким образом, изучение цистанхе пустынной как источника биологически активных веществ только начинается. В Казахстане есть большие перспективы использования этого растения в качестве объекта производства для продуктов общетонизирующего действия. Таким образом, разработка технологии переработки столонов и изучение химического состава экстракта цистанхе пустынной имеет большой теоретический и практический интерес.

Литература:

1. Флора Казахстана.- Алма-Ата: АН Каз ССР, 1961.- Т.5.- С. 151.
2. Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981 - 509 с.
3. Терехин. Э.С. Паразитные цветковые растения: эволюция онтогенеза и образа жизни. Л.: Наука, 1977 - 220 с.
4. Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. 5. С. 406-431, 441-442; 1949. Т. 15. С. 670-671; 1953. Т. 19. С. 37-76; 1955. Т. 22. С. 117-205; 1958. Т. 23. С. 19-117, т.13, 1948, с. 588.
5. Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). СПб.: Изд-во СПХФА, 2000. 781 с.
6. Жизнь растений. М.: Просвещение, 1980. Т. 5, ч. 1. С. 158-166, 175-182; ч. 2. с. 318-332, 389-390, 398-399, 421-427, 432-436.
7. Тарр С. Основы патологии растений. М.: Мир, 1975. 587 с.
8. Kobayashi H.; Karasawa H.; Miyase T.; Fukushima S. Studies on the constituents of *cistanchis Herba*. II: Isolation and structures of new iridoids, cistanin and cistachlorin. Chemical and pharmaceutical bulletin, vol. 32, n 5, p. 1729-1734, 1984.

SCIENCE TIME

9. Haihui Xie, Toshio Morikawa, Hisashi Matsuda, Seikou Nakamura, Osamu Muraoka and Masayuki –Yoshikawa. Monoterpene Constituents from *Cistanche tubulosa*—Chemical Structures of Kankanosides A—E and Kankanol. *Chem. Pharm. Bull.*, Vol. 54, p. 669-675, 2006.
10. Jiang Y., S.P. Li, Y.T. Wang, X.J. Chen, P.F. Tu. Differentiation of *Herba Cistanches* by fingerprint with high-performance liquid chromatography-diode array detection-mass spectrometry. *Journal of Chromatography*, v.1216, Issue 11, p. 2156-2162, 2009.
11. Yong Jiang and Peng-Fei Tu. Analysis of chemical constituents in *Cistanche* species. *Journal of Chromatography*, v. 1216, Issue 11, p.1970-1979, 2009.
12. Xu Wenhao, Qiu Shengxiang, Shen Linchong. Comparison of the chemical constituents and pharmacological effects between *Roucongrong* and *Yanshengroucongrong*. *Chinese Traditional and Herbal Drugs*, Vol. 26: 143-147, 1995.
13. Tupengfei, He Yanping and Lonzhicen. Protection of medicinal resource of Desert living *cistanche* (*Cistanche deserticola*). *Traditional and Herbal Drugs*, Vol. 25: 205-208, 1994.
14. Hung S.H., Pi W.P., Tsai Y.F., Peng M.T. Restoration of sexual behavior in aged male rats by intracerebral grafts of fetal preoptic area neurons. *J. Formos. Med. Assoc.* V.10, p.812-818, 1997.



ОПЕРАТОР ЛАПЛАСА-БЕЛЬТРАМИ НА ТРЁХМЕРНОЙ СФЕРЕ

*Атнагулов Арсэн Ильгизович,
Башкирский государственный
аграрный университет, г. Уфа*

E-mail: russtudent1@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросу изучения различных свойств оператора Лапласа-Бельтрами (угловая часть оператора Лапласа) на трёхмерной сфере. В частности, вычисляются формулы спектральных проекторов, резольвент, ядер и асимптотика собственных чисел.

Ключевые слова: асимптотика, резольвента, оператор Лапласа.

Спектральные проекторы и резольвента невозмущенного оператора.

Оператор Лапласа –Бельтрами на трёхмерной сфере s^3 имеет вид:

$$L_0 u = -\frac{1}{\sin^2 \theta_2} \frac{\partial}{\partial \theta_2} (\sin^2 \theta_2) + \frac{Lu}{\sin^2 \theta_2}, 0 < \theta_2 < \pi,$$

где L - оператор Лапласа-Бельтрами в s^2 переменных $(\varphi, \theta_1), 0 \leq \varphi \leq 2\pi, 0 < \theta_1 < \pi$

$$Lu = -\frac{1}{\sin \theta_1} \frac{\partial}{\partial \theta_1} \left(\sin \theta_1 \frac{\partial u}{\partial \theta_1} \right) - \frac{1}{\sin^2 \theta_1} \frac{\partial^2 u}{\partial \varphi^2}$$

L_0 рассматривается в гильбертовом пространстве $H = L^2(s^3, d\mu)$, где $d\mu = \sin \theta_1 \sin^2 \theta_2 d\varphi d\theta_1 d\theta_2$. Спектр L_0 дискретен и состоит из собственных чисел $\lambda_n = n(n+2)$ кратности $(n+1)^2$ ($n = 0, 1, \dots$). Соответствующий ортогональный

SCIENCE TIME

проектор на собственное подпространство есть $(n+1)^2$ -мерный оператор с ядром

$$P_n\left(\varphi, \theta_1, \theta_2, \overset{0}{\varphi}, \overset{0}{\theta_1}, \overset{0}{\theta_2}\right) = \sum_{l=0}^n f_l^{(n)}(\theta_2) f_l^{(n)}\left(\overset{0}{\theta_2}\right) P_l\left(\varphi, \theta_1, \overset{0}{\varphi}, \overset{0}{\theta_1}\right), \quad (1)$$

где $P_l\left(\varphi, \theta_1; \overset{0}{\varphi}, \overset{0}{\theta_1}\right) = \sum_{m=-l}^l Y_l^m(\theta_1, \varphi) \overline{Y_l^m}\left(\overset{0}{\theta_1}, \overset{0}{\varphi}\right), \quad (2)$

$Y_l^m(\theta_1, \varphi)$ - сферические функции: $m = -l, \dots, l$ $LY_l^m(\theta_1, \varphi) = l(l+1)Y_l^m(\theta_1, \varphi),$

$\int_0^{2\pi} d\varphi \int_0^\pi \sin \theta_1 |Y_l^m(\theta_1, \varphi)| d\theta_1 = 1,$ $f_l^{(n)}(\theta_2)$ есть решение дифференциального

уравнения

$$-\frac{1}{\sin^2 \theta_2} \frac{\partial}{\partial \theta_2} \left(\sin^2 \theta_2 \frac{\partial f_l^{(n)}(\theta_2)}{\partial \theta_2} \right) + \frac{l(l+1)}{\sin^2 \theta_2} f_l^{(n)}(\theta_2) = n(n+2) f_l^{(n)}(\theta_2), \quad (3)$$

такое, что $\int_0^\pi \sin^2 \theta_2 |f_l^{(n)}(\theta_2)|^2 d\theta_2 = 1 \quad (4)$

Из (3) следует, что функция $g_l^{(n)}(\theta_2) = \sin \theta_2 f_l^{(n)}(\theta_2) \quad (5)$

есть решение уравнения $-\frac{d^2}{d\theta_2^2} g_l^{(n)}(\theta_2) + \frac{l(l+1)}{\sin^2 \theta_2} g_l^{(n)}(\theta_2) = (n+1)^2 g_l^{(n)}(\theta_2) \quad (6)$

причем $\int_0^\pi |g_l^{(n)}(\theta_2)|^2 d\theta_2 = 1.$ Кроме того, имеют место соотношения:

1. При $\theta_2 \rightarrow +0$ $g_l^{(n)}(\theta_2) \approx c_1 \theta_2^{l+1}, c_1 \neq 0$

$$2. \text{ При } \theta_2 \rightarrow \pi - 0 \quad g_l^{(n)}(\theta_2) \approx c_2(\pi - \theta_2)^{l+1}, c_2 \neq 0 \quad (7)$$

Из (7) и (5) следует, что:

$$1. \text{ При } \theta_2 \rightarrow +0 \quad f_l^{(n)}(\theta_2) \approx c_1\theta_2^l, c_1 \neq 0$$

$$2. \text{ При } \theta_2 \rightarrow \pi - 0 \quad f_l^{(n)}(\theta_2) \approx c_2(\pi - \theta_2)^l, c_2 \neq 0 \quad (8)$$

Верна следующая

Лемма.

Пусть
$$\omega = \left(\sin^0 \theta_2 \cos^0 \varphi \sin^0 \theta_1, \sin^0 \theta_2 \sin^0 \varphi \sin^0 \theta_1, \sin^0 \theta_2 \cos^0 \theta_1, \cos^0 \theta_2 \right),$$

$$\omega = \left(\sin \theta_2 \cos \varphi \sin \theta_1, \sin \theta_2 \sin \varphi \sin \theta_1, \sin \theta_2 \cos \theta_1, \cos \theta_2 \right), \quad \alpha \text{ -угол между } \omega, \omega_0 \in s^3.$$

$$\text{И ядро представляется в виде } P_n(\omega, \omega_0) = \frac{(n+1)\sin(n+1)\alpha}{2\pi^2 \sin \alpha} \quad (9)$$

Доказательство.

Воспользуемся представлением ядра $G_0(x-y)$ неограниченного оператора

$$G_0 = (-\Delta)^{-1} \text{ в } L^2(R^4) : G_0(|x-y|) = \sum_{n=0}^{\infty} G_n(r,t)P_n(\omega, \omega_0), \quad (10)$$

где $x = r\omega, y = t\omega^0$, $r = |x|, t = |y|$, $P_n(\omega, \omega_0)$ задано равенством (1),

$$G_n(r,t) = \frac{1}{2(n+1)} \begin{cases} r^{-n-1/2} t^{n+3/2}, & t < r \\ t^{-n-1/2} r^{n+3/2}, & t > r \end{cases}$$

SCIENCE TIME

Так как $|x - y|$ не зависит от применения одного и того же неортогонального преобразования векторов $x, y \in R^4$, то в правой части (10) в качестве θ_2 можно выбрать угол α , а в качестве $\theta_2^0 = 0$, причем из (8) следует, что $f_l^{(n)}(0) = 0$ для всех $n: 0 < l \leq n$, следовательно,

$$G_0(x - y) = \sum_{n=0}^{\infty} G_n(r, t) f_0^{(n)}(\alpha) f_0^{(n)}(0) P_0 \quad (11)$$

Остается вычислить $f_0^{(n)}(\alpha), f_0^{(n)}(0)$ и P_0 . Согласно (4)-(6) имеем:

$$f_0^{(n)}(\alpha) = \frac{g_0^{(n)}(\alpha)}{\sin \alpha}, \quad -\frac{d^2}{d\alpha^2} g_0^{(n)}(\alpha) = (n+1)^2 g_0(\alpha), \quad \text{причем}$$

$$\int_0^{\pi} |g_0^{(n)}(\alpha)|^2 d\alpha = 1, \quad \text{так что}$$

$$f_0^{(n)} = c \frac{\sin(n+1)\alpha}{\sin \alpha} \quad \text{и} \quad c = \sqrt{\frac{2}{\pi}}, \quad f_0^{(n)}(0) = \sqrt{\frac{2}{\pi}}(n+1)$$

Далее, $P_0 = a^2, a$ – постоянная, причем $4\pi a^2 = 1$

Теперь, сравнивая (10) и (11), применяя метод индукции по n , установим (9). Лемма доказана.

Отсюда может быть выведена

Теорема.

Ядро $R_0(\omega, \omega_0, z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{P_n(\omega, \omega_0)}{n(n+2) - z}$ резольвенты $R_0(z) = (L_0 - z)^{-1}$ представляется

в виде:

$$R_0\left(\omega, \overset{0}{\omega}, z\right) = \frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[\cos \sqrt{z+1}\alpha - \frac{\cos \sqrt{z+1}\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha}{\sin \sqrt{z+1}\pi} \right] =$$

$$\frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[e^{i\sqrt{z+1}\alpha} - \frac{e^{i\sqrt{z+1}\pi} \sin \sqrt{z+1}\alpha}{\sin \sqrt{z+1}\pi} \right], \quad (12)$$

где $\sqrt{z+1}$ выбран так, что $0 \leq \arg \sqrt{z+1} \leq \pi$

Доказательство.

Согласно (9), имеем $R_0\left(\omega, \overset{0}{\omega}, z\right) = \frac{1}{2\pi^2} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{k \sin k\alpha}{k^2 - (z+1)}$ (13)

Для суммирования ряда в правой части (13) воспользуемся представлением ядра $G(\alpha, t, \lambda)$ резольвенты $G(\lambda) = (M - \lambda)^{-1}$ оператора задачи Дирихле в пространстве $L^2[0, \pi]$: $Mf(\alpha) = -f''(\alpha)$, $f(0) = f(\pi) = 0$

Хорошо известно, что при $t < \alpha$ $G(\alpha, t, \lambda)$ представляется в виде

$$G(\alpha, t, \lambda) = \frac{2}{\pi} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin kt \sin k\alpha}{k^2 - \lambda} = \frac{1}{\sqrt{\lambda}} \cos \sqrt{\lambda}\alpha \sin \sqrt{\lambda}t - \frac{\cos \sqrt{\lambda}\pi \sin \sqrt{\lambda}\alpha \sin \sqrt{\lambda}t}{\sqrt{\lambda} \sin \sqrt{\lambda}\pi} =$$

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} e^{i\sqrt{\lambda}\alpha} \sin \sqrt{\lambda}t - \frac{e^{i\sqrt{\lambda}\pi} \sin \sqrt{\lambda}\alpha \sin \sqrt{\lambda}t}{\sqrt{\lambda} \sin \sqrt{\lambda}\pi}, \text{ откуда следует, что}$$

$$\frac{\partial}{\partial t} G(\alpha, t, \lambda) \Big|_{t=0} = \frac{2}{\pi} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{k \sin k\alpha}{k^2 - \alpha} = \cos \sqrt{\lambda}\alpha - \frac{\cos \sqrt{\lambda}\pi \sin \sqrt{\lambda}\alpha}{\sin \sqrt{\lambda}\pi} = e^{i\sqrt{\lambda}\alpha} - \frac{e^{i\sqrt{\lambda}\pi} \sin \sqrt{\lambda}\alpha}{\sin \sqrt{\lambda}\pi} \quad (14)$$

Теперь из (13) и (14) следует (12). Теорема доказана.

Представления ядер приведенных резольвент.

В данном разделе мы вычислим ядра операторов

$R_{0n}(\lambda_n) = \sum_{m \neq n} \frac{P_m}{\lambda_m - \lambda_n}$ и $R_{0n}^{(1)}(\lambda_n) = R_{0n}^2(\lambda_n)$, которые участвуют при вычислении

асимптотик возмущенных собственных значений. Имеет место

Теорема

Ядро оператора $R_{0n}(\lambda_n)$ равно

$$R_{0n}(\omega, \omega, \lambda_n) = \frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[\left(1 - \frac{\alpha}{\pi} \right) \cos(n+1)\alpha - \frac{\sin(n+1)\alpha}{2\pi(n+1)} \right] \quad (15)$$

Доказательство.

В окрестности $z = \alpha_n$ имеем разложения

$$\sin \sqrt{z+1}\pi = \frac{\pi \cos(n+1)\pi}{2(n+1)} (z - \lambda_n) \left[1 - \frac{(z - \lambda_n)}{4(n+1)^2} + O((z - \lambda_n)^2) \right],$$

$$\cos \sqrt{z+1}\pi \sin \sqrt{z+1}\pi = \cos(n+1)\pi \left[\sin(n+1)\alpha + \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha}{2(n+1)} (z - \lambda_n) + O((z - \lambda_n)^2) \right]$$

Откуда следует, что

$$\frac{\cos \sqrt{z+1}\pi \sin \sqrt{z+1}\pi}{\sin \sqrt{z+1}\pi} = \frac{2(n+1)}{\pi(z - \lambda_n)} \left[1 + \frac{(z - \lambda_n)}{4(n+1)^2} + O((z - \lambda_n)^2) \right] x$$

$$\left[\sin(n+1)\alpha + \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha(z - \lambda_n)}{2(n+1)} + O((z - \lambda_n)^2) \right] =$$

$$\frac{2(n+1)\sin(n+1)\alpha}{\pi(z - \lambda_n)} + \left[\frac{\sin(n+1)\alpha}{2\pi(n+1)} + \frac{\alpha}{\pi} \cos(n+1)\alpha \right] + O(z - \lambda_n)$$

Отсюда и из (12) следует (15). Теорема 3.2 доказана.

Помимо этого, имеет место

Теорема

Ядро оператора представляется в виде

$$R_{0n}^{(1)}(\omega, \omega, \lambda_n) = \sum_{m \neq n} \frac{P_k^0(\omega, \omega)}{(\lambda_k - \lambda_n)^2} = \frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[\frac{\left(\frac{\pi}{6} - \frac{\alpha}{2} + \frac{\alpha^2}{4\pi} \right)}{n+1} + \frac{1}{8\pi(n+1)^3} \right] \sin(n+1)\alpha \quad (16)$$

Доказательство.

Если воспользоваться операторным равенством

$$R_o^{(1)}(z) = R_o^2(z) = \frac{d}{dz} R_o(z) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{P_k}{(\lambda_k - z)^2},$$

из (12) следует для ядер равенство

$$R_o^{(1)}(\omega, \omega, z) = \frac{\partial}{\partial z} R_o(\omega, \omega, z) = \frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[-\frac{\alpha \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1}} + \frac{\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1}} - \frac{\alpha \cos \sqrt{z+1}\pi \cos \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin \sqrt{z+1}\pi} + \frac{\pi \cos^2 \sqrt{z+1}\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin^2 \sqrt{z+1}\pi} \right] =$$

$$\frac{1}{4\pi \sin \alpha} \left[-\frac{\alpha \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1}} - \frac{\alpha \cos \sqrt{z+1}\pi \cos \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin \sqrt{z+1}\pi} + \frac{\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin^2 \sqrt{z+1}\pi} \right] \quad (17)$$

В окрестности $z = \lambda_n = n(n+2)$ имеем разложения

$$\sqrt{z+1} \sin \sqrt{z+1}\pi = \cos(n+1)\pi \left[\frac{\pi}{2}(z - \lambda_n) + \frac{\pi}{8(n+1)^2}(z - \lambda_n)^2 + O((z - \lambda_n)^2) \right]$$

$$\frac{1}{\sqrt{z+1} \sin \sqrt{z+1}\pi} = \left[\frac{2}{\pi(z - \lambda_n)} - \frac{1}{2\pi(n+1)^2} + O(z - \lambda_n) \right] \cos(n+1)\pi$$

$$\cos \sqrt{z+1}\pi \cos \sqrt{z+1}\alpha = \cos(n+1)\pi \left[\cos(n+1)\alpha - \frac{\alpha \sin(n+1)\alpha}{2(n+1)}(z - \lambda_n) + O((z - \lambda_n)^2) \right],$$

следовательно

$$\frac{\alpha \cos \sqrt{z+1}\pi \cos \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin \sqrt{z+1}\pi} = \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha}{\pi(z - \lambda_n)} - \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha}{4\pi(n+1)^2} - \frac{\alpha^2 \sin(n+1)\alpha}{2\pi(n+1)} + O(z - \lambda_n) \quad (18)$$

Аналогично, в окрестности $z = \lambda_n$ находим, что

$$\frac{1}{2\sqrt{z+1} \sin^2 \sqrt{z+1}\pi} = \frac{2(n+1)}{\pi^2(z - \lambda_n)^2} + \frac{1}{6\pi^2} \left[\frac{3}{4(n+1)^3} + \frac{\pi^2}{(n+1)} \right] + O(z - \lambda_n)$$

$$\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha = \pi \sin(n+1)\alpha + \left(\frac{\pi\alpha}{2(n+1)} \cos(n+1)\alpha \right) (z - \lambda_n) -$$

$$- \left[\frac{\pi\alpha}{8(n+1)^3} \cos(n+1)\alpha + \frac{\pi\alpha^2}{8(n+1)^2} \sin(n+1)\alpha \right] (z - \lambda_n)^2 + O((z - \lambda_n)^3),$$

следовательно

$$\begin{aligned} \frac{\pi \sin \sqrt{z+1}\alpha}{2\sqrt{z+1} \sin^2 \sqrt{z+1}\pi} &= \frac{2(n+1) \sin(n+1)\alpha}{\pi(z - \lambda_n)^2} + \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha}{\pi(z - \lambda_n)} - \frac{\alpha \cos(n+1)\alpha}{4\pi(n+1)^2} - \frac{\alpha^2 \sin(n+1)\alpha}{4\pi(n+1)} + \\ &+ \frac{\sin(n+1)\alpha}{6\pi} \left[\frac{3}{4(n+1)^3} + \frac{\pi^2}{(n+1)} \right] + O(z - \lambda_n) \end{aligned} \quad (19)$$

Теперь из (17)-(19) следует (16). Теорема доказана.

Асимптотика возмущенных собственных чисел.

Изучим спектр возмущенного оператора $H = H_0 + V$, где V - возмущение. Предполагается, что V - линейный оператор в $L^2(S^3)$. Также предполагается, что

есть ограниченный самосопряженный оператор в $L^2(S^3)$. В частности, если есть оператор умножения на функцию $V(x)$, то это условие выполняется, если $V(x)$ - ограниченная вещественная, измеримая по Лебегу функция. Так как $D(H) = D(H_0)$, то, используя резольвентное тождество $R(z) + R_0(z)VR(z) = R_0(z)$, где $z \notin \delta(H) \cup \delta(H_0)$, мы можем написать для таких z равенство: если $R_0(z) = (H_0 - z)^{-1}$, $R(z) = (H - z)^{-1}$, то

$$R(z) = R_0(z) + \sum_{k=1}^3 (-1)^k [R_0(z)V]^k R_0(z) + [R_0(z)V]^3 R(z)VR_0(z) \quad (20)$$

Ввиду ограниченности спектр возмущенного оператора H расположен в объединении кругов радиуса $r_0 = \|V\|$ с центрами в точках $\lambda_n = n(n+2)$:

$$\delta(H) \subset \bigcup_{n=0}^{\infty} K_{r_0}(\lambda_n) = K_0 \quad K_{r_0}(\lambda_n) = \{z \mid |z - \lambda_n| \leq r_0\}$$

И соотношение (20) выполняется для всех $z \notin K_0$. Точно так же, как и в главе I, установим соответствие между невозмущенными собственными числами $\lambda_n = n(n+2)$ кратности $(n+1)^2$ и собственными числами $\{\mu_n^{(k)}\}_{k=1}^{(n+1)^2}$ возмущенного оператора H таким, что для всех $k = 1, \dots, (n+1)^2$ $|\mu_n^{(k)} - \lambda_n| \leq r_0$

Если $n > r - 1/2$, то для таких n собственные числа расположены на отрезках $[\lambda_n - r_0, \lambda_n + r_0]$

Пусть $Q_n^{(k)}$ - ортогональные проекторы, соответствующие собственным числам $\mu_n^{(k)}$, $k = 1, \dots, (n+1)^2$. Тогда имеем разложения:

$$R_0(z) = \sum_{l=0}^{\infty} \frac{P_l}{\lambda_l - z}, \quad R(z) = \sum_{l=0}^{\infty} \frac{Q_l}{\lambda_l - z}, \quad (21)$$

где P_n - ортогональный проектор на собственное подпространство оператора H_0 , соответствующий собственному числу λ_n , а $Q_n = \sum_{k=1}^{(n+1)^2} Q_n^{(k)}$. (22)

Если $n > r_0 - 1/2$,

то на отрезке $[\lambda_n - r_0, \lambda_n + r_0]$ расположено ровно $(n+1)^2$ собственных чисел $\mu_n^{(k)}$, а из тождества (20), также, как и в главе I, находим, что если выполнено (22), то

$$\begin{aligned} & \sum_{k=1}^{(n+1)^2} \mu_n^{(k)} - n(n+2)(n+1)^2 - \text{tr} P_n V P_n + \text{tr} P_n V R_{0n}(\lambda_n) V P_n - \text{tr} P_n V R_{0n}(\lambda_n) V R_{0n}(\lambda_n) V P_n + \\ & + \text{tr} P_n V P_n V R_{0n}^{(1)} V P_n = \alpha_n, \end{aligned} \quad (23)$$

$$\text{где } \alpha_n = -\frac{1}{2\pi i} \oint_{|z-\lambda_n|=r_n} (z-\lambda_n) \text{tr} [R_0(z) V]^3 R(z) V R_0(z) dz, \quad (24)$$

$r_n = n + 1/2$. Справедлива следующая

Теорема

При $n > r_0 - 1/2$ имеет место формула (23), причем $\sup_n n |\alpha_n| < \infty$

Доказательство.

Число α_n , определенное равенством (24), можно представить в виде

$$\alpha_n = -\frac{r_n^2}{2\pi} \int_0^{2\pi} e^{2i\varphi} \Phi_n(\varphi) d\varphi, \quad (25)$$

где

$$\begin{aligned} \Phi_n(\varphi) &= \text{tr} \left[R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V \right]^3 R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) = \\ &= \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\text{tr} P_k V \left[R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V \right]^2 R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) P_k}{(\lambda_k - \lambda_n - r_n e^{i\varphi})^2} \end{aligned} \quad (26)$$

Пусть $\{f_k^{(m)}\}_{m=1}^{(k+1)^2}$ - ортонормированный базис собственных функций оператора H_0 , соответствующий собственному числу λ_k . Тогда

$$\begin{aligned} \text{tr} P_k V \left[R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V \right]^2 R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V P_k = \\ = \sum_{m=1}^{(k+1)^2} \left(V \left[R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V \right]^2 R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V f_k^{(m)}, f_k^{(m)} \right) \end{aligned}$$

Так как $\|R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi})\| = \frac{1}{r_n}$, $\|R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi})\| \leq \frac{c_0}{r_n}$,

где $c_0 > 0$ - абсолютная постоянная, то

$$\left| \text{tr} P_k V \left[R_0(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V \right]^2 R(\lambda_n + r_n e^{i\varphi}) V P_k \right| \leq \frac{c_0 \|v\|^4 (k+1)^2}{r_n^3} \quad (27)$$

Тогда из (25)-(27) следует, что

$$|\Phi_n(\varphi)| \leq \frac{c_0 \|v\|^4}{r_n^3} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(k+1)^2}{|\lambda_k - \lambda_n - r_n e^{i\varphi}|^2} \leq \frac{c_0 \|v\|^4}{r_n^3} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(k+1)^2}{|\lambda_n - \lambda_k| - r_n|^2}, \text{ следовательно}$$

$$|\alpha_n| \leq \frac{c_0 \|v\|^4}{r_n} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(k+1)^2}{|\lambda_n - \lambda_k| - r_n|^2}$$

Остается заметить, что $\sup_n \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(k+1)^2}{\|\lambda_n - \lambda_k - r_n\|^2} < \infty$.

Теорема доказана. Верна также

Теорема

Пусть $V(\omega)$ -измеримая вещественная ограниченная функция в S^3 . Тогда

ряд $\sum_{m=0}^{\infty} \alpha_m$ сходится, и его сумма равна нулю.

Доказательство.

Из (23)-(24) следует: для $n \gg 1$ $\sum_{m=0}^n \alpha_m$ представима в виде интеграла

$$\sum_{m=0}^n \alpha_m = -\frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} t \operatorname{tr} \left[R_0(\hat{\lambda}_n + it)V \right]^3 R(\hat{\lambda}_n + it)VR_0(\hat{\lambda}_n + it) dt, \quad (28)$$

где $\hat{\lambda}_n = \lambda_n + n + 1/2$, а функция $\operatorname{tr} \left[R_0(\hat{\lambda}_n + it)V \right]^3 R(\hat{\lambda}_n + it)VR_0(\hat{\lambda}_n + it) =$

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\operatorname{tr} P_k V \left[R_0(\hat{\lambda}_n + it)V \right]^2 R(\hat{\lambda}_n + it)VP_k}{(\lambda_k - \hat{\lambda}_n - it)^2} = \Phi_n(t) \quad (29)$$

допускает оценку $|\Phi_n(t)| \leq c \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(k+1)^2}{[(\lambda_k - \hat{\lambda}_n)^2 + t^2]} \frac{1}{(n^2 + t^2)^{3/2}} \leq \frac{c_1}{(n^2 + t^2)^{3/2}}$,

где $c > 0, c_1 > 0$ - постоянная. Следовательно,

$$\left| \int_{-\infty}^{\infty} t \Phi_n(t) dt \right| \leq 2c_1 \int_0^{\infty} \frac{t}{(n^2 + t^2)^{3/2}} dt = \frac{2c_1}{n} \int_0^{\infty} \frac{s ds}{(1 + s^2)^{3/2}}. \text{ Теорема доказана.}$$

Литература:

1. Садовничий В.А., Фазуллин З.Ю. Диф. ур-я, 2011. Т. 37, № 3, с. 402-409.



РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СТАТИСТИКИ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Бабин Анатолий Владимирович,
Кандидат экономических наук
Фролова Наталья Семеновна,
Кандидат экономических наук
Филиал образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский институт
внешнеэкономических связей, экономики и права»,
г. Наро-Фоминск*

E-mail: olga_gleba@mail.ru

Аннотация. В современных экономических условиях деятельность каждого хозяйствующего субъекта является предметом внимания обширного круга участников рыночных отношений, заинтересованных в результатах его функционирования. В этой связи значение достоверной и объективной бухгалтерской отчетности резко возрастает, ибо анализ ее показателей позволяет определить истинное имущественное и финансовое положение предприятия. Отчетность один из основных приемов методологии бухгалтерского учета и статистики.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, статистика, финансовая отчетность, формы финансовой отчетности.

Abstract. In the current economic conditions, the activity of each business entity is the focus of an extensive range of market participants interested in the results of its functioning. In this regard, the importance of reliable and objective of financial statements is increasing dramatically, for the analysis of its parameters allows to determine the true financial position of the enterprise. Reporting one of the main methods of accounting methodology and statistics.

Keywords: accounting, statistics, financial statements, forms, financial statements.

В настоящее время наличие достоверной информации о финансовом состоянии хозяйствующего субъекта является важнейшим условием его успешной деятельности. Сегодня прошло то время, когда об успешности

бизнесмена и его фирмы судили по шикарному автомобилю, офису в центре города, мобильному телефону. На первое место возвращаются научные подходы при оценке надежности любой фирмы. Но мнение стороннего эксперта не всегда дает исчерпывающую информацию для принятия решения. Поэтому, любой современный бизнес обязан владеть методами финансового анализа и уметь составить и представить финансовую отчетность своего предприятия [2, с.63].

Согласно принципу непрерывности деятельности организации, организация будет продолжать функционировать в обозримом будущем. Однако для целей анализа, контроля, принятия решений, статистики, а также налогообложения необходимо периодически иметь сводные данные об имущественном положении организации и финансовых результатах ее деятельности. Эта необходимость приводит к составлению бухгалтерской отчетности.

Отчетность выполняет важную функциональную роль в системе экономической информации. Она интегрирует информацию всех видов учета, например, бухгалтерского, статистического, оперативно-технического, обеспечивает связь и сопоставление плановых, нормативных и учетных данных, представленных в виде таблиц, удобных для восприятия информации всеми пользователями.

В реальных условиях, как правило, в коммерческих организациях, функционирует единая система бухгалтерского учета, сочетающая в себе функции управленческого, финансового, статистического и налогового учета. Разделение на сферы происходит лишь при формировании выходной информации.

Бухгалтерская отчетность представляет собой систему показателей, сгруппированных в определенные формы, характеризующих финансово-хозяйственную деятельность предприятия за отчетный период.

Практически все пользователи бухгалтерской, или по-другому, финансовой отчетности используют методы финансового анализа для принятия решений по оптимизации своих интересов.

Сегодня ни один солидный банк не предоставит кредита клиенту, не имеющему проверенную аудиторами бухгалтерскую отчетность, ни один серьезный инвестор не будет иметь дела с организацией, отчеты которой за ряд лет не проверены авторитетным аудитором. Пользователи бухгалтерской отчетности всецело полагаются на мнение квалифицированных аудиторов, их компетентность и объективность. Аудиторское заключение выступает гарантом достоверности тех данных, которые отражаются в бухгалтерской отчетности экономических субъектов.

Согласно п. 6 ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» [6] «бухгалтерская отчетность должна давать достоверное и полное представление о финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и

изменениях в ее финансовом положении».

В нашей стране традиционно используется понятие «бухгалтерская отчетность», что подтверждено ст. 2 Федерального закона «О бухгалтерском учете».[12]

В то же время в Федеральном законе «Об акционерных обществах» [11] используется термин «финансовая отчетность».

Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» [13] определяет уже отчетность предприятий и организаций как финансовую (бухгалтерскую) отчетность аудируемых лиц. Как видно из данных документов, четкого определения понятия «бухгалтерская отчетность» или «финансовая отчетность» в российском законодательстве на данный момент нет.

Бухгалтерская финансовая отчетность организации представляет собой систему показателей, характеризующих условия и результаты ее работы за истекший период; по существу, это особый вид учетных записей, являющихся кратким извлечением из текущего учета, отражающих сводные данные о состоянии и результатах деятельности организации за определенный период, а именно этим и занимается статистика.

Бухгалтерская финансовая отчетность является связующим звеном между организацией и другими субъектами рынка. Причем, изучая бухгалтерскую финансовую отчетность, субъекты рыночных отношений преследуют различные цели: деловых партнеров интересует информация о возможности организации своевременно погасить свои долги; инвесторов – сведения о возможности дальнейшего развития организации, ее финансовой устойчивости; акционеров волнуют рыночная цена акции, размеры и порядок выплаты дивидендов. С учетом этих целей следует иметь в виду, что при составлении бухгалтерской финансовой отчетности организации приходится формировать два комплекта: собственно бухгалтерской финансовой отчетности и отчетности, представляемой в налоговые органы. Вышеперечисленные лица заинтересованы в первом комплекте отчетности.

Второй комплект помимо собственно отчетности включает расчеты по отдельным видам уплачиваемых организацией налогов (налоговые декларации) и различные справки к расчетам. Бухгалтерская финансовая отчетность является основным информационным результатом, сформированным на счетах бухгалтерского учета за истекший финансовый год и отражающим конечный итог всей хозяйственной деятельности организации за этот год (рис. 1).



Рис. 1 Схема формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности

Организация, функционирующая на рынке, в зависимости от размеров, отраслевой принадлежности и организационно-правовых форм имеет в своем распоряжении различные ресурсы: имущественные, земельные, трудовые. Эти ресурсы, вкладываемые собственниками и заемными инвесторами, направляются на формирование основного и оборотного капитала, предназначение которых состоит в обслуживании производственного процесса, являющегося непосредственно целью создания организации.

Итогом хозяйственного процесса организации выступает финансовый результат, который может быть или положительным (прибыль), или отрицательным (убыток). С 2013 года бухгалтерскую отчетность надо сдавать раз в год. В состав отчетности с 2014 входят:[14]

- форма бухгалтерского баланса;
- форма отчета о финансовых результатах ;
- форма отчета об изменениях капитала;
- форма отчета о движении денежных средств;
- форма отчета о целевом использовании средств;

К приложениям относится отчет об изменениях капитала; отчет о движении денежных средств и иные приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (пояснения). Таким образом, пояснения входят в состав бухгалтерской (финансовой) отчетности (Письмо ФНС России от 20 июня 2013 г. № ЕД-4-3/11174).[8]

Как следует из рекомендаций Минфина России от 09 января 2013 № 07-02-18/01,[3] состав и содержание пояснений подлежат определению организацией самостоятельно. Как правило, пояснения связаны с числовыми показателями бухгалтерского баланса или отчета о финансовых результатах. Они должны обеспечивать пользователей дополнительными данными, которые нецелесообразно включать в бухгалтерский баланс и отчет о финансовых

результатах, но которые необходимы пользователям бухгалтерской отчетности для реальной оценки финансового положения организации, финансовых результатов ее деятельности и движения денежных средств за отчетный период.

В частности, пояснения должны раскрывать сведения, относящиеся к учетной политике организации, к информации о рисках хозяйственной деятельности, об инновациях и модернизации производства и к иной информации.

Требование о раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в пояснениях к годовому отчету введено с 1 января 2013 г. Федеральным законом от 6 декабря 2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».[12]

Минфин России в п. 13 Информации № ПЗ-9/2012 «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности» [5] указал, что дополнительные показатели и пояснения о рисках подлежат раскрытию в бухгалтерской годовой отчетности прежде всего организациями, публикующими эту отчетность.

В планово-административной экономике основными задачами бухгалтерского учета выступали сбор и обработка информации для государственных (министерств и ведомств) и статистических органов управления. Организация управления предприятием осуществлялась вышестоящими органами – вопросы планирования, ценообразования, материального возмещения труда и другие решались «наверху» и «спускались» для исполнения организации в директивном порядке. Организация рассматривалась лишь как отдельное звено по управлению государственной собственностью, а бухгалтерский учет обеспечивал информацию о ее сохранности. Государство являлось одновременно и собственником, и основным инвестором организации. Поэтому основное предназначение отчетности организации в этих условиях заключалось в том, чтобы служить средством проверки выполнения государственных заданий, правильности начислений в государственный бюджет и полноты сбора статистической информации.

В развитой рыночной экономике бухгалтерскому учету отводятся совершенно иные функции. Это вызвано, в первую очередь, тем, что в условиях рынка меняется структура собственности; во-вторых, организация вынуждена осуществлять свою деятельность в условиях жесточайшей конкуренции, наличие которой требует постоянного мониторинга рыночной конъюнктуры, тщательного планирования деятельности. В-третьих, в современных условиях меняются формы, виды и условия финансирования хозяйственной деятельности: при практическом отсутствии бюджетного финансирования и государственного кредитования организации приходится вступать в конкурентную борьбу и за кредитные ресурсы коммерческих банков, и за средства других потенциальных инвесторов.

Эти факторы определяют необходимость представления рыночными субъектами своевременной и полной информации о результатах своей деятельности для заинтересованных пользователей. И закономерно то обстоятельство, что целью представления организацией бухгалтерской финансовой отчетности внешним пользователям является, прежде всего, получение дополнительных источников финансирования. От того, что представлено в отчетности, нередко зависит будущее организации.

Бухгалтерская финансовая отчетность призвана удовлетворить общие потребности большинства пользователей, но вместе с тем от нее не требуется обеспечения всей информацией, которая может понадобиться пользователям для принятия экономических решений. В бухгалтерской финансовой отчетности в основном отражаются финансовые результаты прошлых событий. Направленность отчетности на неограниченный круг пользователей определила необходимость выявления основных характеристик бухгалтерской финансовой отчетности, в которой главным образом отражаются финансовое состояние и финансовые результаты деятельности организации.

Факты хозяйственной деятельности и хозяйственные операции являются объектами бухгалтерского учета. При их учете и отражении бухгалтер должен следовать стандартам учета и использовать основные положения построения системы бухгалтерского учета.

При составлении отчетности должны быть исполнены требования положений нормативных документов по бухгалтерскому учету по раскрытию в бухгалтерской финансовой отчетности информации об изменениях учетной политики, оказавших существенное влияние на финансовое положение, об операциях в иностранной валюте, о движении денежных средств или финансовых результатах деятельности организации, об активах, капитале, резервах и обязательствах, о доходах и расходах организации. Такое раскрытие может быть осуществлено организацией путем включения соответствующих показателей, таблиц, расшифровок непосредственно в формы финансовой отчетности или в пояснительной записке.

К информации, формируемой в отчетности, предъявляются следующие требования:

- соблюдение отчетного периода – в России отчетный период (год) совпадает с календарным;
- достоверность и полнота – все показатели, отражаемые в отчетности, должны обосновываться надлежаще оформленными первичными документами и бухгалтерскими записями, и эти показатели должны отражать полно все факты хозяйственной жизни, имевшие место в отчетном году;
- последовательность – соблюдение постоянства в содержании и формах бухгалтерской отчетности и пояснений к ней;

SCIENCE TIME

- нейтральность – информация, включаемая в формируемую бухгалтерскую отчетность, должна обладать признаком нейтральности (отсутствия заинтересованности в ней того или иного человека или группы лиц);

- сопоставимость – информация, отражаемая в бухгалтерской отчетности, должна быть сопоставима с точки зрения проведения управленческого и финансового анализа и использования их результатов в управленческом процессе;

- правильность оформления.

Бухгалтерская финансовая отчетность должна включать показатели деятельности всех филиалов, представительств и иных подразделений (в том числе выделенных на отдельные балансы).

В целях обеспечения сопоставимости данных бухгалтерского учета изменения в учетной политике должны вводиться с начала финансового года. Если сопоставимость отсутствует, то данные за период, предшествовавший отчетному, подлежат корректировке. При этом следует руководствоваться положениями, установленными действующими нормативными актами системы нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации. В этом – методологическое единство показателей отчетности. Корректировка с указанием причин и методика ее проведения должны быть раскрыты в пояснительной записке к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Показатели об отдельных активах, обязательствах, доходах, расходах и хозяйственных операциях должны приводиться в бухгалтерской отчетности обособленно в случае их существенности и если без знания о них заинтересованными пользователями невозможна оценка финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.

В соответствии с требованиями ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» в бухгалтерской отчетности не допускается зачет между статьями активов и пассивов, статьями прибылей и убытков, кроме случаев, когда такой зачет предусмотрен соответствующими положениями по бухгалтерскому учету.

При составлении бухгалтерской отчетности организации необходимо руководствоваться принципами достаточности и существенности информации.

При отражении данных в бухгалтерской финансовой отчетности следует иметь в виду, что если в соответствии с нормативными документами показатель вычитается из соответствующих данных при исчислении или имеет отрицательное значение, то он показывается в круглых скобках (непокрытый убыток; себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг; убыток от продаж и т. п.).

Бухгалтерская финансовая отчетность должна быть составлена на русском языке и в валюте Российской Федерации.

Далее рассмотрим непосредственно требования к заполнению форм бухгалтерской отчетности.

Они являются обязательными. Поэтому из них нельзя исключать какие-либо строки по причине отсутствия соответствующих данных. Если у организации отсутствуют активы (обязательства, доходы, расходы и т. п.), данные о которых подлежат раскрытию в той или иной строке формы, то эта строка прочеркивается. При заполнении указанных форм детализацию по статьям отчетов организация определяет самостоятельно. Если возникает необходимость в детализации отдельных статей баланса или отчета о финансовых результатах, то организация имеет право ввести в формы дополнительные строки.

В бухгалтерской отчетности, представляемой в органы государственной статистики и другие органы исполнительной власти, после графы «Наименование показателя» должен быть указан соответствующий код. Коды показателей бухгалтерской отчетности содержатся в Приложении № 4 к Приказу № 66н.[7]

Если организация вводит в отчеты дополнительные строки (т.е. осуществляет детализацию (расшифровку) данных, отраженных в статьях отчетов), то эти строки кодировать не нужно.

Если организация сдает отчетность по упрощенной форме, показатели которой включают в себя несколько показателей стандартных форм (без детализации), то код каждой строки указывается по показателю, имеющему наибольший удельный вес в составе укрупненного показателя.

По общему правилу все формы бухгалтерской отчетности заполняются в тысячах рублей без десятичных знаков (код по ОКЕИ – 384). Организации, имеющие значительные активы, обороты продаж товаров, обязательств и т. д., могут заполнять бухгалтерскую отчетность в миллионах рублей без десятичных знаков (код по ОКЕИ – 385).

Формы бухгалтерской отчетности заполняются уже после того, как инвентаризацией подтверждена достоверность наличия активов и обязательств.

Согласно закону от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ (п. 8 ст. 13) [12] бухгалтерская отчетность считается составленной после подписания ее экземпляра на бумажном носителе руководителем фирмы. В делах экономического субъекта должен храниться экземпляр бухгалтерской (финансовой) отчетности, подписанный руководителем экономического субъекта, с указанием даты подписания этого экземпляра.

Вместе с тем, если иное не предусмотрено уставом экономического субъекта, его руководитель вправе передать свои полномочия на основе доверенности, в том числе на подписание бухгалтерской (финансовой) отчетности, без сообщения об этом органам управления экономическим субъектом.

Стоит также отметить, что возможность подписания отчетности уполномоченным лицом учтена в новых электронных форматах бухгалтерской отчетности, утв. Приказом ФНС России от 3 сентября 2013 г. № ММВ-7-6/313 «Об утверждении формата представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в электронной форме» [8] и Приказом ФНС России от 3 сентября 2013 г. № ММВ-7-6/311 «Об утверждении формата представления бухгалтерской (финансовой) отчетности субъектов малого предпринимательства в электронной форме». [9]

В случаях представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в несколько адресов отчетность должна быть подписана одними и теми же уполномоченными лицами.

Актуальной проблемой для современной российской экономики является приведение существующей в нашей стране системы бухгалтерского учета и отчетности в соответствие с требованиями рыночной экономики и международными стандартами.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) – это общепринятые правила по признанию, оценке и раскрытию финансово-хозяйственных операций для составления финансовых отчетов фирмами во всех странах мира.[4] Это позволяет сопоставлять отчеты между фирмами, кампаниями, предприятиями во всем мире, получать доступную информацию для внешних пользователей. Международные стандарты разрабатываются и совершенствуются.

Тем не менее, сегодняшняя система бухгалтерского учета в России имеет свою специфику, которая связана с ее происхождением из бухгалтерского учета в условиях плановой экономики. Не все из "пережитков" старой системы действительно являются пережитками, российская и советская школа теории бухгалтерского учета разработала некоторые понятия и методы, которые не утратили своего значения и сегодня, более того, они начинают постепенно получать распространение и в практике учета в развитых странах. [1]

Также некоторые из различий носят номинальный характер, сводятся к различию терминов и понятий. Хорошим примером может служить то, что в России собственный капитал является составной частью пассивов фирмы, а в США он является равноправным источником ресурсов предприятия наряду с пассивами (liabilities), в которые входит только кредиторская задолженность.[4]

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем для российского общества является приведение существующей в стране системы бухгалтерского учета и отчетности в соответствие с требованиями рыночной экономики и международными стандартами, т.е. необходим переход от системы учета для плановой экономики к системе учета, которая бы отвечала новым потребностям российских предприятий.

Бухгалтерский учет является одной из наиболее важных сфер, где необходимы углубленные исследования и подготовка кадров для формирования системы бухгалтерского учета, которая, с одной стороны, соответствовала бы международным тенденциям развития учета, а с другой стороны, была бы наиболее эффективна для российских условий.

Следовательно, важную роль играет изучение накопленного в этой сфере опыта в странах с развитыми рыночными системами хозяйствования.

Литература:

1. Бухгалтерская (финансовая) отчетность. Варламова М.А. М.: Экзамен, 2012. – С. 1215.
2. Глеба О.В. Современные приоритеты в развитии малого и среднего предпринимательства в России/ Экономико-правовые аспекты развития субъектов малого предпринимательства в современной России: сборник статей.- М.: ООО «ПОЛИГРАФ-ПЛЮС», 2014. – С. 63
3. МинФин РФ. Рекомендации аудиторским организациям, индивидуальным аудиторам, аудиторам по проведению аудита годовой бухгалтерской отчетности организаций - <http://www.minfin.ru/ru/accounting/audit/standarts/recomendations/>
4. Международные стандарты учета и финансовой отчетности. Шредер Н.Г. М.: ТК Велби, 2011 – С. 231
5. Приказ МинФин РФ «О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности» - <http://na.buhgalteria.ru/document/n68174>
6. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 N 43н (ред. от 08.11.2010) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" (ПБУ 4/99)" // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107971/
7. Приказ Минфина России от 02.07.2010 N 66н (ред. от 04.12.2012) "О формах бухгалтерской отчетности организаций" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2010 N 18023) // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141042/
8. Письмо ФНС России от 20.06.2013 N ЕД-4-3/11174 "По вопросу представления в составе бухгалтерской отчетности пояснений" (вместе с «Письмом» Минфина России от 23.05.2013 N 03-02-07/2/18285) // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148443/
9. Приказ ФНС России от 03.09.2013 N ММВ-7-6/313 "Об утверждении формата представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в электронной форме" // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151597/

SCIENCE TIME

10. Приказ ФНС России от 03.09.2013 N ММВ-7-6/311 "Об утверждении формата представления бухгалтерской (финансовой) отчетности субъектов малого предпринимательства в электронной форме" // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151634/
11. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "Об акционерных обществах" // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149433/
12. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О бухгалтерском учете" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014) // КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156037/
13. Федеральный закон "Об аудиторской деятельности" от 30.12.2008 N 307-ФЗ (действующая редакция от 15.03.2014) // КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/popular/auditor/>
14. Формы бухгалтерской отчетности в 2014 году // Косультант Плюс - http://www.consultant.ru/law/ref/forms/buh_formy/

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОМ НА ОСНОВЕ ПРОТОКОЛА TELNET



Белов Илья Владимирович,

E-mail: belovoy94@mail.ru

Винокуров Анатолий Станиславович,

E-mail: anatolij_vs@mail.ru,

Баженов Руслан Иванович

E-mail: r-i-bazhenov@yandex.ru,

*Приамурский государственный
университет имени Шолом-Алейхема,
г. Биробиджан*

Аннотация. Проанализирована ситуация, в которой существует необходимость удалённого управления компьютером и приведен пример решения данной проблемы. В программном решении разработан собственный прикладной протокол на основе telnet.

Ключевые слова: удаленное управление компьютером, протокол, серверная часть приложения, клиентская часть приложения, протокол telnet.

Важную роль в администрировании компьютеров играет удаленное управление. Количество компьютеров большой организации может достигать нескольких сотен рабочих станций, которые могут располагаться на большом расстоянии друг от друга. Поддержание работоспособности такой системы является важной задачей для отдела автоматизации. В то же время, чем больше количество компьютеров в сети и чем больше расстояние между ними, тем больше затраты на системное администрирование.

Целью исследования является, изучение возможностей удалённого управления компьютером на примере простой программы с созданной нами на языке Delphi, работающей по протоколу Telnet и собственным прикладным протоколом. Необходимо понять является ли такое решение альтернативой уже существующим программам удалённого управления.

Исследованиями в данной области многие российские и зарубежные ученые. А. Богомолв [1] рассмотрел вопросы удаленного подключения, как к графической, так и к командной консоли управления сервером Exchange 2010. В своей статье И.А. Бутников, П.П. Степанов, Г.А. Фофанов [2] описывают

систему автоматизации мультимедийных аудиторий, основанную на методах удаленного управления сетевым оборудованием. Удаленное включение компьютера реализовано по технологии WOL (Wake-On-Lan) – пробуждение по сигналу в сети. Выключение/перезагрузка удаленного компьютера осуществляется из командной строки. Управление остальным оборудованием осуществляется с помощью сетевого релейного блока Damocles 1208. Д.С. Жугин [3] исследовал возможности удалённого управления компьютерами в образовательном процессе, в частности, дистанционном обучении. С. Кузнецов [4] провёл тесты наиболее известных программ удаленного администрирования - программного обеспечения, которое позволяет управлять компьютером на расстоянии, через локальные или глобальные сети. В статье А.А. Рыбанов [5] описал возможности применения программ для удалённого управления компьютером при классической очной форме обучения для организации учебного процесса в компьютерной лаборатории. А. Брэд [6] продемонстрировал разработки в области удаленного управления компьютером, бытовой и офисной техники с помощью портативных устройств: телефонов, КПК и др. Дж.А. Титус [7] провел эксперименты в сфере удалённого управления компьютером с помощью радио модулей XВee, предоставил результаты тестов их работы и предложил сферы применения данного типа управления. Д. Хан [8] работал над исследованием и разработкой интеллектуальной системы удалённого управления роботом, для контроля, мониторинга его состояния и постановки сложных задач. Л. Вонг, П. Орбан, А. Цуннингем, Ш. Лэнг [9] разработали систему динамичное управление станком ЧПУ в реальном времени, способную к быстрым изменениям возможностей и изменению функциональности продукции. Р.И. Баженов, И.В. Белов и др. применяли теорию автоматов в разработке сетевых приложений [10-14].

В разработанных программах функционирование построено на базе протокола Telnet, с использованием собственного прикладного протокола. Сообщение протокола представляет собой строку, составленную определенным образом. Сначала идет сама команда. После неё следует разделитель, им является символ решетки(#). Потом стоит параметр команды. За ними – разделитель. После этого располагаются еще три параметра, используемые некоторыми командами, между ними находятся разделители. Сообщение завершается двумя символами с кодами 13 и 10. Это сделано для того, чтобы разделить сообщения, которые пришли склеенными. В протоколе длина сообщения не постоянна, и длина команды и длины параметров, могут быть различными.

<u>Cmd</u>	#	Par1	#	Par2	#	Par3	#	Par4	#13#10
------------	---	------	---	------	---	------	---	------	--------

Рис. 1 Структура сообщения протокол

SCIENCE TIME

Программа состоит из двух частей: серверной и клиентской.

Серверная часть программы должна находиться на компьютере, которым необходимо управлять удалённо, она не имеет визуализированного вида и при запуске появляется в виде процесса, что удобно при добавлении программы в автозапуск. Таким образом, мы сможем воспользоваться данным компьютером без лишних действий после его запуска.

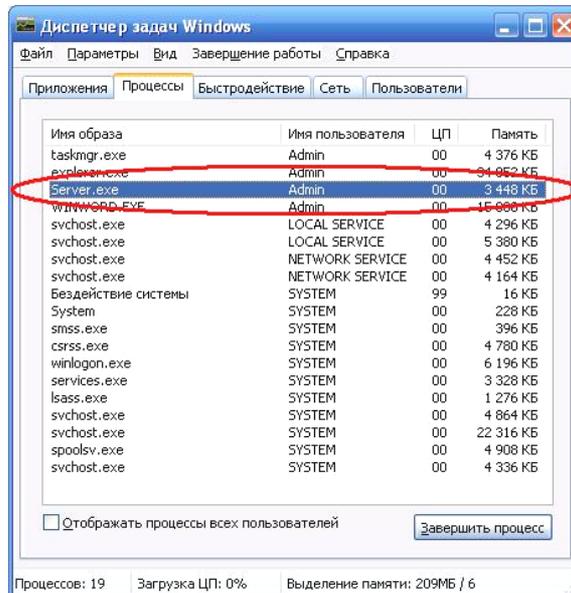


Рис. 2 Серверная часть программы в списке процессов удаленного компьютера

Данная часть программы базируется на стандартном компоненте Delphi TServerSocket. При запуске происходит открытие сокета. После этого сокет находится в режиме приема команд. Обработчик OnClientRead сокета принимает сообщения и делит их на команды, в том случае, если несколько сообщений пришли склеенными. Далее единичное сообщение передается обработчику команд – процедуре Replace. В ней выполняется разбиение сообщения на команды и параметры. А также интерпретация этих команд. Всего в программе реализовано четыре команды: leftclick (Левый клик), dbclick (Двойной клик), richclick (Правый клик) и setcursor x y (Координаты курсора).

Клиентская часть также базируется на стандартном компоненте Delphi TclientSocket, который служит для отправки управляющих команд на сервер и для приема изображения экрана удаленного компьютера, которое передается с частотой 10 кадров в секунду, также при медленном соединении можно регулировать качество передаваемого изображения.

SCIENCE TIME

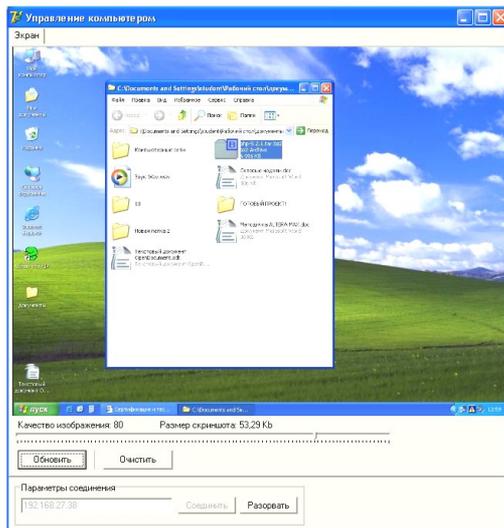


Рис. 3 Рабочий стол удаленного компьютера

В поле с именем «Параметры соединения» необходимо ввести IP-адрес удаленного компьютера, которым нужно управлять, на котором должен быть запущен Server.exe. После этого нажимаем кнопку «Соединить». И если IP-адрес был введен, верно, происходит соединение с удаленным компьютером. Теперь при помощи мыши можно управлять удаленным рабочим столом, делая, правый, левый или двойной клики по элементам удаленного рабочего стола, находящимся на экране клиента. После каждого клика изображение удаленного рабочего стола на экране клиента будет обновляться. По завершению сеанса удаленного управления следует нажать кнопку «Разорвать» для разрыва соединения и закрыть окно клиента.

Проанализировав теоретический и практический материал по теме системы удаленного управления компьютером, мы создали прикладной протокол, который был реализован в программе. В итоге мы можем организовывать необходимые действия на удалённой машине и оказывать помощь пользователю оказавшемуся в затруднительном положении. Представленный пример можно использовать для обучения программирования систем удалённого управления.

Литература:

1. Богомолов А. Удаленное управление Exchange 2010 может быть комфортным и продуктивным // Системный администратор. 2010. №10 (95). С. 26-30.
2. Бутников И.А., Степанов П.П., Фофанов Г.А. Система автоматизации мультимедийных аудиторий // Прикладная математика и фундаментальная информатика. 2014. №1. С. 236-238.
3. Жугин Д.С. Удаленное управление компьютером // Педагогическое

образование на Алтае. 2013. №1. С. 143-144.

4. Кузнецов С. Удаленное управление компьютером // Системный администратор. 2008. №8 (69). С. 42-46.

5. Рыбанов А.А. Эффективный инструмент педагогики: программы удалённого управления компьютером // Школьные технологии. 2010. №6. С. 131-135.

6. Myers B.A. Using handhelds for wireless remote control of PCs and appliances // Interacting with Computers. 2005. №17. С. 251–264.

7. Titus J. A. The Hands-on XBee Lab Manual: Experiments that Teach You XBee Wireless Communications. Elsevier, 2012. 324 с.

8. Han J., Chang R. Research and Developing on Intelligent Mobile Robot Remote Monitoring and Control System // Procedia Engineering. 2011. №16. С. 840–845.

9. Wang L., Orban P., Cunningham A., Lang S. Remote real-time CNC machining for web-based manufacturing // Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. 2004. №20. С. 563–571.

10. Баженов Р.И., Корнилков А.П., Лопатин Д.К. Проектирование web-ориентированной информационной системы университета на основе клиент-серверных технологий // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. № 4-1. С. 68-71.

11. Баженов Р.И., Афанасьева М.А. Разработка программной модели контроля дверей холодильника на основе теории автоматов // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2014. № 4 (94). С. 306-308.

12. Баженов Р.И., Балашова С.В., Моисеев В.В. Разработка компьютерной модели mp3-плеера на основе switch-технологии // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2014. № 6 (96). С. 246-248.

13. Баженов Р.И. Организация научно-исследовательской работы студентов по дисциплине «Теория автоматов» // Современная педагогика. 2014. № 5 (18). С. 20.

14. Белов И.В., Гонцова О.Ф. Разработка управления электронными часами на основе теории автоматов // Электронное периодическое издание «Экономика и социум». 2014. №2(11). URL: [http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_11_may/Belov%20I.V.%20\(Informacionnye%20i%20kommunikativnye%20tehnologii\).pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_11_may/Belov%20I.V.%20(Informacionnye%20i%20kommunikativnye%20tehnologii).pdf) (дата обращения: 13.10.2014).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В РАБОТЕ С ТРУДНЫМИ, ПЕДАГОГИЧЕСКИ ЗАПУЩЕННЫМИ ПОДРОСТКАМИ

*Будникова Валентина Ивановна,
учитель русского языка и литературы,
высшей квалификационной категории
ГСУВУ «Кемеровская специальная
общеобразовательная школа»,
с. Верхотомское*

E-mail: budnikova55@bk.ru

Аннотация. В статье раскрыты вопросы использования коррекционно-развивающих упражнений в обучении подростков с низким уровнем интеллектуального развития. Упражнения классифицированы, направлены на работу с понятиями, словом, метафорическими выражениями. Апробированы в условиях спецшколы.

Ключевые слова: коррекция, словарный запас, вербальные способности; классификация, обобщение, аналогии, анализ,

ГСУВУ «Кемеровская специальная общеобразовательная школа - закрытое учебное заведение, которое находится в селе Верхотомское Кемеровского района Кемеровской области. Здесь обучаются подростки «группы риска» в возрасте от 11 до 14 лет, уровень интеллектуального развития которых (как следствие педагогической запущенности) значительно снижен и не соответствует возрастной норме.

В современных условиях перед педагогическим сообществом нашего региона стоит задача, заключающаяся в поиске форм, методов работы с дезадаптированными подростками, которых характеризуют низкий уровень образования и культуры поведения, отсутствие стремления получать знания или интересов к просоциальной деятельности, привычка к безделью, трансформация моральных понятий в оправдание своих аморальных действий.

Адаптация и социализация – два важнейших процесса, влияющих на становление личности подростка и находящиеся в тесной взаимосвязи. Так, педагогам Кемеровской специальной общеобразовательной школы, где обучаются подростки с девиантным поведением, важно не только дать

SCIENCE TIME

воспитанникам опорные знания, но и вывести их на самоактуализацию, осознание и развитие своих лучших качеств, что поможет в дальнейшем состояться в социуме.

Процесс обучения в школе построен на получении воспитанниками определенных знаний и умений, с опорой на быстрое их восполнение, устранение пробелов, что обусловлено:

- сменностью состава воспитанников;
- разными сроками пребывания (школа является образовательным учреждением закрытого типа; дети направляются по решению суда);
- разными стартовыми возможностями возрастных групп (уровень обученности подростков и их потенциалы развития).

Основной причиной трудностей, возникающих при обучении в спецшколе, является недостаточное владение подростками навыками мыслительной деятельности, непонимание смысла и значений некоторых важных понятий, малый объем пассивного и активного словарного запаса, низкий уровень интеллектуального развития.

Для эффективного усвоения знаний обучающимся школы необходимо научиться работать с понятиями, находить их существенные и несущественные признаки, обобщать, классифицировать, проводить аналогии и т.п.

Низкий уровень развития умственных действий значительно затрудняет воспитательно-образовательный процесс. Так, снижение успеваемости, неизбежное при недостаточном владении навыками мыслительной деятельности, может вызывать у ребят негативные проявления (нервное напряжение, переутомление, перегрузки). В условиях нашей школы (спецшкола закрытого типа с четким соблюдением режимных моментов) это недопустимо, поскольку возможно усугубление уже имеющихся деформаций личности подростков.

Чаще всего сами воспитанники не могут разобраться в причинах своего неуспеха, и здесь на помощь ему должны прийти мы, взрослые: учителя, психологи, воспитатели.

Итак, проведение *коррекционной и развивающей* работы предваряется циклом бесед. Важно объяснить подросткам смысл логических операций: классификация, обобщение, сравнение и пр., чтобы те смогли далее успешно работать с предлагаемым материалом (коррекционно-развивающие упражнения). Подобные беседы следует проводить неоднократно, разбивая материал на несколько смысловых фрагментов:

- процесс мышления;
- понятия; правила работы с понятиями;
- ознакомление с основными логическими действиями.

SCIENCE TIME

А далее следует цикл упражнений, которые представлены тремя подразделами:

- упражнения, способствующие развитию навыка работы;
- со словом (вербальные способности);
- упражнения, направленные на работу с понятиями, умением находить существенные и несущественные признаки, проводить с ними различные мыслительные операции (классификация, обобщение, сравнение и т.п.);
- упражнения, развивающие навыки осмысления вербальной информации, понимания смысла пословиц, метафор, иносказаний.

Упражнения, способствующие развитию вербальных способностей

Методические указания. Воспитанники с менее выраженными вербальными способностями испытывают затруднения с подбором подходящих слов в процессе устной речи. Они обладают малым запасом слов. Исходя из этого ставим задачу - развивать активную речевую деятельность подростков. Одним из эффективных способов решения данной задачи являются разнообразные упражнения, предусматривающие ускорение процесса воспроизведения слов и перевода пассивного словаря в активный. Предлагаемые упражнения направлены на обогащение и расширение вербального опыта воспитанников, а также их общей осведомленности.

Упражнение 1. Нахождение слов-антонимов

Упражнение проводится в форме соревнования; при индивидуально-групповой работе (с двумя-тремя воспитанниками) - возможно использование мяча.

Инструкция: «Я буду поочередно каждому из вас называть слово. Вам необходимо отвечать мне словом, имеющим противоположное значение, т.е. называть *слово-антоним*. Старайтесь отвечать быстро и правильно. Выигрывает тот, кто назовет больше слов-антонимов. Например, ночь – день, узкий – широкий и т.д.».

Таблица 1

Нахождение слов - антонимов

1	начало - ...	конец	22	день - ...	ночь
2	бедный - ...	богатый	23	<i>активный</i> - ...	<i>пассивный</i>
3	тепло - ...	холодно	24	медлительный - ...	быстрый
4	верх - ...	низ	25	больной - ...	здоровый
5	добрый - ...	злой	26	молодой - ...	старый
6	черный - ...	белый	27	толстый - ...	тонкий
7	большой - ...	маленький	28	аккуратный - ...	неряшливый
8	светлый - ...	темный	29	жара - ...	холод
9	мокрый - ...	сухой	30	кривой - ...	прямой
10	низкий - ...	высокий	31	пасмурный - ...	ясный
11	герой - ...	трус	32	мягкий - ...	твердый
12	правда - ...	ложь	33	далекий - ...	близкий
13	красивый - ...	уродливый	34	грубый - ...	нежный
14	тревога - ...	покой	35	острый - ...	тупой
15	сильный - ...	слабый	36	простой - ...	сложный
16	веселый - ...	грустный	39	легкий - ...	тяжелый
17	счастье - ...	горе	40	совестливый - ...	бессовестный
18	голодный - ...	сытый	46	застенчивый - ...	раскованный
19	матовый - ...	блестящий	47	мелкий - ...	глубокий
20	чистый - ...	грязный	48	потолок - ...	пол
21	ленивый - ...	трудолюбивый	49	защита - ...	нападение
50	внимательный	рассеянный	54	война - ...	мир
51	живой - ...	мертвый	55	праздник - ...	будни
52	охладить - ...	нагреть	56	бедность - ...	богатство
53	спуск - ...	подъем	57	гладкий - ...	шероховатый

Упражнение 2. «Словарь» - подбор слов по определенной тематике

Упражнение проводится как в индивидуально-групповой форме, так и в форме соревнования.

Инструкция: «Я назову вам определенную тему, например, «лес».

Вы должны вспомнить и записать на листке бумаги как можно больше слов, связанных с этой темой. Это могут быть слова, обозначающие все, что можно встретить в лесу, например: дерево, ягоды, мох, грибы, болото, листья, и т. д.

На выполнение задания отводится ограниченное время. Победит тот, кто за короткое время напишет больше слов, связанных с указанной темой.

Время, отведенное для выполнения задания: 5-10 мин.

Таблица 2

Подбор слов по определенной тематике

1	дом	11	преступление
2	семья	12	транспорт
3	книга	13	одежда
4	улица	14	профессия
5	родина	15	каникулы
6	кино	16	животные
7	математика	17	обида
8	море	18	космос
9	посуда	19	цирк
10	сказка	20	дружба

Упражнение 3. Нахождение слов-синонимов

Упражнение проводится как в индивидуально-групповой форме, так и в форме соревнования.

Инструкция: «Я буду поочередно каждому из вас называть слово. Вам необходимо отвечать словом, имеющим то же значение, т.е. вы называете *слово-синоним*. Старайтесь отвечать быстро и правильно. Выигрывает тот, кто находит больше слов-синонимов. Пример: «дом - жилище», «дата - число», «близко - рядом, около, поблизости, недалеко». Как видите, некоторые слова могут иметь несколько синонимов, старайтесь назвать все, которые знаете».

Таблица 3

Нахождение слов - синонимов

1	учитель	педагог
2	фотография	снимок
3	одежда	наряд, одеяние, платье
4	азбука	алфавит, букварь
5	народ	люди, население
6	друг	товарищ, приятель
7	актер	артист, комедиант, лицедей
8	активный	деятельный, энергичный, предприимчивый
9	быстрота	скорость, резвость
10	весело	радостно, оживленно

Упражнение 4. Слова-омонимы

Упражнение проводится в форме игры с четырьмя воспитанниками. Необходимо подготовить карточки, на каждой из которых помещено одно слово-омоним. Карточки раздаются игрокам поровну.

Инструкция: «На каждой карточке написано слово.

Это слово-омоним. *Омонимы* — слова, одинаковые по написанию и звучанию, но имеющие разные значения (например, слово «коса» имеет

SCIENCE TIME

следующие значения: «девичья коса», «коса - инструмент для скашивания травы», «песчаная коса». Вам необходимо назвать не меньше двух значений каждого слова, помещенного на карточке. Если назовете значения слов правильно, то я забираю у вас карточку с этим словом, если нет - откладываете ее. Выигрывает тот, кто быстрее всех избавится от карточек, или тот, у кого их останется меньше всех».

Таблица 4

Нахождение слов - омонимов

1	вилка	а) столовый прибор, б) штепсельная вилка
2	кран	а) водопроводный, б) подъемный
3	служба	а) армейская, б) церковная
4	шашка	а) оружие, б) дымовая, в) игровая
5	атлас	а) географический, б) вид ткани
6	бокс	а) вид спорта, б) отсек, отгороженное помещение
7	розетка	а) блюдечко для варенья, б) электрическая
8	операция	а) медицинская, б) военная
9	гусеница	а) насекомое, б) заменитель колес у трактора, танка
10	ерш	а) рыба, б) вид хозяйственной щетки
11	зарядка	а) физическое упражнение, б) вложение заряда (в ружье)

Упражнение 5. Анаграммы

Упражнение проводится как индивидуально, так и в групповой форме. Подобный материал закрепляет навыки аналитико-синтетической деятельности школьников, умение устанавливать связи и отношения.

Инструкция: «Из приведенных слов путем перестановки букв вам необходимо составить название животного, птицы или растения. Все буквы должны быть обязательно использованы».

Таблица 5

Использование анаграмм

1	ЛИРА + ГОЛ	= ГОРИЛЛА
2	ФА + ЖИР	= ЖИРАФ
3	ЛИПА + НОТА	= АНТИЛОПА
4	БАК + БУМ	= БАМБУК
5	ПЕРО + ЛАД	= ЛЕОПАРД
6	ДО + КРОЛИК	= КРОКОДИЛ
7	ТАК + СУК	= КАКТУС
8	УРОК + ТАПКА	= КУРОПАТКА
9	КОЖА + ВОРОН	= ЖАВОРОНОК
10	ЕЛЬ + ГАЗ	= ГАЗЕЛЬ

Упражнения, способствующие развитию мыслительных операций

Методические указания. Основные умственные действия, которые воспитанники должны уметь выполнять по отношению к отобранному

нами лексическому материалу, следующие: обобщение, классификация, установление аналогий, которые относятся к важнейшим для подросткового возраста умственным действиям и необходимы для успешного осуществления учебной деятельности.

Перед началом упражнений обучающихся надо ознакомить с тем, что такое понятие, его объем, содержание и т. д. Для этого вместе с ребятами следует прочитать и помочь им понять следующий текст.

Наш обычный язык, на котором мы говорим, состоит из определенного запаса слов. Слово или выражение, обозначающее определенный предмет, явление или некоторую совокупность предметов, явлений, объединенных общими признаками, называется *понятием*.

Примеры разных понятий: «поэт», «число», «гроза», «Великая Отечественная война», «человек, открывший кровообращение».

Понятия различаются между собой в зависимости от того, со сколькими предметами или явлениями они связаны. Круг предметов, к которым относится данное понятие, называется *объемом понятия*.

Понятие может обозначать один предмет, единственный в своем роде, например: «солнце», «Монголия». Понятие может обозначать группу предметов, например: «карандаш», «книга», «война».

Понятие может не обозначать ни одного предмета — это пустое, беспредметное понятие, например: «житель Луны», «марсианин», «водяной».

Еще одна характеристика понятия — его содержание. *Содержание понятия* — это совокупность существенных свойств, присущих всем предметам данного понятия и только им. Например, понятие «Марс» объединяет в себе такие существенные признаки: «планета Солнечной системы», «светит отраженным светом», «имеет шарообразную форму», «вращается вокруг своей оси». Понятие «треугольник» объединяет в себе такие существенные признаки: «плоская фигура», «замкнутая фигура», «фигура с тремя углами».

С понятиями можно выполнять некоторые мыслительные действия, важнейшие из которых — **обобщение** и **ограничение**.

Произвести *обобщение* понятий — это подыскать к нему подчиняющее его более общее (родовое) понятие. Например, понятие «садовый цветок» будет родовым для понятия «гвоздика». Обобщить понятие «гвоздика» — это *подобрать* к нему родовое понятие «садовый цветок». Второй пример: обобщить понятие «стол» — значит подобрать к нему родовое понятие «предмет мебели».

Произвести **ограничение понятия** — это подобрать подчиненное ему более частное (видовое) понятие. Например, понятие «розовая гвоздика»

SCIENCE TIME

будет видовым для понятия «гвоздика». Ограничить понятие «гвоздика» — это подобрать к нему видовое понятие, такое, как «розовая гвоздика». Второй пример: ограничить понятие «стол» — значит подобрать к нему видовое понятие, такое как: «письменный стол» или «обеденный стол».

А теперь вам предлагается выполнить ряд заданий, в которых надо будет применить некоторые из перечисленных выше умственных действий.

Упражнение 1. Обобщение и ограничение понятий

Инструкция: «Произведите обобщение и ограничение следующих понятий, т.е. подыщите к каждому из них подчиняющее более общее (родовое) понятие и подчиненное более частное (видовое) понятие, для каждого слова предлагаются на выбор четыре понятия, среди которых вам следует назвать родовое и видовое». Например: лампа — а) свет, б) осветительный прибор, в) телевизор, г) настольная лампа.

Для понятия «лампа» родовым является понятие «осветительный прибор», а видовым — «настольная лампа». Их и следует назвать в данном случае.

Таблица 6

Обобщение и ограничение понятий

1	местоимение	а) <i>часть речи</i> , б) синтаксис, в) указательное местоимение , г) междометие
2	изобразительное искусство	а) мозаика , б) <i>искусство</i> , в) театр, г) художник
3	отрицательное число	а) <i>сумма</i> , б) <i>число</i> , в) минус пять , г) положительное число
4	крахмал	а) жиры, б) картофель, в) кукурузный крахмал , г) <i>органическое вещество</i>
5	угол	а) треугольник, б) <i>фигура</i> , в) прямой угол , г) сторона
6	деление	а) умножение, б) деление с остатком , в) <i>действие с числами</i> , г) разность
7	столица	а) столица европейского государства , б) окраина, в) <i>город</i> , г) деревня
8	словарь	а) <i>книга</i> , б) фразеологический оборот, в) учебник, г) орфографический словарь

Примечание. Правильные ответы выделены: родовые понятия — курсивом, видовые понятия — полужирным шрифтом.

Упражнение 2. Нахождение обобщающего (родового) и ограничивающего (видового) понятия

Инструкция: «В следующих заданиях требуется назвать обобщающее (родовое) и ограничивающее (видовое) понятие к каждому из данных понятий».

Нахождение обобщающего понятия

1	история - ...	наука	история средних веков
2	озеро - ...	водоем	маленькое озеро, Байкал
3	наречие - ...	часть речи	отрицательные наречия, быстро
4	дробь - ...	число	простая дробь, отрицательная дробь
5	повесть - ...	проза	повесть Гоголя
6	христианство - ...	религия	православие, католицизм
7	кустарник - ...	растение	малина, шиповник
8	насос - ...	техническое устройство	гидравлический насос
9	география - ...	наука	экономическая география
10	певчая птица - ...	птица	соловей

Примечание. Правильные ответы даны: первый столбик - понятия родовые, второй - видовые.

Упражнение 3. Расположение понятий от более частных к более общим

Инструкция: «Вам требуется расположить данные понятия по порядку от более частных к более общим так, чтобы в образовавшейся цепочке каждое последующее звено относилось к предыдущему, как род к виду. Например, даны понятия: «пудель», «животное», «собака», «домашнее животное». Их следует **расположить**: пудель — собака — домашнее животное — животное».

Данное упражнение **можно** предлагать школьникам в двух вариантах:

а) понятия даются на отдельных карточках, а обучающиеся располагают их по заданному правилу;

б) все понятия печатаются на одной странице, а обучающиеся нумеруют их в логической последовательности.

Храм (3), древнегреческий храм (2), строение (5), Парфенон (1), ритуальное сооружение (4).

Яблоня (1), растение (5), дерево (3), плодовое дерево (2), цветковое растение (4).

Число (4), дробь (3), натуральная дробь (2), неправильная дробь (1).

Почва (3), чернозем Украины (1), природное образование (4), чернозем (2).

Согласная буква (2), знак азбуки (4), буква «Д» (1), буква (3).

Газ (3), состояние вещества (4), кислород (2), жидкий кислород (1).

Сказка (2), сказка «Колобок» (1), жанр (4), устное народное творчество (3).

Водоплавающая птица (3), лебедь (2), черный лебедь (1), птица (4), позвоночные (5).

SCIENCE TIME

Природное явление (4), землетрясение в Японии (1), стихийное бедствие (3), землетрясение (2).

Фигура (5), квадрат (1), плоскостная фигура (4), прямоугольник (2), многоугольник (3).

Примечание. В данном тексте порядок расположения понятий обозначен цифрами в скобках.

Упражнение 4. Расположение понятий в виде систем

Инструкция: «В следующих заданиях от вас требуется расположить понятия по порядку; однако в заданиях не получится простой цепочки, так как некоторые понятия будут являться родовыми по отношению не к одному, а к нескольким видовым понятиям. Например, даны понятия: «мебель, кресло, стол, стул, рабочее кресло, обеденный стол, круглый обеденный стол».

Расположить эти понятия можно в виде следующей системы:

Таблица 8

Расположение понятий в виде систем

1)		мебель	
2)	кресло	стол	стул
3)	офисное кресло	обеденный стол	
4)		круглый обеденный стол	

Аналогичным образом постройте системы из следующих понятий:

Корень (2), лист (2), орган растения (1), плод (2), ягода (4), сочный плод (3).

Железная руда (4), полезные ископаемые (2), пески (3), природные образования (1), почва (2), рудные полезные ископаемые (3).

Фигура (1), линия (3), угол (3), плоскостная фигура (2), многоугольник (3), куб (3), острый угол (4), объемная фигура (2).

Глагол (2), часть речи (1), союз (3), глагол сослагательного наклонения (3), соединительный союз (4), служебная часть речи (2).

Стихотворение (3), жанр (1), лирическое произведение (2), былина (3), стихотворение «Парус» (4), устное народное творчество (2), былина об Илье Муромце (4).

Искусство (1), музыка (2), масляная живопись (4), эстрадная музыка (3), изобразительное искусство (2), живопись (3).

Перелетные птицы (4), птицы (3), грач (5), позвоночные (2), животные организмы (1), млекопитающие (3).

SCIENCE TIME

Производство (1), ремесленная мастерская (3), гончарная ремесленная мастерская (4), промышленное производство (2), фабрика (3), ручное производство (2), кондитерская фабрика (4).

Прибор (1), ртутный термометр (3), динамометр (2), термометр (2), барометр (2), манометр (2), силомер (3).

Цветковые растения (2), деревья (3), растения (1), кустарники (3), травянистые растения (3), низшие растения (2).

Примечание. Цифры в скобках **означают** уровень обобщения понятий; первый - самый высокий уровень.

Упражнение 5. Выделение существенных и несущественных признаков понятий

Инструкция: *«Дать определение понятию»* означает назвать родовое (более общее) понятие, в котором заключается данное понятие, а также найти видовые признаки, т.е. такие качества, которыми обладают все объекты, называемые данным понятием, и не обладают другие объекты, входящие в родовое понятие.

Например, **«Мозаика»** - это картина, выложенная из цветных камешков или кусочков стекла. «Картина» - это родовое понятие по отношению к понятию «мозаика», а «выложенная из цветных камешков или кусочков стекла» - это видовое отличие.

«Барщина» - работа крепостных крестьян в хозяйстве феодала. «Работа крестьян» - родовое понятие, а «в хозяйстве феодала» - видовое отличие. Родовые и видовые признаки понятия обычно называются *существенными*, т.к. они и есть то главное, что мы выражаем с помощью понятия. Остальные признаки называются *несущественными*, случайными.

Например, в понятие «архив» включены существенные признаки: «хранилище» и «для документов». Помимо этих признаков, понятие «архив» может обладать и случайными признаками, например, «большой», «главный», «военный».

В следующих заданиях проведите анализ понятий, т.е. выделите существенные и случайные признаки.

Таблица 9

Выделение существенных и несущественных признаков понятий

1	Стихотворение	а) смешное произведение, б) поэтическое произведение, в) короткое произведение, г) хорошее произведение	(б)
2	Ботаника	а) учебный предмет, б) наука, в) часть естествознания, г) скучный урок, д) сложная наука, е) не изучает человека	(б, в)
3	Золото	а) металл, б) драгоценный металл, в) имеющий желтый цвет, г) служит для изготовления украшений	(а, б)
4	Антарктида	а) материк, б) имеющий ледниковый покров, в) самое холодное место на земле, г) место обитания пингвинов	(а, б, в)
5	Точка	а) маленький знак, б) знак препинания, в) нужный знак, г) знак, стоящий в конце предложения	(б)
6	Цветковые растения	а) растения, б) красивые, в) способные образовывать цветки, г) имеют приятный запах, д) растут в саду	(а, в)
7	Ремесло	а) ручной труд, б) средневековое, в) гончарное, г) мелкое производство, д) высококачественное	(а, г)
8	Глобус	а) большой, б) модель земного шара, в) наглядное пособие по географии, г) правильное изображение земной поверхности	(б, г)
9	Термометр	а) прибор, б) измеряющий температуру, в) ртутный, г) имеющий стеклянный корпус	(а, б)
10	Союз	а) служебная часть речи, б) необходимое слово в предложении, в) соединительный, г) слово	(а)

Примечание. Буквы в скобках в правом столбце обозначают существенные признаки каждого понятия.

Упражнения для развития умения осмысливать вербальный материал

Упражнение 1. Понимание пословиц

Инструкция: «Сейчас каждый из вас получит лист бумаги, на котором напечатаны группы пословиц. Каждая группа имеет свой номер и в нее входят шесть пословиц: 3 русские и 3 английские (в переводе на русский язык).

Необходимо определить 3 пары пословиц, близких по смыслу, и выписать их (первая пара, вторая пара, третья пара). Таким образом, можно сразу увидеть, какие пословицы близки по смыслу.

Учиться никогда не поздно (1).

На воре шапка горит (2).

Дождик не разбирает: на всех льет (3).

Все равны под солнцем (3).

Лицо выдает негодяя (2).

Грамоте учиться всегда пригодится (1).

Без терпенья нет ученья (1).

Жизнь прожить - не поле перейти (2).

Без муки нет науки (1).

SCIENCE TIME

- Сам живи и другим не мешай (3).
Жизнь - не ложе из роз (2).
Живи и жить давай другим (3).
Знание лучше богатства (1).
Ошибки других - хорошие учителя (2).
Лучше ученый, чем золоченый (1).
Беда еще не беда, покуда есть хлеб да вода (3).
На ошибках учатся (2).
Покуда есть хлеб да вода - все не беда (3).
Голодный человек - сердитый человек (1).
У молодых раны быстро заживают (2).
Не до пляски, не до шутки, когда пусто в желудке (1).
Сначала подумай - потом начинай (3).
Семь раз отмерь - один отрежь (3).
До свадьбы заживет (2).
Один в поле не воин (1).
Дурака учить, что мертвого лечить (2).
Не все то золото, что блестит (3).
Наружность обманчива (3).
Один все равно, что никто (1).
Неразумного учить - в бездонную кадку воду лить (2).

Упражнение 2. Понимание смысла пословиц

Условия те же, что и в предыдущем упражнении.

Инструкция: «А сейчас вы будете выбирать из четырех пословиц одну «лишнюю», которая не подходит по смыслу к трем остальным. Ее и надо выписать на листочке». Примеры:

- Кого медведь драл, тот и пня боится.
Волков бояться - в лес не ходить.
Однажды покусанный вдвойне боится.
Ошпаренная собака боится и холодной воды.
Дело не медведь, в лес не убежит.
Старая лиса дважды себя поймать не даст.
На ошибках учатся.
Глуп, кто дважды на одну удочку попадается.
Работа дураков любит.
Кто везет, того и подгоняют.
Терпеливый все на себе тянет.
Дурак завяжет - умный не развяжет.
На сердитых воду возят.

SCIENCE TIME

Сплеча да сгоряча не добудеш калача.
Кто сердится, тот связан по рукам и ногам.
Кто бежит, тот и догоняет.
У страха глаза велики.
Глаза боятся, а руки делают.
Кто дрожит, тот и бежит.
Трус и таракана принимает за великана.
У семи нянек дитя без глаза.
Семеро одну соломинку поднимают.
Дело всех - ничье дело.
Где все стригут, там овцы голы.
Не учи собаку лаять.
Скажи курице - а она всей улице.
Яйца курицу не учат.
Не учи плавать щуку, щука знает свою науку.
Делу время, потехе час.
У кого сноровка - тот работает ловко.
Кончил дело - гуляй смело.
Пей, гуляй, а работу знай.
Примечание: ответы выделены курсивом.

Упражнение 3. Понимание метафорических выражений, крылатых слов

Упражнение проводится с небольшой группой воспитанников (3-4 человека).

Инструкция: «Вы знаете, что существуют слова и выражения, которые употребляются в переносном, метафорическом смысле, на основе какой-то аналогии, сходства, сравнения. Сейчас я буду называть вам такие обороты речи, а вы должны объяснить, что под ними понимается.

Например, выражение «золотые руки» означает, что это умелые, много умеющие, мастеровые руки; выражение «железная дисциплина» означает очень строгую дисциплину, соблюдаемую иногда с помощью каких-то строгих мер и наказания и т.д.

Итак, я называю оборот речи, а вы объясняете его смысл».

Работа с метафорами

1	Острый ум	(говорят об очень умном, быстро соображающем человеке, легко схватывающем, понимающем предмет, мысль)
2	Сладкая жизнь	(означает хорошую, благополучную, обеспеченную жизнь без особых забот и хлопот)
3	Грязная работа	(выражение означает выполнение не очень честной, иногда преступной деятельности, иногда означает плохо выполненную работу)
4	Белая ворона	(необычный, отличающийся от всех других человек)
5	Живой труп	(человек живой, но опустившийся, нравственно опустошенный; еще иногда так называют очень переутомившегося человека после тяжелого физического труда)
6	Дом на песке	(выражение употребляют, когда говорят о чем-нибудь непрочном, необоснованном)
7	Волчьи законы	(суровые, жестокие законы)
8	Воздушные замки	(несбыточные мечты, желания, фантастические задумки)
9	Железная воля	(очень сильная воля)
10	В поте лица	(с большим трудом, трудолюбиво, старательно)

Упражнения составлены с учетом интегративного подхода: межпредметных связей; понятий из разных сфер жизнедеятельности - общественных, культурных, житейских, с которыми воспитанники знакомятся в процессе урочно-внеурочной деятельности. Многие задания носят занимательный характер.

Представленные материалы рассчитаны на творческий подход педагога, знания возрастных и индивидуально-типологических особенностей своих воспитанников, уровня их обученности.

Литература:

1. Баев, П. М. Играем на уроках русского языка. – М.: Русский язык, 1989.
2. Ёлкина, Н.В. Учим детей наблюдать и рассказывать. – Ярославль: Академия развития, 1997.
3. Ключева, Н. В. Учим детей общению. – Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Концепция ФГОС общего образования / под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2008.
5. Обучение в коррекционных классах: пособие для учителей / под ред. Г.Ф. Кумариной. – М.: АПН СССР, 1991.
6. Тарабарина, Т.И. И учёба, и игра: русский язык. – Ярославль: Академия развития, 1997.
7. Фридман, Л.М. Психологический справочник учителя. – М.: Просвещение, 1991.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОФИЛАКТИКИ БЛИЗОРУКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Бурмистров Евгений Александрович,
Мордовский государственный
педагогический институт
им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск*

E-mail: IrinaShind@yandex.ru

Аннотация. В статье представлена программа подготовки студентов факультета физической культуры умеющих осуществлять профилактику нарушений зрения.

Ключевые слова: близорукость, профилактика, физическая культура, программа, школьники.

Состояние здоровья учащихся вызывает беспокойство многих исследователей [1].

Одним из важных звеньев охраны здоровья является своевременное выявление отклонений для наиболее эффективной организации оздоровительных и профилактических мероприятий [3].

Среди отклонений в состоянии здоровья особое место занимают нарушения зрения, в первую очередь близорукость. К окончанию средней школы около 50% учеников страдает различной степенью миопии [2].

Важное значение имеет и разработка регламентаций по практической реализации профилактики близорукости средствами физического воспитания, т. к. в настоящее время эта работа не регламентирована в школьных программах физического воспитания и программах подготовки учителей физической культуры [4].

Данное направление относилось к совершенствованию организационного аспекта проблемы профилактики близорукости, а именно отсутствие конкретных регламентаций этой проблемы в школьной программе физического воспитания и программы подготовки к этой работе учителей физической культуры. Создается парадоксальная ситуация – есть огромное число детей нуждающихся в профилактике близорукости; есть специалисты, ученые, офтальмологи, которые совместно со специалистами по лечебной физической культуре разработали

SCIENCE TIME

эффективные методики для профилактики близорукости, но не работает основное звено между школьниками и учеными, которое и должно осуществлять эту работу в системе физического воспитания: на уроках физической культуры, спортивном часе, подвижных переменах, физкультпаузах, на домашних заданиях. Поэтому мы сочли необходимым разработать соответствующие рекомендации для школьной программы физического воспитания и для подготовки учителей физической культуры к этой работе [5].

Программа разработана на основе комплексной методики профилактики близорукости средствами физического воспитания школьников.

Программа составлена впервые, так как в предыдущих и действующем учебном плане и учебных программах на факультетах физической культуры педагогических вузов, подготовка студентов по данной проблеме вообще не предусматривалась. Вместе с тем, близорукость является наиболее частым нарушением здоровья у школьников, снижая работоспособность, ограничивая выбор профессии, физическую, бытовую и военную деятельность [6].

Программа предусматривает обучение:

- знаниям анатомии и физиологии органов зрения, причин и механизмов развития миопии;
- основных понятий и терминов, связанных с ее профилактикой;
- знаниям механизмов профилактического и самогенетического действия физических упражнений и массажа, гигиенических основ профилактики миопии;
- умениям выполнить соответствующие упражнения и приемы массажа и обучать этим упражнениям школьников;
- умениям объяснить школьникам и их родителям необходимость выполнения упражнений в самостоятельных занятиях и соблюдения гигиенических требований к зрительной работе;
- умениям составить индивидуальные домашние задания по профилактике близорукости средствами физического воспитания и гигиены.

Программа рассчитана на 2 часа лекций и 4 часа практических занятий.

Программа читается в курсе лечебной физкультуры и массажа. Одно практическое занятие желательно проводить в офтальмологическом центре.

Распределение учебного материала по часам и формам занятий приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Учебные темы	Количество часов на формах занятий	
		Лекции	Практика
1	Анатомия и физиология органов зрения; основные термины и понятия, характеризующие функции глаза	0,50	-
2	Понятие о близорукости, дальнозоркости, астигматизме, остроте зрения, поле зрения	0,50	-
3	Профилактика близорукости физическими упражнениями; термины, понятия, механизмы	0,50	3,0
4	Другие средства физического воспитания профилактики близорукости	0,25	1,0
5	Гигиенические и медицинские средства профилактики и коррекции близорукости	0,25	-

Содержание программы.

Лекции – 2 часа.

Анатомическое строение глаза и центральной части зрительного анализатора; физиологические и биохимические механизмы зрения; понятие об остроте зрения, цветовом зрении, дальтонизме; периферическом зрении, сумеречном зрении («куриная слепота»), понятие о рефракции, аккомодации, близорукости, дальнозоркости, астигматизме.

Физические упражнения для профилактики близорукости.

Понятие о первичной и вторичной профилактике. Тренировка аппарата аккомодации; «раскачка» и релаксация аккомодации по Э.С. Аветисову и К.А. Мац. Упражнения типа «метка на стекле», «аккомодотренере». Специальные зрительные игры по С.В. Бондаренко. Адаптированные спортивные игры и игровые упражнения (Я.С. Вайнбаум, И.В. Героева). Нарушение осанки, рабочая поза и близорукость; упражнения для профилактики и коррекции нарушений осанки, включая силовые статические упражнения для мышц туловища.

Аэробная тренировка (для улучшения гемодинамики глаза) циклическими упражнениями, ритмической гимнастикой, играми с интенсивностью до анаэробного порога.

Массаж и самомассаж для профилактики миопии. Гигиенические факторы в профилактике миопии. Методика У.Г. Бейтса и М.Д. Корбетт для профилактики миопии. Медицинские методы коррекции миопии: линзы (очки), тренировка линзами; медикаментозные средства коррекции; хирургические методы коррекции миопии. Методика физических упражнений для профилактики близорукости в различных формах физического воспитания – уроке, динамическом часе, утренней гигиенической гимнастике, физкультпаузах, туризме (рекреация) с учетом степени миопии: первая группа – без миопии с нормальным запасом аккомодации; вторая – с пониженным ЗОА без миопии и со слабой степенью миопии (до 2,0дптр); третья – со средней и высокой степенью

SCIENCE TIME

миопии.

Практические занятия – 4 часа.

Упражнения для тренировки аккомодации (по Э.С. Аветисову и К.А. Мац); специальные зрительные игры (по С.В. Бондаренко); адаптированные подвижные игры и игровые упражнения (по Я.С. Вайнбауму и И.В. Героевой).

Упражнения для профилактики и коррекции нарушений осанки, включая упражнения из системы йогов.

Массаж и самомассаж глаз, головы, лица, шеи, спины, включая и точечный для профилактики близорукости.

Проводилось исследование с целью – определить эффективность освоения этой программы студентами факультета физической культуры. Занятия по программе были проведены перед педагогической практикой на 4-ом курсе. В эксперименте участвовало 42 студента (18 девушек и 24 юноши) посетившие лекции и практические занятия. На педагогической практике проверялись соответствующие знания (опрос) и умения (показ упражнений и самомассажа, беседы со школьниками и их родителями), проведение занятий.

Оценка за теоретические знания выставлялась по результатам опроса, за практические – по результатам наблюдений преподавателя как рейтинговая. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты исследования

№ п/п	Студенты	Количество	Количество студентов получивших оценку							
			неудовлет.		удовлет.		хорошо		отлично	
			теор.	прак.	теор.	прак.	теор.	прак.	теор.	прак.
1	Девушки	48	–	–	15	13	11	15	22	20
2	Юноши	24	–	–	17	14	7	10	–	–

Как видно из таблицы 2, студенты успешно освоили знания и умения осуществлять профилактику близорукости средствами физического воспитания. Ни один из студентов, не получил неудовлетворительной оценки. Большинство студентов получили оценку удовлетворительно и хорошо. У девушек были выше оценки за теоретические знания, у юношей оценки за знания были ниже, но за практические умения – выше. Студенты проявили большой интерес к освоению знаний и умений по этой проблеме. Средний балл за теоретические знания 3,3; за практические умения 3,4.

Впервые разработана программа подготовки студентов факультета физической культуры к осуществлению профилактики близорукости средствами физического воспитания школьников объемом в 6 учебных часов, читаемая в курсе лечебной физкультуры и массажа.

Литература:

1. Аветисов, Э.С. Физкультура при близорукости: учеб. пособие / Э.С. Аветисов, Е.И. Ливадо, Ю.И. Курпан. – М.: Советский спорт, 1993. – 80 с.
2. Бурмистрова, Н.И. Формирование осанки у 6–7 летних школьников в различных формах физического воспитания : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Бурмистрова Нина Ивановна. – М., 2002. – 240 с.
3. Бондаренко, С.В. Физическое воспитание детей и подростков с отклонениями в состоянии здоровья: метод. реком. / С.В. Бондаренко. – М., 2002. – 26 с.
4. Вайнбаум, Я.С. Физические упражнения и здоровье школьников / Я.С. Вайнбаум // Физ. культура в школе. – 2003. – № 2. – С. 59–64.
5. Ливадо, Е.И. Лечебная физкультура в комплексном лечении миопии у детей: автореф. дис. ... канд.мед.наук / Ливадо Елена Ивановна. – М. ФиС, 2005. – 15 с.
6. Шиндина, И.В. Профилактика близорукости у школьников методами физического воспитания: учеб.-метод. пособие / И.В. Шиндина, Е.А. Шамрова, Л.Е. Игнатьева. – Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2013. – 145 с.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Вайништейн Юлия Владимировна,
Сибирский федеральный университет,
г. Красноярск*

E-mail: julia_ww@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена проблемам развития дистанционного образования. Рассмотрены основные глобальные педагогические проблемы организации дистанционного обучения. Выделены локальные педагогические проблемы, возникающие при внедрении информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс и организации педагогической системы дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное образование, электронное обучение, модель мотивированного самообразования, инновационные методики обучения.

Сегодня дистанционное обучение – модный тренд в сфере мирового образования. Мы наблюдаем лавинообразное нарастание образовательного контента, размещенного на новых технологических платформах и зарождение принципиально новой педагогической системы. Идея обучения дистанционно миллионов людей выглядит крайне привлекательно. Думаю, что слова **О. Холмса** «Новая идея раздвигает границы разума, и он уже никогда не вернется в свои прежние рамки» **очень точно применима в данной ситуации.**

Повсеместное внедрение в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий является общемировой тенденцией и, вполне возможно, представляет собой один из самых значимых процессов, произошедших в системе образования за последние десятилетия, а также представляет собой новое направление в образовании. Такие понятия как дистанционное, электронное обучение, образование он-лайн, сетевые образовательные ресурсы входят в нашу жизнь и являются средством для развития новых образовательных технологий.

Анализ мировой образовательной практики в сфере дистанционного обучения свидетельствует о многообразии его моделей и активном развитии

SCIENCE TIME

новых современных подходов и технологий к его реализации. Рынок дистанционного образования Европы и США многие исследователи сегодня называют достаточно зрелым, в России же только начинается его становление.

В связи с этим Российское образование предпринимает активные попытки интеграции в международное образовательное пространство электронного обучения. Большинство вузов России включилось в процесс интенсивного развития дистанционного образования и разработки электронных курсов. И это понятно, нельзя упустить возможность конкурировать на международном рынке on-line образования.

Но «проблема состоит не в том, как усвоить новые идеи, а в том, как избавиться от старых» (Н. Остен). Существующие отечественные разработки в области дистанционного и электронного обучения не просто нуждаются в переработке, необходимо их серьезное переосмысление и совершенно новые способы преподнесения знаний. Большинство из них построено по методике традиционной для российского образования, а новации состоят лишь в размещении материалов в сети. Основной глобальной проблемой развития дистанционного образования является искусственное наложение современных информационных технологии на традиционные образовательные формы и несоответствие принципов образовательного процесса современному уровню образовательных технологий (рис.1).

Целью специалистов в области педагогических и информационных технологий становится разработка инновационных методик обучения и беспрецедентных инструментов для анализа образовательного процесса.



Рис. 1 Проблема несоответствия принципов образовательного процесса современному уровню образовательных технологий при дистанционном обучении

Существуют разные определения дистанционного обучения (ДО). Рассмотрим наиболее распространенные.

В Концепции создания и развития дистанционного образования в России вводится следующее определение: «Дистанционное образование – комплекс образовательных услуг, предоставляемых населению с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательных учреждений» [1].

Дистанционное обучение определяется специалистами лаборатории дистанционного обучения института общего среднего образования РАО, как форма обучения, при которой территориально разнесенное взаимодействие педагога и учащихся, отражающее все компоненты учебного процесса реализуется специфичными средствами Интернет-технологий или другими интерактивными средствами [2].

Под ДО Андреевым А.А. понимается интегральная форма обучения, базирующаяся на использовании арсенала информационно-коммуникационных технологий, применяемых для получения и самостоятельного изучения учебного материала, а также диалогового взаимодействия между участниками образовательного процесса, независимо от конкретного образовательного учреждения и их расположения в пространстве и времени [3].

В Московском государственном университете экономики, статистики и информатики дистанционное обучение определяют как технологию обучения на расстоянии, в рамках которой физическое местонахождение преподавателей и обучаемых разнесено в пространстве [4].

Дистанционное обучение Хуторским А.В. (Центр дистанционного образования «Эйдос») считается обучение, при котором субъекты обучения, имея пространственную и временную удаленность, реализуют учебный процесс с помощью средств телекоммуникаций [5].

Исходя из сложившегося в мире многообразия определений дистанционного образования, еще к одной глобальной проблеме можно отнести отсутствие единого понимания в научной сфере сущности дистанционного обучения (рис.2). В большинстве российских вузов дистанционное образование представляет собой технологию дистанционного обучения. Это закреплено законодательно в статье 32 Закона об образовании [6]. За рубежом дистанционное обучение понимается как форма организации учебного процесса [3].

Отсюда вытекает серьезный вопрос: дистанционное образование это технология или форма обучения? В зависимости от ответа на этот вопрос зависят стратегия и тактика реализации дистанционного обучения.

SCIENCE TIME



Рис. 2 Проблема понимания сущности дистанционного обучения

Также еще к одной глобальной педагогической проблеме организации дистанционного обучения можно отнести выбор педагогической концепции обучения и приемлемой модели дистанционного обучения. Например, Полат Е.С. выделяет следующие модели:

- смешанная модель обучения (комбинация очного и дистанционного обучения),
- интеграция дистанционного обучения и кейс технологий,
- сетевая модель обучения (автономные сетевые курсы, открытые образовательные ресурсы, виртуальные школы и лаборатории),
- дистанционное обучение на основе интерактивных видеозанятий [7].

Также можно выделить ряд локальных педагогических проблем, на основе работ [2,3,7,8,9,10], с которыми приходится сталкиваться при организации дистанционного образования и внедрении информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс. К ним относятся:

- отсутствие или недостаточность влияния человеческого фактора при дистанционном обучении,
- проблема адаптации методических и учебных материалов для дистанционного обучения и использования их в рамках внедрения современных информационных технологий,
- сложности отбора и структурирования содержания учебных дисциплин в разных моделях дистанционного образования с учетом профиля обучения,
- невозможность дистанционного обучения по отдельным дисциплинам и

SCIENCE TIME

специальностям,

- необходимость повышения квалификации преподавателей в области применения информационных технологий в образовании и повышения педагогических компетенций в области инновационных подходов в обучении;

- сложности контроля знаний у обучающихся (отсутствие гарантии самостоятельного выполнения заданий).

Помимо педагогических проблем также существуют проблемы создания и организации педагогической системы дистанционного обучения [2,3,7,8,9].

Среди них можно выделить:

- нормативно-правовые (формирование требований к экспертизе качества электронных ресурсов, лицензированию образовательных учреждений, реализующих ДО, нормированию оплаты труда преподавателей дистанционного обучения и т.п.);

- технические проблемы и сложности, связанные с созданием, разработкой и адаптацией сетевой инфраструктуры, программных продуктов и сред для дистанционного обучения;

- психо-физиологические, связанные с исследованием факторов, отвечающих за сохранение здоровья, психологии общения в сетевом пространстве и других;

- языковые и межкультурные проблемы эффективного общения в сети Интернет;

- эргономические проблемы и проблемы эффективного использования гипермедиа технологий;

- экономические, связанные с себестоимостью разрабатываемых электронных ресурсов и средств обучения;

- социальные, связанные с пониманием и осознанием значимости системы дистанционного обучения в системе высшего образования.

Но несмотря на многообразие проблем в области дистанционного образования эффективное развитие и становление этого направления продолжается. В основу обоснования существования и развития дистанционного обучения может быть положено высказывание Д. Рона «Формальное образование поможет выжить. Самообразование приведет к успеху». То есть организация дистанционного образования, сводится к правильному построению модели мотивированного самообразования. В этом и состоит корень проблемы, а ветвями дерева являются задачи, ведущие к устранению корневых проблем и достижению поставленной цели. Например, разработка новых образовательных методик и технологий, карты знаний дисциплин и механизмов навигации, формирование системы контроля и мониторинга знаний, компетенций и результатов обучения, механизмов обратной связи, целостного отношения к содержанию и пониманию дисциплины, усиление мотивации обучающихся,

совершенствование механизмов удостоверения личности и многие др.

Совокупность методологий и методов исследования для построения педагогической модели мотивированного самообразования чрезвычайно широка. Это связано с нахождением дистанционного обучения на стыке информационных и педагогических технологий. Применяемые подходы основываются на методологии системного анализа, технологии оперативного и интеллектуального анализа данных, методах социологических исследований, методах анализа и обработки эмпирических данных.

Научная значимость модернизации и развития дистанционного образования сегодня проявляется в форме инновационных педагогических методик и технологий электронного обучения. И, несмотря на то, что решение глобальных проблем дистанционного обучения не произойдет молниеносно, хочется верить, что работая над ними, будут изобретены некоторые механизмы и винтики принципиально нового «летательного аппарата», позволяющего подняться человечеству на высшую орбиту человеческого развития. И российское образовательное сообщество по праву сможет побороться за внимание международного потребителя образовательного контента.

Литература:

1. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России / Госкомвуз России. – М.: НИИВО, 1995. – 24 с.
2. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений // М.: Издательский центр "Академия", 2010. – 368 с.
3. Андреев А.А. Очерки дистанционного обучения в России // Управление образованием: теория и практика. 2014. № 1 (13). С. 16-31.
4. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. Открытое образование. Термины и определения. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://lb2.textedu.ru/docs/400/index-179468.html>
5. Полат Е.С., Хуторской А.В. Проблемы и перспективы дистанционного образования в средней образовательной школе: Доклад. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://viperson.ru/wind.php?ID=231060>
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Электронный ресурс. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/>
6. Татаринова М.А. Реализация концепции дистанционного обучения (ДО) профессора Е.С. Полат в практике создания дистанционных курсов // 7. Полатовские чтения, 2008. – М.: УРАО ИСМО, 2009. С.169-173.
8. Максимов П.В. Повышение эффективности дистанционных форм обучения в

SCIENCE TIME

технических вузах // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 3. С. 189-196.

9. Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2009 №94. С. 236-240.

10. Вайнштейн Ю.В., Помазан В.А., Жуков Л.А. и др. Прогнозирование результатов обучения с применением современных информационных технологий / Материалы XXI международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: Вопросы педагогики и психологии» – Москва: ООО «Международный центр науки и образования», 2013. – С.123-127. ISSN 2309-2742.



ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

*Вихляева Ирина Валентиновна,
Кандидат экономических наук
Филиал образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
институт внешнеэкономических связей,
экономики и права», г. Наро-Фоминск*

*Асеева Мария Алексеевна,
Кандидат экономических наук, доцент
Филиал государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего профессио-
нального образования "Российский государственный
социальный университет", г. Наро-Фоминск*

E-mail: olga_gleba@mail.ru

Аннотация. В данной статье авторы попытались определить основные факторы, оказывающие влияние на развитие инновационного потенциала в Российской Федерации. Уделили внимание инструментам государственной политики. Определили основных мероприятий, направленных на совершенствование стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий.

Ключевые слова: экономика народного хозяйства, инновации. факторный анализ, стимулирование.

Abstract. In this article, the authors attempted to determine the main factors influencing the development of innovative capacity in the Russian Federation. Paid attention to the instruments of state policy. Identified key measures to improve the stimulation of innovative activity of industrial enterprises.

Keywords: economy national economy, innovation. factor analysis, stimulation.

Современный этап развития экономики и общества предъявляет высокие требования к стимулированию инновационной деятельности и поднимает проблему совершенствования этого механизма.

Инновации, вбирающие как отечественные, так и зарубежные достижения, позволяют сначала создавать предпосылки к прекращению спада производства в экономике страны, стабилизации положения, а затем к кардинальному

повышению ее эффективности. Именно поэтому теоретическое обоснование концепции, выработка практических предложений и рекомендаций по разрешению проблем и стратегии инновационного развития экономики России становится важным фактором общественного прогресса и, следовательно, весьма актуальным и значительным исследованием для практики [2, с. 36].

В качестве основных мероприятий, направленных на совершенствование стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий, можно выделить следующие: создание системы заказов на инновационную продукцию; формирование системы «власть — бизнес — наука — образование»; создание организационной структуры, отвечающей за анализ проблем развития инновационной деятельности и подготовку предложений по поиску, внедрению и стимулированию инноваций, а также за развитие инновационной инфраструктуры.

Инструментами государственной политики являются финансовая поддержка научных разработок в виде грантов, ссуд, субсидий; формирование особых экономических зон, наукоградов, технопарков, центров трансферта технологий; создание госкорпораций, венчурного фонда и системы частно-государственного партнерства; меры в области налогового стимулирования и благоприятствования законодательства инновационным фирмам. К сожалению, на текущий момент к существенным изменениям в технологическом уровне экономики данные меры пока не приводят. Призывы сверху не мотивируют бизнес на технологические изменения, он не хочет вкладывать деньги в то, что не принесет быстрой и высокой отдачи

В современном мире уровень развития государства напрямую зависит от достижений в области инноваций, способности создавать и эффективно использовать новые знания, выступающие необходимым условием успешной конкуренции. С 2007 г. одна из ведущих мировых школ бизнеса INSEAD проводит исследования по уровню развития инноваций. В 2011 г. определена степень инновационности 125 стран и составлен глобальный индекс инноваций (Global Innovation Index). Пока России нет на лидирующих позициях.

Однако в нашей стране имеются значительные предпосылки к переориентации приоритетов государства на поддержку инновационной деятельности. Для повышения инновационной активности промышленных предприятий необходимо совершенствование национальной системы стимулирования инноваций.

Состояние и возможности развития инновационного потенциала предприятий обусловлено множеством факторов, рисков. Все многообразие причин и условий, способных как препятствовать, так и содействовать развитию инноваций, можно разделить на внешние (формируемые на мировом рынке), и внутренние (определяемые социально-экономической ситуацией в стране).

SCIENCE TIME

Ключевыми внешними вызовами для России в части инновационного развития являются:

- ускорение технологического развития мировой экономики;
- усиление в мировом масштабе конкурентной борьбы, в первую очередь за высококвалифицированную рабочую силу и инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии и компетенции, то есть за факторы, определяющие конкурентоспособность инновационных систем. В условиях низкой эффективности инновационной системы в России это означает увеличение оттока из страны конкурентоспособных кадров, технологий, идей и капитала;

- изменение климата, старение населения, проблемы систем здравоохранения - вызовы, с которыми сталкивается не только наша страна, но и человечество в целом. Указанные вызовы диктуют необходимость опережающего развития отдельных специфичных направлений научных исследований и технологических разработок, включая экологически чистую энергетику, геномную медицину, новые технологии в сельском хозяйстве, по многим из которых в России нет существенных заделов.

Для обеспечения возможности встраивания России в глобальное мировое пространство необходимо учитывать важнейшие тренды, обуславливающие развитие мира в целом. Понимание взаимосвязей между важнейшими глобальными и национальными трендами, а также их влияния на научно-технологический комплекс России позволяет формировать эффективную государственную политику в сфере научных исследований и разработок.

Препятствием для инновационного развития России по-прежнему являются отсталость производственной базы, износ основных фондов и недостаток собственных финансовых средств, инвестиционных ресурсов предприятий. Развитие инновационного потенциала отечественных предприятий наталкивается на целый ряд препятствий. Как отмечают эксперты Мирового банка, они не имеют доступа ни к покупателям, предъявляющим спрос на инновационную продукцию и услуги, ни к финансовым ресурсам банков для осуществления инвестиций, необходимых для обслуживания этих же покупателей в будущем.

О динамике показателей, характеризующих степень износа основных фондов российских предприятий можно судить по данным рисунка 1. По данным диаграммы можно сделать вывод об устойчивой тенденции увеличения износа основных средств с 33,7 % в 1993 г. до 47,7% в 2012 г.

SCIENCE TIME

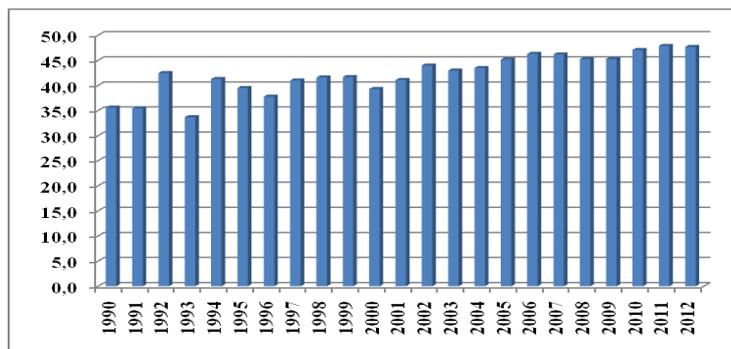


Рис. 1 Степень износа основных фондов в России с 1990-2012гг., %

Подобная ситуация может объясняться известным в экономической теории «эффектом вытеснения», когда увеличение государственного финансирования вызывает негативные изменения на денежном и товарном рынках, что ведет к еще большему сокращению частных инвестиций.

Особого внимания заслуживает и проблема кредитования малого бизнеса. В настоящее время более чем 90% малых предприятий не могут начать производство без заемных средств и кредитов. По данным Министерства экономического развития и торговли РФ, малый бизнес нуждается в 30 млрд. кредитов ежегодно, но получает только 10-15% от этой суммы. От общего объема всех выдаваемых кредитов только 6% выдается малому бизнесу.

По данным обследования российских банков, проводившегося Ассоциацией региональных банков России, оказалось, что только 33,9% из всех обратившихся за кредитом предпринимателей получили кредит. В основном, это микрокредиты. 44% всех предоставленных кредитов выданы на сумму от 3 до 60 тысяч рублей. Крупные кредиты, от 300 до 600 тысяч рублей составили всего 7,5% [1].

Что касается финансирования, то и здесь не все благоприятно. Так, например, в структуре затрат на технологические инновации в промышленном производстве по источникам финансирования наибольший удельный вес приходится на собственные средства организаций, как видно по диаграмме рисунка 2. Между тем, доля этих затрат за период 2000-2012 гг. сократилась с 82,3 до 73,3%, в то время как доля бюджетных средств выросла с 4,1 до 7,5 %. Примечательно, что существенно снизилась и доля иностранных инвестиций – с 5,3 до 2,7%.

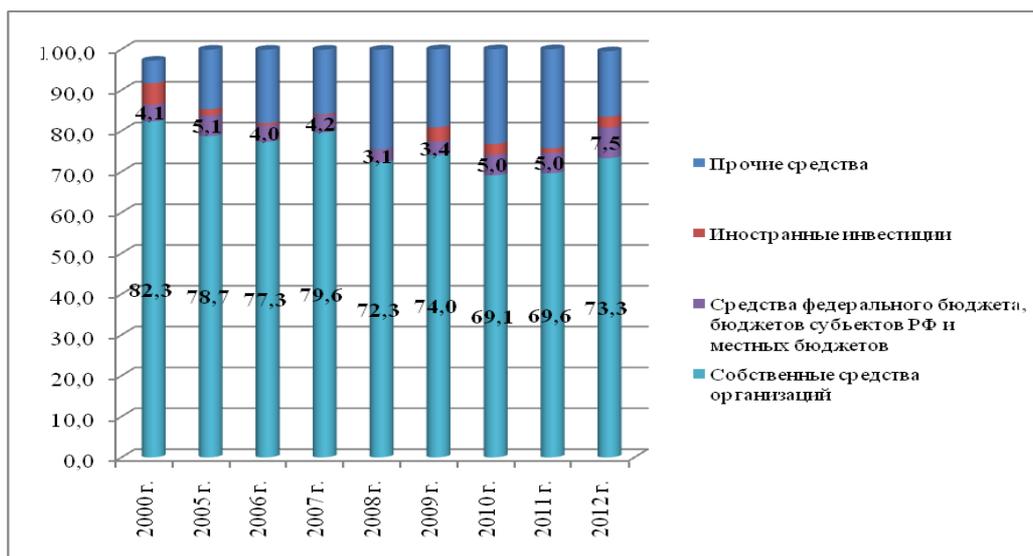


Рис. 2 Структура затрат на технологические инновации в промышленном производстве по источникам финансирования

Как правило, российские предприятия не стремятся к освоению зарубежных рынков. Их интересы нацелены в основном на внутренний рынок и рынки стран СНГ. Относительно низкие цены на отечественные технологии, благоприятные возможности для кооперации внутри страны, боязнь жесткой конкуренции на мировых рынках, отсутствие у отечественных предприятий средств и опыта для продвижения на мировые рынки и патентования обуславливают известную замкнутость внутреннего рынка технологий России. Свою деятельность по созданию рынков сбыта в других странах оценивают как успешную в европейских странах - примерно 4% отечественных предприятий, в США и Канаде - 3%, в Японии - 1,5%, в остальных регионах - около 7%. [4]

Не соответствуют мировым тенденциям темпы распространения отечественных инноваций, причем не только на зарубежных, но и на внутреннем рынках. Отечественные, даже самые передовые инновации, как правило, внедряются на одном - двух предприятиях, а затем их распространение замедляется. С другой стороны происходит необоснованное заимствование зарубежных технологий при наличии качественных отечественных разработок. В результате для России глобальная интеграция выливается в «догоняющее развитие науки и технологий».

Еще одним фактором, не способствующим инновационной активности предприятий, является не развитость конкурентной среды. Предполагалось, что внедрение рыночных отношений «автоматически» приведет к адекватной реакции предприятий в области оптимизации объемов производства, изменения уровня цен на продукцию, ее модернизации, создания новых товаров и технологий и т.п. Вместе с тем известно, что предприятие, как большая и

сложная экономико-социальная система, всегда стремится к устойчивости, то есть является достаточно консервативной. Изменяться его может заставить скорей всего не динамика спроса, то есть просто объявление рыночных отношений, а необходимость выживания в конкурентной борьбе. Поэтому вероятность изменений, в данном случае в сфере нововведений, отдельно взятого предприятия при смене национальной экономической системы не велика. Вместе с тем известно, что любая система работает эффективно, без сбоев, если она имеет достаточный уровень надежности. Применительно к национальной экономике страны уровень надежности следует отождествлять со способностью экономической системы быстро и адекватно реагировать на запросы социальной среды, которую она призвана обслуживать. Однако любая национальная экономическая система представляет собой совокупность предприятий, каждое из которых обладает невысоким уровнем надежности, то есть объективно не стремится к каким-либо изменениям.

Таким образом, проблема состоит в том, как построить надежную экономическую систему - национальную экономику страны из совокупности не надежных элементов - предприятий.

Решение этой проблемы состоит в том, что гарантированная, надежная работа системы состоящей из не надежных элементов может быть обеспечена только путем разумного резервирования. Применительно к национальной экономике - это равнозначно созданию достаточной конкурентной среды, когда самостоятельные и юридически независимые предприятия-конкуренты взаимозаменяя и взаимодополняя друг друга обеспечивают меняющиеся потребности рынка. При этом конкурентные преимущества получает лишь то предприятие, которое нацелено на непрерывные инновационные преобразования.

Вместе с тем достаточно развитая конкурентная среда в экономике России наблюдается лишь в сфере торговли и предоставления услуг. В «производящих» отраслях рынок в основном характеризуется как олигополистический и/или как рынок монополистической конкуренции, где присутствуют доминирующие предприятия. Все это не способствует развитию инновационной активности большинства предприятий.

Что же касается конкуренции с «западными» предприятиями, то отечественные предприниматели ее, как правило, проигрывают как раз в силу неспособности к быстрым и адекватным инновационным преобразованиям.

Несмотря на принятие, довольно большого пакета нормативных документов в области инноватики, противоречивость современной ситуации в России состоит в том, что многие предприятия, впервые за долгие годы на практике ощутившие необходимость технологического обновления производства, не в состоянии продвинуться в этом направлении. Экономическое положение в

стране, характеризующее в последние годы как нестабильное, не позволяет оживить нововведенческую деятельность. Непродуманная налоговая и финансовая политика лишила предприятия собственных оборотных средств, непропорциональное повышение цен в отраслях-монополистах не позволяет снижать стоимость производимых товаров, а внешнеторговая политика государства не способствует защите отечественного производителя.

Можно выделить ряд факторов, определяющих нынешнее состояние и проблемы развития инновационной сферы современной России. [5]

1. Отсутствие действенной государственной научно-технической политики, не смотря на принятие важных нормативных документов, касающихся инновационной сферы, пока не привели заметному улучшению ситуации. Очевидно, требуется разработка специальных видов обеспечений, так каких (правовых, организационных, финансовых и т.п.) развития экономики страны в соответствии с выбранными приоритетами. Это позволит осуществлять и меры по протекции развития инновационных процессов на всех его стадиях, и целевое бюджетное финансирование инновационно-активных предприятий, и другие оказывать другие мероприятия экономического содействия.

2. Неэффективная институциональная структура, недостаточные масштабы финансирования, низкая скорость создания и распространения нововведений, необходимых для производства, остаются доминантой научно-технического развития России. Отечественная наука как сфера приложения капитала пока непривлекательна для инвестиций (ни российских, ни зарубежных). Низкий уровень ассигнований, как на фундаментальные исследования, так и на академическую науку в целом является тормозом для получения новых знаний. При этом если из федерального бюджета средства и планируются, и выделяются, то региональные, а тем более местные бюджеты практически не участвуют в финансировании науки вообще и в развитии инновационной активности предприятий, в частности. Мобильность отечественных научных кадров чаще всего означает смену сферы деятельности (и внутри России и при отъезде за рубеж) и в меньшей степени - отъезд за рубеж на работу по специальности или на учебу. Все это свидетельствует о слабой инновационной ориентации научной сферы, в том числе, за счет отсутствия заинтересованности государства и бизнеса в поддержке науки и в развитии высокотехнологичных производств.

3. Существенное повышение среднего возраста ученых и инженеров, а так же изменение структуры персонала научно-исследовательских организаций и подразделений в сторону сокращения доли исследователей свидетельствует о низкой привлекательности этой сферы деятельности для молодежи. Эта проблема за последние годы еще более обострилась из-за значительного оттока специалистов в другие сектора экономики, что в первую очередь связано с сокращением ассигнований на науку, снижением инновационной и

инвестиционной активности, общим спадом производства.

В настоящее время, как показывают специальные исследования, возраст высококвалифицированного научно-технического персонала в научно-исследовательских и конструкторских учреждениях, включая вузовскую науку, России, как правило, превышает 50 лет. Это означает, что через несколько лет уже нельзя будет использовать и некому будет передать накопленные в стране за много лет опыт и знания.

4. Практически полное отсутствие спроса как со стороны, как государства, так и со стороны коммерческих структур на результаты научных исследований и, как следствие, снижение инновационной и инвестиционной активности в стране, при котором на первый план выходит проблема простого воспроизводства основных фондов. Постоянный рост цен и тарифов на основные ресурсы привело к тому, что у предприятий отсутствуют достаточные средства для осуществления инновационной деятельности собственными силами, а у промышленности в целом практически нет финансовых источников для проведения НИОКР силами отраслевой науки.

5. Переход к рыночным отношениям и новым формам собственности в принципе не изменил ситуацию в области создания нормальной конкурентной среды. По этому, малый и средний бизнес, в основном, сосредоточивает все усилия для того, что бы удержаться в отвоеванной рыночной нише, а инновационная деятельность осуществляется только на сохранившихся государственных предприятиях и крупных акционерных обществах. Это означает, что довольно крупный и, как показывает мировой опыт, наиболее активный сектор экономики, малый и средний бизнес, решает в основном краткосрочные чисто рыночные задачи и не содействуют технологическому развитию экономики России.

6. Повышение обособленности региональных центров инновационной активности. Особенностью отечественной науки всегда являлась ее концентрация в наиболее крупных урбанизированных центрах - в первую очередь, в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области, Новосибирске, Нижнем Новгороде. Это означает, что региональные органы власти должны уделять больше внимания сохранению исторически накопленного научно-технического потенциала. Требуется поиск новых возможностей для повышения эффективности использования имеющихся региональных ресурсов и привлечения дополнительных источников финансирования, разработка самостоятельной региональной научно-технической политики, отображающей особенности каждого региона в общественном разделении труда.

7. До сих пор развитие национальной экономики в большой степени ориентировано на разработки и эффективное использование (иногда с помощью

прогрессивных зарубежных технологий) богатейших природных ресурсов России. Это способствует разрушению сбалансированного научно-технического потенциала и превращению России в сырьевой придаток развитых стран.

Главные задачи, необходимые для достижения стратегической цели политики Российской Федерации в области развития инновационного потенциала, сформулированы Минэкономразвития в Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г. К их числу относятся следующие:

- повышение эффективности государственного участия в развитии науки и технологий (прежде всего отечественной фундаментальной науки, а также прикладных исследований и технологий, необходимых для обеспечения национальной обороны, государственной и общественной безопасности, для систем жизнеобеспечения и других сфер ответственности государства);

- обеспечение инновационной привлекательности сегмента исследований и разработок с целью повышения доли негосударственного финансирования сегмента исследований и разработок в Российской Федерации и снижения доли государственного финансирования до значений, достигнутых в странах с развитым рынком интеллектуальной собственности;

- создание конкурентоспособной на мировом уровне инновационной системы и активизация инновационных процессов в национальной экономике и социальной сфере, в том числе за счет развития механизмов государственно-частного партнерства в инновационной сфере;

- обеспечение рациональной интеграции отечественной науки и технологий в мировую инновационную систему в национальных интересах Российской Федерации.

В Прогнозе отмечается, что сложившиеся тенденции инновационного развития российской экономики, имеющиеся риски и возможности роста позволяют выделить три наиболее вероятных варианта научно-технологического развития страны, соответствующие основным сценариям развития экономики, разработанные Минэкономразвития.

На рисунке 3 представлены общие расходы на исследования и разработки в соответствии с каждым из трех вариантов.

SCIENCE TIME

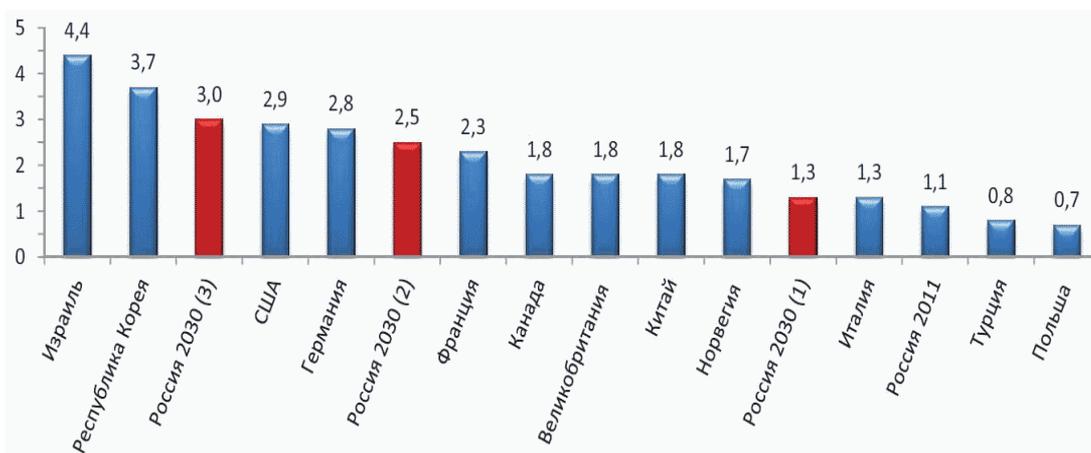


Рис. 3 Общие расходы на исследования и разработки, в % к ВВП

Так, по величине расходов на исследования и разработки реализация первого варианта обеспечит России лишь 9 место из 13 государств; второй вариант позволит выйти 5 место, в то время как третий вариант обеспечивает России место в первой тройке государств.[3]

1. Вариант инерционного импортоориентированного технологического развития, соответствующий консервативному сценарию развития экономики, характеризуется дальнейшим ослаблением национальной инновационной системы и преимущественным использованием иностранных технологий и оборудования для модернизации производств и отраслей экономики. Национальная инновационная система распадется на отдельные научно-технические анклавы, сосредоточенные преимущественно в оборонном комплексе. Внутренние затраты на исследования и разработки стагнируют до 2025 года на уровне 1,0 - 1,1% ВВП и возрастают к 2030 году лишь до 1,3%, при этом доля частных расходов превысит 30% лишь после 2025 года и к 2030 году не достигает 40%. В развитых странах, как и в Китае, доля негосударственного сектора превышает 80 процентов.[6]

Данный сценарий развития приведет к технологическому отставанию от ведущих стран Запада, а в перспективе можно ожидать проигрыша в конкуренции в области инноваций новым индустриальным странам, в частности, Китаю. Данный вариант не соответствует целям и ориентирам развития российской экономики на долгосрочную перспективу.

2. Вариант догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности соответствует инновационному сценарию прогноза. При данном варианте развития инновационной системы техническое и технологическое перевооружение экономики будет осуществляться не только на основе импортных технологий, но и в результате локального внедрения

созданных отечественных разработок. Спрос на отечественные технологии преимущественно будет формироваться как в соответствии с потребностями обеспечения интересов национальной безопасности и обороны, так и вследствие развития энерго-сырьевого сектора. Внутренние затраты на исследования и разработки возрастут до 2,0% ВВП к 2025 году и до 2,5% ВВП к 2030 году, доля частных расходов превысит 30% после 2020 - 2022 гг. и к 2030 году будет составлять более 35%. Сектор фундаментальной и прикладной науки будет сегментироваться и концентрироваться вокруг направлений, имеющих коммерческое применение.

В структуре расходов на науку доля расходов на оплату труда сократится к 2030 году до уровня ниже 30%. При этом доля капитальных вложений возрастет, что будет связано с технологическим перевооружением отрасли.

В основе этого варианта лежит максимальное использование доступных на мировом рынке технологий, которые закупаются либо привлекаются в страну вместе с иностранным капиталом. Как правило, импортируемые технологии не являются самыми передовыми в мире.

3. Вариант лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях соответствует форсированному сценарию. Данный вариант характеризуется модернизацией отечественного сектора НИОКР и фундаментальной науки, значительным повышением их эффективности, концентрацией усилий на прорывных научно-технологических направлениях, которые позволяют резко расширить применение отечественных разработок и улучшить позиции России на мировом рынке высокотехнологичной продукции и услуг, повышением эффективности взаимодействия российского сектора генерации знаний и бизнеса, развитием технологических платформ.

Потенциально Россия может претендовать на лидирующие позиции в производстве авиакосмической техники, нанотехнологиях, композитных материалах, атомной и водородной энергетике, биомедицинских технологиях жизнеобеспечения и защиты человека и животных, отдельных направлениях рационального природопользования и экологии и ряде других.

Этот вариант характеризуется резким увеличением спроса на новые научные и инженерные кадры, а также предполагает формирование развитой национальной инновационной системы, в том числе за счет активного формирования инновационных кластеров на региональном уровне, и восстановление лидирующих позиций российской фундаментальной науки.

Одновременно указанный вариант является более затратным, поскольку предполагает масштабное государственное финансирование научных исследований и разработок, прежде всего фундаментального характера, содействие скорейшей коммерциализации результатов научных исследований и разработок, активный поиск и формирование новых рынков, ниш и сегментов в

рамках существующих рынков и, наконец, поддержку выхода на них российских компаний. Внутренние затраты на исследования и разработки по данному сценарию возрастут к 2020 году до 2,0% ВВП, к 2030 году - до 3,0% ВВП, доля частных расходов к 2030 году составит 50 процентов.

Основными инструментами реализации государственной политики в указанной сфере станут государственные программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий", "Экономическое развитие и инновационная экономика" и инновационные мероприятия соответствующих отраслевых государственных программ Российской Федерации.

Литература:

1. Агаян Ш.А. Проблемы кредитования малого предпринимательства в РФ [Текст] / Ш.А. Агаян // Молодой ученый. — 2012. — №3. — С. 138-141.
2. Глеба О.В. Инновационное законодательство как приоритетное направление правового обеспечения деятельности субъектов агробизнеса/ Вопросы оптимизации и повышения эффективности инновационных процессов в различных аспектах деятельности общества: сборник научн. статей. – М.: Издательство РГСУ, г. Наро-Фоминск, 2013. – С. 36.
3. Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика». Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29 марта 2013 г. № 467-р. [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Инновационная Россия — 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года), Минэкономразвитие России, Москва, 2010, 105 с.
5. Лукин А.Е. Налоговое стимулирование инновационной деятельности в системе государственного регулирования: Автореф. дис... канд. эк. наук. - М.- 2010, 30 с.
6. Стратегии развития науки и инноваций в РФ до 2015 г.
7. Чередниченко Л.Г. Мировой опыт стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий, Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2012, - №2, с. 94 – 98.

ЭТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ РЕШЕНИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ ЭЛИТ



*Водопетов Сергей Вячеславович,
аспирант кафедры истории и теории
международных отношений
Института международных
отношений и мировой истории
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

E-mail: vodopetov@mail.ru

Аннотация. Сегодня роль политической элиты и в концепции принятия политических решений возрастает совместно с влиянием последнего. Политическая этика при этом является одним из наиболее важных концептов, которая, безусловно, должна быть в рамках принятия политического решения, лежащих в основе понимания государственного устройства и взаимоотношений между государственным механизмом и общественной структурой. Следование принципам моральной политики даёт нам понимание того, какую роль играет общество в принятии политических решений и того, что лежит в основе действий тех или иных политических факторов.

Ключевые слова: этика, политика, элита, решения.

Актуальность политической этики заключается в вопросах взаимоотношения людей, которые сталкиваются интересами и их возможными примирениями на началах, которые можно было бы назвать «началами добра либо справедливости». [7, С. 64].

Прежде всего, «идеология» даёт понять сущность моральной стороны политического решения. Под идеологией мы понимаем «общественный институт либо интересы различных обществ, которые выполняют функцию регулирования человеческого поведения с позиций его моральной оценки, выраженные в системе концептуально оформленных взглядов и идей» [3, С. 61]. Из этого определения можно вывести соотношение действий политического деятеля с общепризнанными и распространёнными в обществе ценностями и правилами поведения, совместно с их интересами. Этический (как и идеологический) аспект в политике является крайне важным (можно сказать, одним из решающих

аспектов), поскольку именно он определяет границу между политикой в её истинном смысле и политиканством, политическим интриганством [3, С. 56]. В целом, можно сказать, что сама «легитимность политики как рода деятельности в принципиально большей мере, чем любого другого рода деятельности, держится на моральных аргументах» [1, С. 94].

В представительной демократии, о которой мы ведём разговор, в качестве регуляторов политического поведения выступает само общество. Гражданский контроль выступает некоторым механизмом регулирования, который позволяет сделать политический процесс прозрачным, а также задаёт определённые рамки в виде моральных принципов и ценностей, принятых в обществе. Не менее важным является внутренний инструмент регулирования - самосознание должностного лица, определяющее человеческое поведение на основании его глубинных убеждений. Этот внутренний регулятор играет существенную роль, поскольку в ситуации несправедливого по отношению к общественным интересам законодательства, он позволяет лидеру, обладающему абсолютной властью действовать в соответствии со своими личными моральными установками, недопускающими угнетения граждан и нарушения их прав и свобод. Иными словами, «не всегда то, что дозволяет политику закон, допустимо с моральной точки зрения, тем более что закон зачастую предоставляет высшим должностным лицам государства очень широкие полномочия и возможность широкого выбора» [4, С. 61]. Тем не менее, следует отметить тот факт, что часто именно конфликт между внутренними и внешними регуляторами порождает моральный кризис в обществе, который впоследствии выливается в кризис политический. Ярким примером конфликта между внутренними и внешними регуляторами являются события, произошедшие в 2014 году на Украине, когда власть отказалась от курса Евроинтеграции, тем самым спровоцировав конфликт с оппозиционными силами, переросший практически в гражданскую войну на юго-востоке страны.

Обращаясь к публичной политике, важно отметить, что политическая система движется к легитимности, которая зависит от того, насколько политические институты и должностные лица соответствуют принятым в обществе ценностям и идеалам, а также насколько поведение должностных лиц соответствует принятым в обществе нормам морали. Конечно, в концепции политики это идеальная модель, и для того, чтобы её достичь предпринимаются определенные шаги – принятие этических кодексов, разработка социальных коммуникаций политических сил с гражданами, прозрачность принятия политических решений. Принятие Этических кодексов определяет поведение и принятие политических решений членами исполнительной и законодательной власти [3, С. 80]. Резкое привлечение внимание к моральным аспектам государственной службы призвано укрепить доверие граждан к

демократическим институтам и аппарату чиновников, поскольку именно доверие является основой демократического политического режима [3, С.81]. При этом, эффективное функционирование политической системы, соответствующей принципам морального правления осуществляется в том случае, когда политические институты естественно позволяют людям преследовать свои интересы, пользоваться правами и содействовать этим всеобщему благосостоянию [4, С. 70].

Ещё одним важным фактором, определяющим устойчивость политического режима и конкретно электоральной привлекательности политика в общественной среде, являются его личные моральные качества. Наиболее важным с моральной точки зрения является чувство и сознание социальной ответственности за свои действия и слова [4, С. 59]. Способность политика отвечать за свои действия и выполнять обещания – это часть принципа подотчётности и подконтрольности властвующим элитам обществу, то есть основного принципа демократического правления. Вопрос заключается в том, каким образом выбранный политик использует власть и для чего она, в принципе, ему нужна. Честолюбие характерно для политика, но это честолюбие должно быть строго ограничено гражданскими ориентациями, то есть участием граждан в процессе принятия справедливых для общества политических решений [4, С. 60]. В ином случае власть становится для политика средством удовлетворения собственных потребностей и самоутверждения, что выливается в абсолютизацию роли власти как актора, способного единолично принимать решения, без гражданского участия, что в свою очередь ведёт к извращению демократических принципов. Именно поэтому на политика, обладающего большими полномочиями, нежели простой гражданин, должно налагаться большее количество ограничений и самоограничений. «Не все практически возможное и достижимое должно быть для политика морально приемлемым» [4, С. 61].

Наличие морального горизонта политических элит позволит избежать столкновения личностных убеждений политика с ценностными ориентациями общества. Один из примеров такого конфликта – использование в Сирии химического оружия в окрестностях Дамаска в 2013 году. Против его использования проводилось множество мирных митингов простых граждан – потому что химическое оружие может быть веской причиной военного вторжения в Сирию.

Такие события происходят в государствах со слабо развитыми демократическими институтами, либо в странах, где они в принципе отсутствуют, то есть в тех государствах, где не развита система подотчётности правительства обществу и там, где граждане не рассматриваются в качестве реальных участников политического процесса. При этом в таких обществах

зарождается культура политического участия. Причина проста: развитие информационного общества, компьютеризация и демократические революции в большом количестве стран в конце XX века, подвигли граждан авторитарных стран требовать от режима изменения своего положения в политической конъюнктуре. Они «больше не согласны удовлетворяться ролями периодических, а зачастую и фиктивных участников политического процесса» [4, С. 57]. Более того, традиционная патриархальная модель автократий становится архаичной и уже не способна противостоять вызовам современности. Именно демократия может быть лучшим (хоть и не идеальным) гарантом моральной политики, то есть политики, руководствующейся критериями добра и зла, чести и бесчестия, совести и справедливости, то есть той формы власти, которая соотносится с требованиями и устоями общества, которому она должна быть подконтрольна [4, С. 58]. Важным является и подконтрольность правящей группы ещё одному принципу – соблюдению прав человека, которые защищаются не только рамками нормативно-правового регулирования, но и моральной общественной системой [2, С. 139]. В этом случае власть руководствуется не только формально закреплёнными законами, закрепляющими ценностные ориентиры общества, но и степенью приемлемости принимаемых решений для каждого отдельного человека.

В политическом процессе, к сожалению, нет функции или надзорного органа, который бы осуществлял контроль морально-этических норм, как например, это происходит в финансовом секторе или в контроле за административными процедурами.

На 26-м конгрессе Международной Ассоциации политической науки (в 2010 г.) были представлены материалы, в которых рассматривались две типичные актуальные демократические модели интеграции интересов гражданских групп в политический процесс. Одна модель – экспертно-бюрократическая: в самом государственном аппарате действуют структуры, специально занимающиеся анализом кластеров гражданских интересов и транслирующие их в процесс выработки и реализации публичной политики. Вторая модель – демократического участия: гражданские организации сами агрегируют свои предложения и оценки, оказывая давление извне на формирование государственной политики. Первая дает возможность прямого выхода требований общественных групп на государственные механизмы принятия решений, но это таит в себе опасность бюрократического выхолащивания и микширования остроты этих требований. Вторая модель сильна самостоятельным участием гражданских объединений в политическом процессе, но страдает от отсутствия стабильности и ресурсов. Всё это позволит не только повысить экспертную глубину, стратегичность и вовлеченность в политический

процесс, но и обеспечить в политическом решении взгляд с морально-этической стороны.

В России мы наблюдаем попытки создания институтов для содействия в выработке политических решений. Сейчас мы наблюдаем группу институций, каждая из которых отвечает за свой блок экспертизы. Общественная палата, по формальным признакам, помимо уставной задачи (один из примеров – закон «О государственной поддержке социально значимой деятельности общественных объединений») отвечает, в том числе и за морально-этическую сторону политического процесса. Деятельность общественной палаты РФ и сети общественных палат по субъектам дала возможность на какую то степень систематизировать деятельность политических органов местного и регионального самоуправления с ведением электронной отчетности.

Интеграцию политических решений с гражданским обществом, в свою очередь, обеспечивает открытое правительство, которое создано с целью обнародования политических документов (расход бюджетных средств, экономические стратегии на ближайшие года и т.д.) для открытого гражданского контроля. Есть группа организаций, отвечающие за экспертизу по конкретным направлениям работ – АСИ – развитие бизнеса, Комиссия по модернизации обеспечивает при Президенте РФ рассматривает вопросы модернизации экономики в стране и полный контроль по тендерам и госзакупкам; политике и национальных проектов, Агентство стратегических инициатив дает возможность реализации молодых амбициозных лидеров, как в политическом плане, так и в экономико-организационном. Но все эти институты находятся в стадии становления и слабо рассматривают политические решения с социо-культурной точек зрения.

Каждая из организаций преследовала инициативы существующей власти, а не вопросы улучшения ситуации в стране и дальнейшей её модернизации. Иными словами, самостоятельных разработок в этом плане не наблюдается, а сейчас мы наблюдаем косметические работы, поддерживающие существующее правительство и органы местного самоуправления.

Вывод: Универсальный институт содействия политическому решению не создан. Возможно, его институализация и не нужна, но в обществе явно есть запрос на появление социально-культурных норм, норм морали в политических решениях. Общественной палате, возможно, стоит усилить работу в данном направлении, а также нужно выходить на уровень формирования национальной идеологии и стратегии развития страны. Именно это даст значительный толчок для развития российского общества и запуска модернизационных изменений. А модернизация требует новых решений. Важно учитывать, что сейчас власть все чаще сталкивается с ситуацией, когда она не в состоянии сама сформулировать запрос на изменения, как это было в момент экономического кризиса, когда

только, спустя почти полгода, были приняты меры по насыщению ликвидностью.

Важно формировать профессиональную технологию оценки общественного мнения, которая позволит государственным органам выбирать уже некоторым образом обсужденный сценарий.

Литература:

1. Гусейнов А.А. Мораль и политика: уроки Аристотеля // Ведомости. – 2004. – №. 24. С. 94-128.
2. Колотова Н.В. Права человека как сфера взаимодополнения права и морали // Права человека и политическое реформирование. – 1997. С. 139-150.
3. Оболонский А.В. Политическая этика, власть, право // Вопросы гос. и муницип. управления. – 2007. – Т. 1. – №. 1. С. 79-106.
4. Оболонский А.В. Этика публичной сферы // Общественные науки и современность, № 2, 2008. С. 52 - 67.
5. Прокофьев А.В. Место и характер моральных аргументов в политической практике (идея «моральной нейтральности» публичной сферы и её альтернативы) // Этическая мысль. Вып. – 2003. – Т. 6. С. 140-162.
6. Соловьев А. Этика бюрократии: постсоветский синдром // Общественные науки и современность. – 1995. – №. 4. С. 48 - 57.
7. Сутор Б. Политическая этика // Полис, 1993 - №1. С. 61-71.



ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ ЭМОЦИОГЕННЫМИ СПОСОБАМИ

*Волженцева Ирина Викторовна,
Макеевский экономико-гуманитарный
институт, г. Макеевка*

E-mail: iv.volzhentseva@yandex.ru

Аннотация. Предложена технология полифункциональной регуляции психических состояний личности. Представлены модель, схема, программа регуляции с помощью звукоцветовых комплексов. Раскрыт психологический профиль студентов пассивно и активно реагирующих на стресс. Рассмотрена организация сеансов звукоцветовой регуляции, требования к ее применению.

Ключевые слова: полифункциональная регуляция, психические состояния, звукоцветовые программы, психологический профиль студентов, критерии описания эмоциогенных способов регуляции.

Растущие тенденции модернизации системы образования связаны с повышением требований к уровню не только интеллектуальных способностей студентов, но и к возможностям регуляции психических состояний, которые выступают как форма саморегуляции психики и как один из важнейших механизмов интеграции человека как целостности - единства его духовной, психической и телесной организации. В то же время отсутствуют программы и технологии в отношении понимания регуляции психического состояния как сложной, целостной, многофункциональной, многоуровневой и иерархической системы.

В связи с этим особую значимость приобретает вопрос об исследовании комплексного воздействия разных функций на психические состояния человека, то есть полифункциональную регуляцию, когда осуществляется одновременно воздействие на различные анализаторы, на разные уровни сознания, задействуя разные системы организма.

Целью данной статьи явилось рассмотрение сущности технологии полифункциональной регуляции психических состояний.

Модель полифункциональной регуляции психических состояний

эмоциогенными способами включает звукоцветовую регуляцию, представленную двумя интегрированными блоками перцептивной психотерапии: блоком звукотерапии (музыка, биозвуки и бинауральные звуки) и блоком цветотерапии (цвета (хроматические и ахроматические), объекты (природные и созданные человеком), графические способы (четкое и расплывчатое изображение) (см. рис 1).

Цель звукоцветовой регуляции - добиться оптимального реагирования на стресс студентов в эмоционально-окрашенный период учебной деятельности. Перейдем к рассмотрению сущности некоторых компонентов технологии полифункциональной регуляции психических состояний личности.



Рис. 1 Модель полифункциональной регуляции психических состояний эмоциогенными способом

При разработке **содержания программных комплексов** учитывались: предпочтения респондентов; период обучения; временные особенности регуляции по типу «Релаксация»/«Активизация»; специфика их влияния; структурные и функциональные качества компонентов; полное погружение в регулирующий комплекс, а также **семь критериев** описания эмоциогенных способов регуляции: 4 объективных и 3 субъективных, обеспечивающих максимальную эффективность влияния.

Объективные: достижение катарсиса (характеризуются гармоническим

SCIENCE TIME

резонансом, уравновешенностью, знаком и постепенной модуляцией в выбранную сферу регуляции); феномен инерции (неспособность без содействия внешних сил изменить имеющееся состояние); совпадение критериев влияния (реалистичность, ассоциативность, степень осознанности, аудиовизуализация); временные закономерности в создании программных комплексов с учетом дифференциации (кластерный иерархический анализ, типы программ «Релаксация»/«Активизация», устойчивые личностные черты, нервные процессы и характер психических состояний).

Субъективные: экспрессивность (характеризуется интенсивностью: эмоциональные впечатления, физиологические сдвиги); активность (характеризуется производительностью: скорость, качество и точность выполняемых операций познавательного характера); динамичность (характеризуется влиянием на поведение и деятельность: стимулирующее/тормозящее в зависимости от типа предложенной программы «Активизация»/«Релаксация»).

Раскроем сущность предложенных типов программных комплексов и особенности их влияния (см. рис. 2).

Так, специфика первого основного программного комплекса «Релаксация» направлена на снижение мышечного напряжения, устранение психологических зажимов, восстановление сил, способствует отдыху. Данный тип программы включает трофотропную музыку, направленную на успокоение, расслабление, например, Ф. Лист «Грезы любви»; биозвуки живой и неживой природы, такие как легкий плеск воды, журчание ручья, голоса птиц; бинауральные звуки: Тета-ритм (θ -ритм); дезинтегрирующую группу хроматических цветов: голубой, синий, фиолетовый.

Специфика второго основного программного комплекса «Активизация» направлена на повышение общего тонуса, подъем сил, имеет наибольшую силу эмоционального воздействия, повышения познавательной мотивации, активизации работы познавательных процессов. Данный тип программы включает эрготропную музыку, стимулирующую, активизирующую, например, И. Брамс «Венгерский танец» №2 *fis-moll* [3]; биозвуки живой и неживой природы, такие как раскаты грома, свист ветра, звуки деревенского подворья; бинауральные звуки: Бета-ритм (β -ритм); дезинтегрирующую группу хроматических цветов: красный, оранжевый, желтый.

SCIENCE TIME

Типы программных комплексов		РЕЛАКСАЦИЯ (I основной комплекс)	НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ (вспомогательный комплекс)	АКТИВИЗАЦИЯ (II основной комплекс)
Специфика программных комплексов		Снижение мышечного напряжения, устранение психологических зажимов, восстановление сил, способствует отдыху	Нейтральное, противостоит действию релаксации и активизации: уравновешенность, стабильность, гармонизация внутренних процессов	Повышение общего тонуса, подъем сил, наибольшая сила эмоционального воздействия, повышение познавательной мотивации, активизации работы познавательных процессов
Виды психотерапии	Эмоциогенные способы (группы перцепт. психотерапии)			
ЗВУКОТЕРАПИЯ аудиальн. перцептивн психотерапия	музыкальная	ТРОФОТРОПНАЯ - успокаивающая - расслабляющая <i>Например, Ф.Лист «Грезы любви»</i>	НЕЙТРАЛЬНАЯ - светлая, - легкая - воздушная <i>Например, Ф.Шопен Вальс №2</i>	ЭРГОТРОПНАЯ - стимулирующая - активизирующая <i>Например, И.Брамс «Венгерский танец» №5 fis-moll</i>
	биозвуковая	легкий плеск воды журчание ручья, голоса птиц	шум морского прибоя, шелест листвы, утренние хоры различных уголков природы	раскаты грома, свист ветра, звуки деревенского подворья
	бинауральная	Тета-ритм (θ -ритм)	Альфа-ритм (α -ритм)	Бета-ритм (β -ритм)
ЦВЕТОТЕРАПИЯ визуальная психотер	хроматическая	ДЕЗИНТЕГРИРУЮЩАЯ - голубой - синий - фиолетовый	СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ - розовый - коричневый - зеленый	СТИМУЛИРУЮЩАЯ - красный - оранжевый - желтый

Рис. 2 Программный комплекс звукоцветовой регуляции психических состояний студентов

Специфика вспомогательного программного комплекса «Нейтрализация» противостоит действию релаксации и активизации, имеет нейтральное воздействие: уравновешенность, стабильность, гармонизация внутренних процессов. Данный тип программы включает использование нейтральной музыки: светлой, легкой, воздушной: например, Ф. Шопен Вальс №7; биозвуки живой и неживой природы, такие как шум морского прибоя, шелест листвы, утренние хоры различных уголков природы; бинауральные звуки: Альфа-ритм (α -ритм); из дезинтегрирующей группы хроматических цветов такие цвета как: розовый, коричневый, зеленый. Подробное описание предложенных компонентов программных комплексов и особенностей их проявления и влияния рассмотрено ранее [2].

На основании выделенных программных комплексов «Релаксация», «Активизация», «Нейтрализация», особенностей их влияния, нами была предложена *схема полифункциональной регуляции* психических состояний с помощью звукоцветовых программ. Предложенная схема состоит из трех блоков: двух диагностических (первый и третий) и одном регулирующем (второй блок) (см. рис. 3.).

Задачей *первого* блока (диагностического) является получение информации, необходимой для целенаправленного подбора эмоциогенных средств регуляции.

Задачей *второго* блока (регулирующего) является изменение психических состояний звукоцветовой регуляцией, состоящей из четырех компонентов: музыкального, биозвукового, бинаурального и цветового, которые интегрировано комбинируются в разных вариантах представлены двумя основными программными комплексами: «Релаксация», «Активизация» и одним вспомогательным - «Нейтрализация» (см. рис.2).

Задачей *третьего* блока (диагностического) является изучение проявления психических состояний после полифункциональной регуляции с помощью звукоцветовых программных комплексов, выявление изменений, происходящих под ее воздействием на выше поданных уровнях.

Важными данными для реализации критерия «временные закономерности в создании программных комплексов» явились результаты **кластерного иерархического анализа по методу Варда**, которые раскрыли реакцию на стресс и обусловили формирование двух групп респондентов: «Пассивно реагирующих на стресс» и «Активно реагирующих на стресс», психологический профиль которых представлен на рисунке 4.

Для студентов первой группы, отличающихся низкой скоростью изменения психических процессов (инертных), имеющих высокие значения фактора G по методике Р.Б. Кеттелла, характерно интрапсихическое, пассивное реагирование на стрессовые ситуации при эмоциональной дисциплинированности, собранности, совестливости, ответственности, обязательности, добросовестности, стойкости моральных принципов, всего, что согласно авторской концепции входит в понятие «сила Супер-Эго», создавался тип программы «Активизация».

Для студентов второй группы «Активно реагирующих на стресс», отличающихся выраженным изменением психологических показателей, высокой скоростью протекания психических процессов (подвижных) и высокой эмоциональностью, агрессией, тревогой, интенсивным ощущением радости, гнева, имеющих высокие значения фактора E по выше указанной методике, характерно игнорирование социальных условностей и авторитетов, склонность действовать смело, энергично и активно, агрессивно отстаивать свои права на самостоятельность, властность, независимость, игнорирование социальных условностей и авторитетов; смелые, энергичные, активные, живут по собственным законам и соображениям, требуют проявления самостоятельности от окружающих, стремятся к лидерству, с чрезмерным напряжением симпатической регуляции кровообращения со стороны сердечно-сосудистой системы, рекомендован тип программы «Релаксация» с учетом их психических

SCIENCE TIME

состояний, вегетативных проявлений и перечисленных индивидуально-личностных характеристик [1].

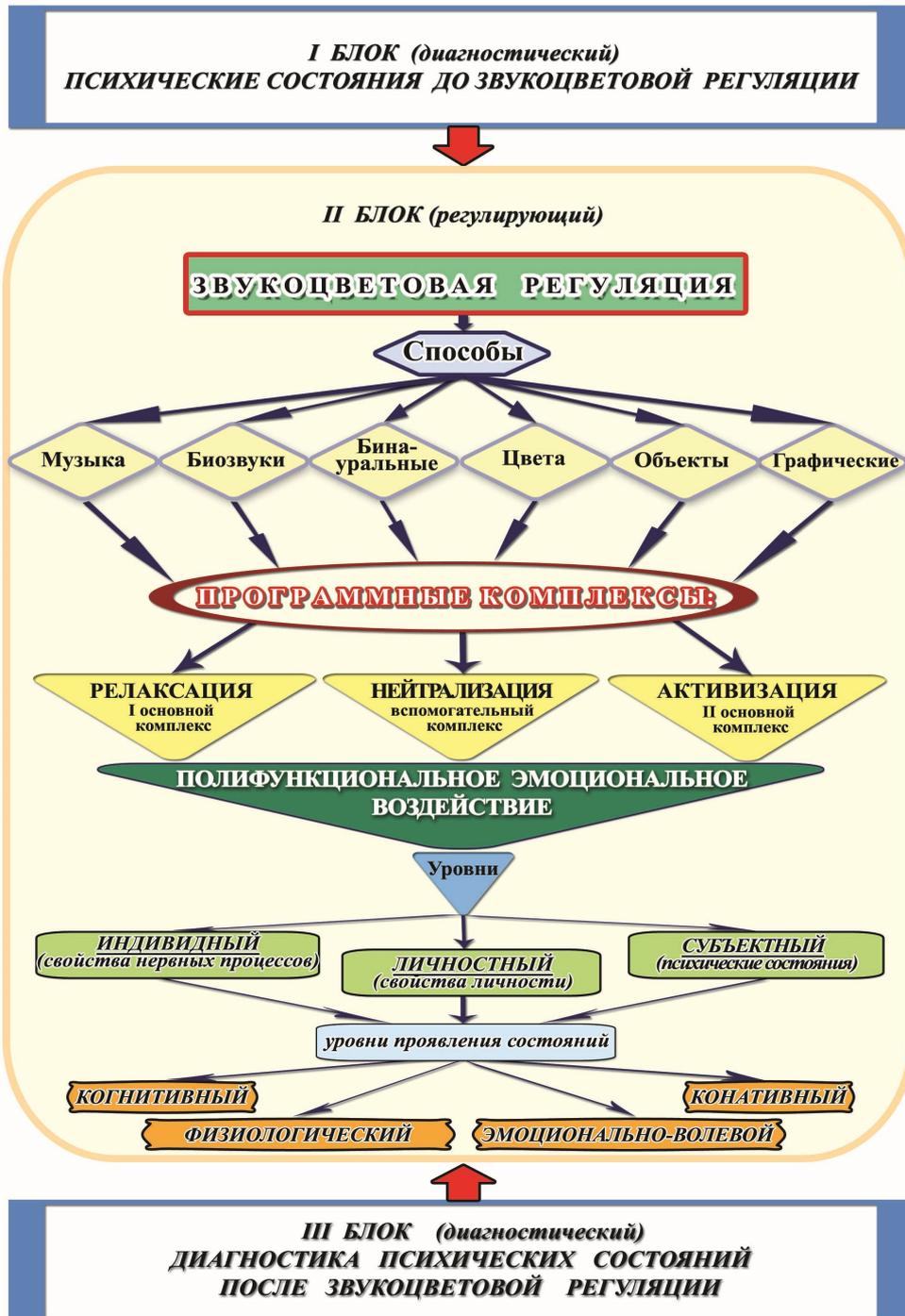


Рис. 3 Схема полифункциональной регуляции психических состояний с помощью звукоцветовых программных комплексов

Практическое использование представлено *звукоцветовыми программными комплексами* по типу «Релаксация» и «Активизация» во временном диапазоне 15-21 мин. каждый, с аннотацией, техническими и гигиеническими требованиями к их использованию, а научная ценность и новизна защищены авторскими правами (Свидетельство о регистрации авторского права № 42861 от 20.03.2012 по заявлению №43079 от 20.01.2012). На диске подан новый метод решения проблем, связанных с эмоциональными переживаниями в учебной деятельности.

Организация сеансов звукоцветовой регуляции психических состояний включает наличие компьютеров/ноутбуков или других устройств для воспроизведения дисков с программными комплексами для возможности регуляции и саморегуляции психических состояний человека, самостоятельного регулирования силы звука. Прослушивание программных комплексов осуществляется с помощью стереонаушников с целью полного погружения в их содержание, глубокой релаксации, аудиовизуализации, активизации образного мышления. Использование наушников также обусловлено техническими требованиями (механизм действия использованных бинауральных ритмов основан на низкочастотных звуковых колебаниях (4-30Гц) – эмбиентных звуках, соответствующих частотам мозговых волн, слышать их можно только в стереонаушниках, так как это не реальный внешний звук, а «фантом», который рождается в головном мозге человека при сложении электромагнитных волн, идущих от двух синхронно работающих полушарий мозга), оптимальной активации респондента (отсутствие посторонних раздражителей, отвлекаемости), что способствует эффективному проведению сеансов регуляции и саморегуляции психических состояний студентов в процессе учебной деятельности.

Требованием к применению звукоцветовой регуляции является индивидуальный контроль за силой (громкостью) звучания воспринимаемых звуков: воздействие звуков не должно превышать 55 – 65 децибел (обычный разговор проходит на 50 децибелах) и выполнение гигиены использования наушников на сеансах звукоцветовой регуляции (*после часового воздействия звуков* силой в 60 децибел независимо от типа и содержания программы *необходим 45-минутный отдых*)[2].

Таким образом, технология полифункциональной регуляции психических состояний студентов эмоциогенными способами обеспечит оптимальное реагирование на стресс студентов в эмоционально-окрашенный период учебной деятельности в целях ее эффективности.

Перспективами дальнейших разработок полифункциональной регуляции эмоциогенными способами с помощью звукоцветовых и других программных комплексов является: создание программ для представителей разных категорий,

в зависимости от места проживания, от метеорологических условий с учетом возрастных, гендерных особенностей; рассмотрение проблемы полифункциональной регуляции в медицинском направлении.



Рис. 4 Психологический профиль студентов, пассивно и активно реагирующих на стресс

Литература:

1. Волженцева И.В. Методологические и теоретико-эмпирические исследования полифункциональной регуляции психических состояний личности эмоциогенными способами: монография / И.В. Волженцева; Макеевский экономико-гуманитарный институт. – Макеевка : МЭГИ, Донецк: Донбасс, 2012. – 536 с.
2. Волженцева И.В. Психология музыкального воздействия: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений спец. "Психология» / И.В. Волженцева. – Макеевка : МЭГИ, Донецк : Норд-Пресс, 2011. – 348 с.
3. Волженцева И.В. Теория и практика оптимизации психических состояний студентов в учебной деятельности средствами музыкального воздействия :

SCIENCE TIME

монография / И.В. Волженцева; Макеевский экономико-гуманитарный институт.
– Макеевка : МЭГИ, Донецк : Донбасс, 2011. – 227 с.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАСТОРЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ДОГОВОРОВ



*Гилберт Александр Мингиянович,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста*

E-mail: Gilbert29218@gmail.com

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению вопросов, связанных с расторжением гражданско-правовых договоров. Автором анализируются положения Гражданского кодекса РФ, регулирующие договорные правоотношения, делаются предложения по совершенствованию ряда статей.

Ключевые слова: гражданско-правовой договор, гражданское законодательство, расторжение договора, правоотношения.

Для выявления и решения основных проблем расторжения гражданско-правовых договоров нужно знать, что понимается под гражданско-правовым договором и какие существуют основания его расторжения. Понятие договора дано в п. 1 ст. 420 ГК РФ, согласно которому договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей.

Расторжение договора возможно как по взаимному согласию сторон (п. 1. ст. 450 ГК РФ), что соответствует принципу российского гражданского законодательства о свободе договора (ст. 1, ст. 421 ГК РФ), так и в судебном порядке по требованию одной из сторон (п. 2 ст. 450 ГК РФ).

В п. 2 ст. 450 ГК РФ представлены два основания для расторжения договора: а) существенное нарушение договора одной из сторон; б) иные случаи, предусмотренные настоящим ГК РФ, другими законами или договором. Существенным нарушением договора одной из сторон признается нарушение договора, которое влечет для другой стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении договора. Иными словами существенным следует признавать такое нарушение, которое влечет для другой стороны невозможность достижения цели договора.

В качестве примера для второй группы оснований, управомочивающих одну

из сторон требовать расторжения договора, можно привести договор присоединения, в котором такое право предоставлено присоединившейся стороне (п. 2 ст. 428 ГК РФ). Не стоит забывать и еще один способ расторжения договора, заключающийся в том, что одна из сторон реализует свое право, предусмотренное законом или договором, на односторонний отказ от исполнения договора (п. 3 ст. 450 ГК РФ).

Анализ гражданского законодательства РФ позволяет нам выделить такие основные проблемы расторжения гражданско-правовых договоров, как проблема преодоления правовых пробелов в регулировании отдельных видов договоров, и, особенно, проблема последствий расторжения договора.

В порядке иллюстрации первой проблемы, можно привести следующий пример. В ст. 487 ГК РФ для договора купли-продажи предусмотрено право кредитора требовать возврата предоплаты в случае непредставления встречного исполнения обязательства по договору. В то же время в ст.ст. 523 и 524, регулирующих расторжение договора поставки, о возврате предварительной платы при расторжении договора ничего не говорится.

Проанализируем второй случай, обратившись к ст. 453 ГК РФ. Пункт 2 данной статьи гласит, что при расторжении договора обязательства сторон прекращаются. Согласно п. 4 стороны не вправе требовать возвращения того, что было исполнено ими по обязательству до момента изменения или расторжения договора, если иное не установлено законом или соглашением сторон. В п. 5 сказано, что если основанием для изменения или расторжения договора послужило существенное нарушение договора одной из сторон, другая сторона вправе требовать возмещения убытков, причиненных изменением или расторжением договора.

Гражданский кодекс РФ регулирует последствия расторжения договора таким образом, что расторжение лишь в минимальной мере влияет на отношения, существовавшие до расторжения договора, т.е. считается, что договор расторгается на будущее время. Проблема последствий расторжения может возникнуть, например, когда вещь, передаваемая по договору купли-продажи, обладает уникальными качествами, а значит, обладает особой ценностью (предмет искусства). Совершив передачу данной вещи, продавец может надеяться только на добросовестность покупателя, иначе ему придется взыскивать денежную сумму в судебном порядке. Выходит, что нормы, закрепленные в п. 4 ст. 453 ГК РФ могут быть применены только при условии, что у одной из сторон по договору отсутствует какая-либо неисполненная обязанность перед другой.

При рассмотрении данного вопроса не будет лишним обратиться к нормам гражданского законодательства зарубежного государства, например, Германии. В соответствии с §346 Германского гражданского уложения расторжение договора

влечет за собой полную реституцию, т.е. распространение действия расторжения на прошлое, что в большинстве случаев обеспечивает возмездность и эквивалентность. Для договоров с дящимся исполнением реституция не применяется, и расторжение действует только на будущее время и при сбалансированности обоюдных интересов. Т.е. оплата полученного до момента расторжения по дящемуся обязательству должна быть произведена.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод. Гражданское законодательство РФ требует некоторых усовершенствований. Прежде всего, нужно изменить п. 2 ст. 453 ГК РФ - добавить точное указание на то, что при расторжении договора прекращаются права и обязанности, возникшие до его расторжения, так как нынешняя формулировка имеет противоположное толкование.

Кроме того, необходимо решить вопрос о нормативном обеспечении возмездности и эквивалентности при расторжении договора в случаях, когда ни стороны, ни суд, расторгая договор, об этом не договариваются. Если последует решение, что законодательно обеспечивать справедливую компенсацию не следует, то необходимо дополнить п. 4 ст. 453 ГК РФ нормой, согласно которой всё исполненное по договору не является неосновательным обогащением и не подлежит возврату.

Литература:

1. Гражданский кодекс РФ от 30.11.94 N 51-ФЗ (часть первая)(ред. от 05.05.2014) // Собрание законодательства РФ. - 05.12.1994. - N 32. - ст. 3301.
2. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 12.03.2014)//Собрание законодательства РФ. - 25.12.2006 - N 52 (1 ч.) - ст. 5496.
3. Лермонтов Ю.М. Расторжение договора, признание его недействительным: гражданско-правовая характеристика, особенности бухгалтерского учета и налоговые аспекты / Все для бухгалтера. - 2011. - № 3. - С. 48-57.
4. Агеев А.А. Изменение и расторжение договора: что следует учитывать контрагенту // Бухгалтерский учет. - 2011. - № 4. - С. 115-117.
5. Гацкий М.А. Некоторые вопросы ответственности неисполнения или ненадлежащего исполнения гражданско-правовых договоров // Вестник Московского государственного областного университета. - 2011. - № 3. - С. 234-240.



ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ГРАЖДАНАМИ ПРАВ НАСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИХ ЗАЩИТА

*Гилберт Александр Мингиянович,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста
E-mail: Gilbert29218@gmail.com*

*Кравцова Анастасия Николаевна,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста
E-mail: korneeva-nas@mail.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию проблем, связанных с реализацией гражданами права наследования объектов интеллектуальной собственности и прав на них, с позиции его закрепления в конституционном и гражданском законодательстве РФ. В статье авторами проанализированы основные охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности, рассмотрены вопросы их наследования двумя и более наследниками, определены возможные случаи нарушения обозначенных конституционных прав, предложены пути восстановления права человека на защиту его интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: права человека, гражданское законодательство, право наследования, защита интеллектуальной собственности, результаты интеллектуальной деятельности.

Закрепление прав и свобод человека на высшем законодательном уровне сегодня является неотъемлемым и определяющим признаком современного государства и цивилизованного общества. Это справедливо и для России: статья 17 Конституции РФ гласит, что в Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией, основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения. В п. 3 рассматриваемой статьи закрепляется фундаментальный принцип, заключающийся в том, что осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц. Но одного только закрепления прав и свобод человека для их осуществления недостаточно. Поэтому в ст. 45 Конституции РФ закрепляется гарантия их государственной защиты, а также право граждан защищать свои права и свободы

всеми законными способами.

Для того, чтобы проанализировать основные (конституционные) права человека, которые могут быть нарушены за счет противоречивого гражданского законодательства РФ, нужно определить, какие права человека в РФ признаются и гарантируются, а также какой отраслью законодательства регулируются отношения, возникающие в ходе реализации данных прав. Правам и свободам человека посвящена глава 2 Конституции РФ. В целях удобства приведения перечня используем традиционную классификацию прав и свобод на группы по сфере их проявления с одновременным соотнесением с закрепляющими их статьями Конституции РФ:

а) личные права: на жизнь (ст. 20), на достоинство (п. 1 ст. 21), на безопасность (п. 2 ст. 21), на свободу и личную неприкосновенность (ст. 22), на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (ст. 23), право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений (п. 2 ст. 23), право на ознакомление с документами и материалами, непосредственно затрагивающие его права и свободы (п. 2 ст. 24), право на неприкосновенность жилища (ст. 25), право на определение и указание своей национальной принадлежности (п. 1 ст. 26), право на пользование родным языком (п. 2 ст. 26), право свободно передвигаться, выбирать место пребывания и жительства (п. 1 ст. 27), право свободно выезжать за пределы РФ и беспрепятственно возвращаться (п. 2 ст. 27), свобода совести и вероисповедания (ст. 28), свобода мысли и слова (п. 1 ст. 29), право на информацию (п. 4 ст. 29);

б) политические права: на объединение, свобода союзов, партий (ст. 30), на собрания, митинги, демонстрации, шествия, пикетирования (ст. 31), на участие в управлении делами государства (п. 1 ст. 32), право избирать и быть избранным (п. 2 ст. 32), право обращений в государственные органы (ст. 33);

в) социально-экономические: свобода предпринимательской деятельности (ст. 34), право на частную собственность (ст. 35, 36), право наследования (п. 4 ст. 35), свобода труда, право на труд в нормальных условиях (ст. 37), право на защиту от безработицы (ст. 37), право на отдых (ст. 37), право на материнство, детство и отцовство (ст. 38), право на социальное обеспечение (ст. 39), право на охрану здоровья и медицинскую помощь (ст. 41), право на благоприятную окружающую среду (ст. 42), право на образование (ст. 43), право на благоприятную окружающую среду (ст. 42), право на достоверную информацию о состоянии окружающей среды (ст. 42), право на возмещение ущерба, причинённого здоровью или имуществу экологическим правонарушением (ст. 42);

г) культурные: свобода творчества и преподавания, охрана интеллектуальной собственности законом (п. 1 ст. 44), право на участие в

культурной жизни; на пользование культурными учреждениями (п. 2 ст. 44), доступ к культурным ценностям (п. 2 ст. 44).

В рамках рассматриваемой проблемы особый интерес для нас представляют два права, проявляющихся в сфере регулирования гражданского законодательства, - это право наследования, закрепленное в п. 4 ст. 35, и право на защиту интеллектуальной собственности, обозначенное в п. 1 ст. 44.

Анализируя право наследования в российском гражданском законодательстве, заострим внимание на проблеме наследования интеллектуальных прав. Наследование объектов интеллектуальной собственности остается актуальным вопросом наследственного права и в настоящее время. Современные гражданско-правовые нормы не отражают специально-правового регулирования отношений, возникающих при наследовании результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в качестве нематериальных благ.

Рассмотрим подробнее обозначенный тезис. Согласно статье 1112 ГК РФ в состав наследства входят принадлежавшие наследодателю на день открытия наследства вещи, иное имущество, в том числе имущественные права и обязанности. Не входят в состав наследства права и обязанности, неразрывно связанные с личностью наследодателя, личные неимущественные права и другие нематериальные блага. Данные положения не позволяют включить в состав наследства всю совокупность интеллектуальных прав на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, исчерпывающий список которых представлен в ст. 1125 ГК РФ.

Охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности можно разделить на две группы: а) результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальные права в отношении которых по наследству не переходят; б) результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальные права в отношении которых переходят по наследству. В состав интеллектуальных прав входят: исключительные права, личные неимущественные права и иные интеллектуальные права. Рассмотрим их по отдельности.

Исключительное право описано в ст. 1229 ГК РФ, согласно которой гражданин или юридическое лицо, обладающие исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (правообладатель), вправе использовать такой результат или такое средство по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом. Правообладатель может распоряжаться исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (ст. 1233 ГК РФ), если иное Кодексом не установлено. Обратимся к судебной практике. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 9 от 29 мая

2012 г. «О судебной практике по делам о наследовании» (далее - Постановление) допускает наследование исключительных прав на все объекты интеллектуальной собственности лишь с некоторыми изъятиями. К последним относится обязанность гражданина, унаследовавшего исключительное право на товарный знак и знак обслуживания, произвести отчуждение этого права в течение года со дня открытия наследства.

В п. 2 ст. 1228 ГК РФ закреплён личный, неотчуждаемый характер неимущественных прав, принадлежащих автору, результата интеллектуальной деятельности. Отсюда следует, что такие личные неимущественные права, как право авторства, право на имя и право на неприкосновенность произведения не передаются по наследству. Право авторства подразумевает то, что наследник не может считаться автором результата интеллектуальной деятельности. Право на имя - наследник не может решать, будет ли результат интеллектуальной деятельности опубликован под настоящим именем автора, под псевдонимом или анонимно. Право на неприкосновенность произведения означает, что в результате интеллектуальной деятельности нельзя вносить изменения относительно названия, в то же время допускается изменение формы объекта, например, не искажающая суть иная интерпретация. Наследники только вправе осуществлять защиту данных прав.

К иным интеллектуальным правам согласно Постановлению относятся право следования в отношении произведений изобразительного искусства, авторских рукописей (автографов) литературных и музыкальных произведений в соответствии с п. 2 ст. 1293 ГК РФ; право на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец (п. 2 ст. 1357 ГК РФ) и право на получение патента на селекционное достижение (п. 2 ст. 1420 ГК РФ); право на вознаграждение за служебные результаты интеллектуальной деятельности, причитающееся работнику-автору служебного произведения, служебного изобретения, служебной полезной модели или служебного промышленного образца, служебного селекционного достижения, служебной топологии (абз. 3 п. 2 ст. 1295, абз. 3 п. 4 ст. 1370, п. 5 ст. 1430, п. 4 ст. 1461 ГК РФ).

Между тем возникает другая проблема. При принятии наследства двумя или более наследниками, к ним переходят разнообразные по содержанию интеллектуальные права и право собственности на конкретно-определённый материальный носитель, в котором выражен результат интеллектуальной деятельности. Материальный носитель представляет собой вещь и в этом качестве входит в состав наследства. Отсюда следует вопрос: может ли завещатель распорядиться интеллектуальными правами независимо от права собственности на материальный носитель, выражающий результат интеллектуальной деятельности? В п. 4 ст. 129 ГК РФ предусмотрена возможность перехода к другим лицам, в нашем случае, наследникам, не только

материальных носителей, но и прав на результат интеллектуальной деятельности в случаях и в порядке, установленных ГК РФ. Выходит, что, следуя закрепленному в ст. 1227 ГК РФ принципу независимости интеллектуальных прав и права собственности на материальный носитель, в котором выражены соответствующие результаты интеллектуальной деятельности, может возникнуть такая ситуация, когда собственником книги (оригинальных рукописей) как вещи, согласно завещанию, станет один наследник, а интеллектуальные права по отношению к данному результату интеллектуальной деятельности перейдут к другому наследнику.

Итак, подведем итог проведенного анализа права человека на наследование в российском гражданском законодательстве, а именно наследование объектов интеллектуальной собственности.

Необходимо констатировать, что недостаточная изученность данного вопроса отражается не только в теории гражданского права, но и на практике, а именно в недостаточной проработке ГК РФ в данной сфере.

Мы полагаем, что абз. 1 ст. 1112 ГК РФ нуждается в совершенствовании путем внесения в него изменений следующего характера: добавить в состав наследства исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности, средства индивидуализации и иные приравненные к ним объекты. Также ввиду наличия противоречия положений ГК РФ разъяснениям, данным в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 9 от 29 мая 2012 г. о возможности наследования личных неимущественных прав наследодателя, необходимо дополнить абз. 3 ст. 1112 ГК РФ словами «если иное не предусмотрено ГК РФ».

Следующее анализируемое нами право – право на защиту интеллектуальной собственности. Гарантия защиты интеллектуальной собственности государством закреплена в п. 1 ст. 44 Конституции РФ. Сегодня уровень соблюдения правовых норм в сфере интеллектуальной собственности является одним из важных показателей развития общества. Развитие гражданского законодательства, предусматривающего защиту интеллектуальной собственности, обусловлено повышением активности в гражданском обороте произведений науки и искусства, объектов смежных, патентных и других исключительных прав. Но также эта активность и рост породили массу негативных последствий, таких как контрафакцию объектов интеллектуальной собственности, незаконное их распространение. Ст. 1250 ГК РФ закрепляет ряд специальных способов защиты интеллектуальных прав и устанавливает, что выбор способа защиты определяется исходя из существа нарушенного права и последствий нарушения этого права. Такой выбор осуществляется самим правообладателем и применяется по его требованию, либо требованию организаций, осуществляющих управление правами на коллективной основе,

либо иных лиц в случаях, установленных законом (к их числу могут быть отнесены наследники правообладателя).

В нормах части 4 ГК РФ такие категории, как «защита», «охрана», «ответственность по договорам», «ответственность за нарушение исключительного права на произведение» и т. д. используются как самостоятельные. Вместе с этим применение этих понятий нередко не соответствует их доктринальным трактовкам. Более того, нормы главы 69 ГК РФ не согласованы со специальными главами части 4 ГК РФ.

Примером тому служит сравнение ст. 1250 ГК РФ «Защита интеллектуальных прав» и ст. 1301 ГК РФ «Ответственность за нарушение исключительного права на произведение». В содержании последней указано, что автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных Гражданским кодексом РФ, вправе требовать выплаты компенсации. Из данной нормы можно сделать два вывода: законодатель разграничивает способы защиты и меры ответственности, а выплату компенсации рассматривает в качестве отдельного способа защиты. Между тем ничего подобного из ст. 1250 ГК РФ не следует. Данная статья использует категорию «защита» иначе, она даже не имеет материально-правового характера, а скорее носит процессуальный характер. Отсюда следует, что ст. 1250 должна называться «Последствия нарушения интеллектуальных прав» и иметь несколько иное содержание. В настоящее время содержащиеся в п. 1 данной статьи положения несовершенно: в них закреплены нормы, которые относятся ко всем гражданским правам. Очень серьезной нормой в этой статье, претендующей на несомненную новизну, является правило о том, что отсутствие вины нарушителя не освобождает его от обязанности прекратить нарушение интеллектуальных прав, а также не исключает применение в отношении нарушителя мер, направленных на защиту таких прав (п. 3 ст. 1250).

Федеральным законом от 12 марта 2014 г. №35-ФЗ в части первую, вторую и четвертую ГК РФ были внесены поправки, посвященные интеллектуальной собственности. Данные поправки касались государственной регистрации результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, залога исключительных прав, госрегулированию отношений в сфере интеллектуальной собственности, а также вопросы распоряжения исключительным правом. Необходимо отметить, что внимание также было уделено защите интеллектуальных прав. Хоть масштабных изменений и не последовало, в некоторых моментах поправки стабилизировали данную сферу. Так, исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации теперь можно будет защищать, в т. ч. путем предъявления требования о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу

его нарушения. Последнее предъявляется также к лицам, которые могут пресечь такие действия. В порядке обеспечения иска по делу о нарушении исключительного права в некоторых случаях устанавливается запрет на соответствующие действия в информационно-телекоммуникационных сетях. В целом, несмотря на риск нарушения права человека на защиту его интеллектуальной собственности, российское гражданское законодательство стремительно развивается в данной сфере в соответствии с требованиями современных реалий.

Литература:

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)//Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.
2. Гражданский кодекс РФ (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 05.05.2014)//Собрание законодательства РФ. - 03.12.2001 - N 49.- ст. 4552.
3. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 12.03.2014)//Собрание законодательства РФ. - 25.12.2006 - N 52 (1 ч.) - ст. 5496.
4. Федеральный закон от 12 марта 2014 г. N 35-ФЗ "О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации". Текст Федерального закона // Собрание законодательства Российской Федерации. - 17.03.2014 г. - N 11. - ст. 1100.
5. Ходырева Е.А. Система интеллектуальных прав и понятие наследования // Вестник Удмуртского университета. - 2012. - № 2-2. - С. 114-121.
6. Курова Н.Н., Маруневич А.С. Актуальные проблемы защиты прав интеллектуальной собственности // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. - 2013. - № 10-1 (36). - С. 121-124.
7. Лопатин В.Н. Правовые коллизии при защите интеллектуальной собственности в России. // Право интеллектуальной собственности. - 2011. - № 4. - С. 3-14.
8. Куркина Н.В. К вопросу о защите интеллектуальной собственности в Российской Федерации // Российская юстиция. - 2012. - № 5. - С. 5-8.
9. Яхатин С.А. Защита интеллектуальных прав в информационно-коммуникационных сетях // Вестник Российского университета кооперации. - 2014. - № 1 (15). - С. 55-59.
10. Сушкова И.А. Новеллы гражданского законодательства о защите интеллектуальных прав в информационно-коммуникационных сетях // Теория и практика общественного развития. - 2014. - № 4. - С. 237-239.

АДВОКАТСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ИСПАНИИ

*Гладкова Анна Дмитриевна,
Саратовская государственная юридическая
академия, Юридический институт
правового администрирования, г. Саратов*

E-mail: gladkovaAniuta@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам адвокатской деятельности в Испании. Рассмотрены основные аспекты правового регулирования адвокатской деятельности, принципы деятельности адвоката, оплата услуг, специализация и ответственность адвокатов.

Ключевые слова: Испания, адвокат, адвокатская деятельность.

Согласно ч. 2 статьи 24 Конституции Испании каждый имеет право на защиту и содействие адвоката. Данная конституционная норма подчеркивает важнейшую роль адвоката в процессе осуществления и защиты законных прав и интересов граждан, тем самым придавая особое значение адвокатской профессии в Испании.

Помимо Конституции Испании, деятельность адвокатов регулирует целый ряд нормативных актов. В их числе Органический закон «О судеустройстве» 1985 г., Генеральный устав адвокатуры Испании, Этический кодекс адвокатов Испании.

Адвокат – это профессионал, который действует в интересах и для защиты своего клиента в процессах любого рода, а также при оказании юридической помощи или консультировании. Как указывает ст. 542.1 Органического закона «О судеустройстве» 1985 г., название и деятельность адвоката относятся исключительно к лицам с высшим юридическим образованием, профессионально осуществляющим защиту и представляющим интересы сторон в процессах любого рода или оказывающим юридическую помощь и консультирование [1].

В настоящее время в Испании насчитывается 130038 практикующих адвокатов и 55601 непрактикующих зарегистрированных адвокатов.

Все адвокаты объединены в Генеральный совет адвокатов Испании, представляющий адвокатскую профессию на национальном уровне. Также в

стране функционируют 83 местные коллегии адвокатов, которые сгруппированы в 10 региональных адвокатских ассоциаций, объединённых по территориальному принципу.

История Генерального совета адвокатов Испании ведётся с 1942 года, когда декан Коллегии адвокатов Сарагосы Эмилио Лагуна Азорин направил сообщение всем членам Коллегии адвокатов Мадрида, в котором он подвел итоги работы испанских адвокатов. В том же году это послание было разослано всем коллегиям Испании. С этого началось обсуждение возможности создания единой общенациональной структуры, которая позволила бы скоординировать действия местных коллегий, придать большее значение профессии адвоката, участвовать представителям юридической профессии страны в законодательном процессе, защитить права адвокатов, предоставить пенсии вдовам и сиротам адвокатов.

Создание единой структуры было одобрено Министерством юстиции Испании. 19 июня 1943 года был создан Генеральный совет ассоциаций адвокатов Испании, впоследствии переименованный в Генеральный совет адвокатов Испании, действующий и поныне.

Генеральный совет адвокатов утверждает уставы каждой ассоциации адвокатов, а также общенациональные правила, регулирующие отдельные аспекты профессии. Регистрация в местной коллегии адвокатов является обязательным условием для того, чтобы лицо имело возможность заниматься практической деятельностью в качестве адвоката на территории всей Испании.

Порядок получения статуса адвоката в Испании. Следует отметить, что до ноября 2011 года испанские студенты, получившие высшее юридическое образование, автоматически имели право на вступление в местную коллегию адвокатов без каких-либо дополнительных требований к квалификации или сдачи экзаменов. Данное положение изменилось с 1 ноября 2011 года со вступлением в силу Органического закона «О доступе к профессии адвоката». Новый порядок получения статуса адвоката установлен Королевским декретом от 16 июня 2011 г., который был принят во исполнение положений органического закона 2006 г. В соответствии с новой процедурой выпускники юридических факультетов обязаны пройти необходимую практику и сдать государственный экзамен для получения статуса адвоката[2].

В целом, согласно статье 17 Королевского декрета 2011 года, для соискателей предъявляются следующие требования:

- а) наличие высшего образования;
- б) прохождение двухлетней подготовительной практики, в течение которой обучающийся не может получать заработную плату, однако ему может быть предоставлена стипендия юридической фирмы;
- в) сдача государственного экзамена.

Необходимо отметить, что до начала нового тысячелетия адвокатам Испании было запрещено рекламировать свои услуги или давать объявления как самостоятельно, так и через средства массовой информации. Однако поправки, внесённые в Генеральный устав адвокатуры Испании и Этический кодекс адвокатов Испании, существенно смягчили традиционные ограничения на рекламу услуг адвокатов. Статья 25 Генерального Устава теперь допускает «лояльную» и «правдивую» рекламу. Реклама должна соответствовать нормам, содержащимся в Этическом кодексе, и правилам местной коллегии адвокатов. В соответствии со статьей 7 Этического кодекса реклама запрещается, когда речь идет о выявлении фактов, данных или обстоятельств, которые защищены профессиональной тайной, когда она ставит под угрозу независимость адвоката, а также обещает результаты, которые не зависят исключительно от деятельности адвоката, услуги которого рекламируются. Кроме того, запрещаются обещания адвоката относительно результата оказания услуг, а также использование в любой форме сравнительной рекламы, прямое или косвенное подстрекательство к обращению к нему жертв несчастных случаев или их наследников или преемников.

Адвокат в Испании обязан хранить профессиональную тайну. Это означает, что адвокат не может разглашать факты или раскрывать содержание документов, переданных ему клиентом. Адвокатская тайна – это не право адвоката, а основное право подсудимого, заключается в неразглашении того, о чем обвиняемый имеет право молчать, и всегда применяется в тех случаях, когда адвокат действует в качестве такового.

Адвокатская тайна, таким образом, распространяется на три вида деятельности. Об этом говорит и ст. 542.3 Органического закона 1985 г.: «Адвокаты должны будут хранить тайну всех дел или новостей, о которых они узнают в процессе осуществления своей профессиональной деятельности, не будучи обязанными давать показания о них». Сохранение адвокатской тайны рассматривается как бессрочное обязательство, которое распространяется на всех адвокатов, органы адвокатского сообщества и их персонал, даже если адвокаты и их персонал прекратили профессиональную или трудовую связь с ними. Это относится ко всем фактам, документам или обстоятельствам, которые стали им известны в отношении тех, кто обращался в адвокатский кабинет за квалифицированной помощью[3].

В Испании не допускается конфликт интересов клиента. Адвокату запрещается представлять двух или более клиентов, чьи интересы противоречат друг другу, либо когда интересы двух и более клиентов могут стать причиной возникновения конфликта, либо если адвокат имеет личную заинтересованность в деле или соглашении. Соблюдать это правило также должны и сотрудники адвоката. Когда назревает конфликт интересов, адвокат должен немедленно

приостановить свое участие в деле, сообщить всем заинтересованным сторонам об имеющемся конфликте. Дальнейшее представительство интересов этих клиентов адвокату запрещено, однако он всё же может оказывать свои функции в тех рамках, которые позволяют этого конфликта избежать.

Адвокаты являются независимыми, не допускается внешний контроль, влияние, давление на процесс выполнения профессиональных обязанностей. Как провозглашено в Этическом кодексе, в правовом государстве интеллектуальная и нравственная независимость адвоката является столь же существенным условием, как и независимость суда; независимость, которую адвокат должен сохранять постоянно, представляет гарантию того, что интересы клиента защищаются объективно. Адвокат должен воздерживаться от участия в делах, в которых супруги или родственники являются членами судебного органа. Каждая местная ассоциация адвокатов имеет свою дисциплинарную коллегия, обеспечивает соблюдение правил адвокатской этики и практики, расследует нарушения этих правил и принимает соответствующие решения.

Что касается оплаты услуг адвоката, то стоимость обговаривается в свободной форме между профессионалом и клиентом, при условии, что сумма не нарушает этические нормы и правила добросовестной конкуренции. Для фиксации стоимости, если стороны прямо не договорились об ином, можно принять во внимание расценки, установленные Коллегией адвокатов, к которой относится ваш специалист.

В Испании не существует специальных норм, которые устанавливают компетенции адвоката: презюмируется, что адвокат является компетентным во всех отраслях права. На практике адвокаты действительно специализируются, однако это происходит неофициально, и рекламировать это не разрешено.

Говоря об ответственности адвоката, стоит обратить внимание на то, что каждая местная коллегия адвокатов имеет свою дисциплинарную комиссию. Решение последней может быть обжаловано в Генеральный совет адвокатуры. Функциями дисциплинарных комиссий являются:

- а) обеспечение соблюдения членами коллегий правил адвокатской этики и практики;
- б) проведение расследований нарушений этих правил в пределах их компетенции;
- в) принятие решений по жалобам на адвокатов, которые нарушили правила профессионального поведения и этики;
- г) производство по всем вопросам дисциплинарной юрисдикции.

Комиссия может применить к адвокатам следующие меры ответственности: вынести выговор, назначить штраф, временно отстранить адвоката от выполнения профессиональных обязанностей или полностью лишить адвокатского статуса. Дисциплинарного трибунала, который действовал бы

независимо от коллегий адвокатов, в Испании не существует.

Таким образом, в настоящее время в Испании действует серьезная правовая база, регулирующая статус адвоката. Адвокатская деятельность в Испании обладает сходными чертами деятельности адвокатов в России, в частности, это касается принципов и оплаты услуг адвокатов, но ей присуще и специфические черты, позволяющие выделить ее среди адвокатур других стран.

Литература:

1. Деханов С.А. Организация адвокатуры и профессиональная этика адвокатов в Западной Европе. – М.: Юрлитинформ, 2012. – 180 с.
2. Ильин К. Адвокатская тайна и отмывание денег в испанском законодательстве // Адвокатская практика, 2009. № 2. – 38–40 с.
3. Consejo General de la Abogacía Española [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.abogacia.es>.

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ



*Голубева Виктория Александровна,
Башкирский Государственный
университет, г. Уфа*

E-mail: vika-golubewa-samara@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена изучению устойчивого развития регионов, В статье рассматривается понятие «устойчивое развитие», рассмотрены три составляющие концепции: экологическая, экономическая, социальная.

Ключевые слова: устойчивое развитие, концепция развития, стабильность регионов.

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов - одна из наиболее значимых проблем, стоящих перед всеми странами мира в настоящее время.

Экономической динамика, неравномерность функционирования национальных экономик, стихийные, неконтролируемые процессы развития, рыночные изменения конъюнктуры экономики, глобальные проблемы в экологии сформировали предпосылки для решения стратегически важного вопроса - достижение устойчивого развития регионов и страны в целом.

Устойчивое развитие региона ничто иное, как комплексное сбалансированное региональное развитие; совокупность политических, экономических, социальных и др. процессов, позволяющих повысить уровень потенциала региона.

Устойчивое развитие это развитие при котором достигается удовлетворение потребностей населения и повышение его благосостояния и сохраняются тенденции развития для будущих поколений.

Данный термин является во всем мире универсальным и воспринимается как модель цивилизованного развития.

Многие ученые связывают это с тем, что ведущие страны мира, а также часть стран с переходной экономикой взяли на себя значительные международные обязательства в соответствии с « Повесткой дня на XXI век»,

принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г., и Йоханнесбургской декларацией по устойчивому развитию, одобренной на мировом саммите 2002 г. Конференция ООН сформулировала определение устойчивого развития, которое включает в себя три составляющие: экономическую эффективность, социальное равенство и экологическую устойчивость [1].

На мой взгляд, в определение устойчивого развития необходимо добавить еще одну не менее важную составляющую-конкурентоспособность экономики. Так как на современном этапе конкурентоспособность страны является определяющим фактором для сохранения ведущих позиций на мировом рынке.

Термин «устойчивое развитие» вызывает дискуссии у российских ученых. Английский оригинал термина звучит как «sustainable development». Это словосочетание подвергается критике со стороны ученых, так как вызывает сомнения с точки зрения формальной логики. В обычном речевом обиходе понятие «развитие» предполагает процесс, направленный на изменение и усовершенствование, в то время как понятие «устойчивый» несет в себе антагонистический смысл - сохраняющийся, неизменный.

Разумеется, что дело не в переводе, а в том как мы обусловились понимать этот термин. Академик Н.Н. Моисеев пишет: «Представляется жизненно важным разобраться в смысле этого термина, освободить его от политических наслоений и придать ему содержание, отвечающее научному представлению о современном этапе взаимозависимости природы и общества... Речь должна идти не о замене термина, уже вошедшего в обиход, а о наполнении понятия «устойчивое развитие» единообразным научно обоснованным содержанием и его адаптации к современному научному мировоззрению. В этом я вижу не только методологический, но и чисто прагматический смысл, поскольку это позволит понятию «устойчивое развитие» послужить основой для практической деятельности» [2].

Понятие «sustainable development» вызывает ассоциации некой модели «идеальной экономики», где взаимодействие всех процессов обеспечивает высокие темпы роста, максимальную воспроизводимость при минимизации ресурсозатрат, безопасность экологии и социальное равенство.

Валентин Афанасьевич Коптюг (академик, председатель СО РАН, вице-президент РАН) дает следующее определение понятию устойчивое развитие: «Такая модель развития общества, при которой удовлетворяются основные жизненные потребности как нынешнего, так и всех последующих поколений». Он пишет, что концепция устойчивого развития «предполагает достижение разумной сбалансированности социально-экономического развития человечества и сохранение окружающей среды, а также резкое сокращение экономического диспаритета между развитыми и развивающимися странами путем, как

технологического процесса, так и рационализации потребления» [3]. Им были предложены меры жесткого государственного регулирования и экономические рыночные методы. На основании его трактовки, можно выделить следующие характеристики устойчивого развития:

- баланс экономической и экологической сферы (достижение ступени развития, когда люди в процессе своей деятельности, перестают уничтожать окружающую среду);
- баланс экономической и социальной сферы (максимальное использование тех ресурсов, которые дадут максимальное экономическое развитие);
- стратегическое планирование с ориентацией не только на ныне живущее поколение, но и на далекое будущее.

В нынешнее время распространено два направления в трактовке концепции устойчивого развития.

В рамках первого направления устойчивость определяется как обеспечение воспроизводимости ограниченных ресурсов. На первый план выдвигается экологическая составляющая.

Второе направление раскрывает идею социально-экономического аспекта устойчивости, в то время как экологические вопросы отодвигаются на задний план. Это особенно характерно для современных российских исследований. В контексте этого направления устойчивого развития, развитие является тесно взаимосвязанным с понятием «экономический рост».

Таким образом, необходимо рассматривать концепцию устойчивого развития во взаимодействии трех составляющих: экологической, экономической, социальной. Данный подход должен быть ориентирован на способность противостоять внешним факторам, изменениям во внешней и во внутренней среде, сохранять равновесие в стране и помогать ей развиваться.

Экологическая составляющая. Основная предпосылка устойчивого развития региона- это экологическая безопасность. Устойчивое развитие должно обеспечивать целостность природных систем, поддерживать уровень природно-ресурсного потенциала. С точки зрения экологической безопасности, концепция должна поддерживать жизнеспособность эко систем и также стимулировать их возможности к самовосстановлению и динамической адаптации. Концепция устойчивого развития должна предотвратить деградацию природных ресурсов, загрязнение окружающей среды.

Экономическая составляющая. Стабильное экономическое развитие предполагает поддержку всех форм собственности, стимулирование предпринимательской деятельности при поддержке и защите государства, создание благоприятных условий для процветания малого и большого бизнеса, уничтожение факторов способных дестабилизировать экономику. Необходимостью является стимулирование на государственном уровне

факторов, влияющих на экономический рост региона и страны в целом. В то же время концепция предполагает оптимальное использование ресурсов. Часть прибыли от реализации невозобновимых ресурсов должна направляться на поддержание сохранности возобновляемых ресурсов.

Социальная составляющая предполагает собой развитие культурных социальных и культурных сфер. Важным моментом здесь является справедливое распределение благ. В рамках концепции важным аспектом является необходимость наращивание человеческого капитала. Концепция устойчивого развития подразумевает обязательное участие человека во всех процессах, формирующих его жизнедеятельность.

Объединение этих трех составляющих, является средством достижения устойчивого развития. К сожалению, можно констатировать, что механизмы концепции недостаточно развиты. В экономике регионов практически отсутствуют стабильные и действенные стратегии развития, а реализуемые стратегии не адаптированы к изменением в экономике. Это говорит о необходимости разработки стратегий для экономик разного уровня, в том числе каждого региона в отдельности.

Литература:

1. Пчелинцев О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития, М.:Наука, 2004.
2. Моисеев Н.Н. Устойчивое развитие или стратегия переходного периода. — М: «Энергия», 1996. — С.14.
3. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.) Информационный обзор. — Новосибирск, 1992. — С.19–20.
4. Устойчивое развитие и окружающая среда: Доклад комиссии по оценке экономических результатов и социального прогресса//Вопросы статистики.2011.№3

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТЕРИЯ ОПТИМАЛЬНОСТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ КОМБИНАТОРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*Демченко Ольга Николаевна,
Коробова Антонина Брониславовна,
Иващенко Мария Алексеевна,
ФГБОУ ВПО Омский государственный
институт сервиса, г. Омск*

E-mail: hotta_muse@mail.ru

Аннотация. В статье описан метод частичного порядка, который позволит оптимизировать процесс проектирования подростковой одежды; сформулирован критерий оптимизации; разработана последовательность нахождения наилучшего результата за счет применения частично упорядоченных множеств.

Ключевые слова: метод частичного порядка, подростковый гардероб, автоматизация проектирования, комбинаторные сочетания.

Современные достижения информационных технологий, новейшие разработки на основе решения прикладных математических задач, математические модели и алгоритмы концентрируются в области автоматизации швейной промышленности. Информатизация производственных структур способствует повышению экономической эффективности и рентабельности изготовления одежды для предприятия швейной отрасли.

В условиях нестабильной экономической ситуации в стране и мире и динамичности конкурентной среды каждая сторона производственно-потребительского рынка требует эффективных экономических решений. Производство нуждается заинтересовано в повышении конкурентоспособности своей продукции за счет обеспечения рынка качественными товарами. Потребитель со своей стороны стремится выбрать наиболее подходящее, выгодное коммерческое предложение.

Сложная экономическая ситуация не снижает спрос на готовую одежду для подросткового населения, а наоборот, ускоряющийся темп жизни современной молодежи способствует увеличению потребности в многофункциональной, качественной, эргономичной и недорогой одежде, удовлетворяющей всем требованиям назначения и эксплуатации. Для предприятия проектирование

такой одежды, прежде всего, связано с необходимостью предлагать решения наименее затратные, но позволяющие получить максимальную выгоду и пользу от приобретаемого комплекта. Вместе с этим, такие решения не должны снижать эстетические показатели комплекта. Для потребителя это достигается возможностью увеличения количества изделий в одном комплекте. А для предприятия задача решается путем взаимозаменяемости деталей одежды внутри одного комплекта (гардероба) за счет формирования комбинаторных элементов простых геометрических форм.

Однако, в ходе решения проблемы экономичного проектирования с максимальной пользой для потребителя возникает вопрос выбора оптимального гардероба из множества различных решений комплектов, которые необходимо ограничить применяя известные математические методы. В силу неединственности выбора в работе поставлена задача оптимизации поиска решений из готовых комплектов комбинаторных элементов.

Описание частичного порядка для поиска оптимального решения при выборе комплектов из комбинаторных геометрических элементов

Создавая гардероб можно воспользоваться готовыми наборами комбинаторных геометрических элементов, осуществляя поиск наилучшего набора путем целенаправленного перебора по заданному алгоритму. На множестве наборов геометрических элементов можно задать частичный порядок [3, 4]. Таким образом, сравнивая два элемента множества, можно определить больший (наиболее удачный) порядок.

Порядком, или частичным порядком, на множестве M называется бинарное отношение φ на M (определяемое некоторым множеством $R_\varphi \subset M \times M$), удовлетворяющее условиям рефлексивности, транзитивности и антисимметричности [4].

Пусть есть частично упорядоченное множество $M \subset P \times K$:

$$M = \{(a; b) | a \in P, b \in K, P \subset N, K \subset N\}, \quad (1)$$

где a и b – элементы множества, a – изделия; b – комбинаторные геометрические элементы изделий; N – множество натуральных чисел; K, P – подмножества N ; $K \cong [1; k], P \cong [1; p]$ [5].

$$M = \{(a_1, b_1), (a_2, b_2), \dots, (a_k, b_k)\}, \quad (2)$$

Определим отношение φ на множестве M :

$$(a_1, b_1) \varphi (a_2, b_2) \stackrel{def}{\Leftrightarrow} (a_1 = a_2, b_1 < b_2) \vee (b_1 = b_2, a_1 > a_2) \quad (3)$$

Сравнивая пары $(a; b)$ можно определить оптимальное, наиболее удачное отношение количества комбинаторных геометрических элементов к количеству изделий в гардеробе. Из формулы (2.3) видно, что сравнение может происходить в двух вариантах:

При равном количестве изделий $(a_1 = a_2)$ сравнивается количество комбинаторных геометрических элементов. Наилучшим считается вариант, где количество элементов будет наименьшим, то есть $b_1 < b_2$.

При заданном количестве комбинаторных геометрических элементов $(b_1 = b_2)$ сравнивается количество получаемых изделий. Наилучшим считается вариант с наибольшим количеством изделий, то есть $a_1 > a_2$.

Пусть $\alpha = (a, b) \in M$. Условия рефлексивности, транзитивности и антисимметричности выполняются:

$$\forall \alpha \in M \alpha \varphi \alpha ;$$

$$\forall \alpha, \beta, \gamma \in M (\alpha \varphi \beta) \wedge (\beta \varphi \gamma) \Rightarrow \alpha \varphi \gamma ;$$

$$\forall \alpha, \beta \in M (\alpha \varphi \beta) \wedge (\beta \varphi \alpha) \Rightarrow \alpha = \beta .$$

Задание частичного порядка позволяет осуществить целенаправленный перебор для поиска оптимального варианта. Сначала необходимо задать определенное количество элементов в гардеробе, например, $b_1 = 18$. Получаем блок наборов элементов, упорядоченных относительно операции частичного порядка от меньшего количества изделий к большему, при $b_1 = 18$. Будем считать, что лучше тот, который больше. Далее из блока выбираем набор с максимальным количеством изделий a_{max} , получаемых из этого набора элементов. Затем, задается другое количество элементов, ближайшее к первоначальному в меньшую сторону $b_2 = (b_1 - 1)$, в данном случае $b_2 = 17$. Причем, заданное меньшее количество деталей означает объединение каких-либо деталей из существующих в комплекте. В случае, если при новом заданном количестве элементов получается то же самое количество изделий a_{max} , то этот набор является лучшим, то есть наиболее оптимальным. Аналогично, можно двигаться и в обратном направлении, то есть $b_2 = (b_1 + 1)$. В этом случае можно наблюдать значительное увеличение количества изделий в гардеробе из этого комплекта деталей, то есть некий скачок, при добавлении одного или нескольких

элементов в комплект. Таким образом можно найти оптимальный комплект.

Частично упорядоченное множество предполагает возможность существования несравнимых элементов [4]. При равном количестве изделий наборы, имеющие одинаковое количество элементов, но различные по структуре составляющих их элементов считаются несравнимыми.

В результате целенаправленного перебора в качестве оптимального решения может возникнуть не единственный комплект деталей, а несколько комплектов, одинаковых по количеству деталей и одинаковых по количеству изделий в гардеробе. В силу неединственности оптимального решения выбор происходит по желанию заказчика или потребителя.

Формулировка критерия оптимизации

В рамках описанного порядка критерий оптимизации может быть сформулирован следующим образом: *оптимальным считается такой гардероб, в котором максимальное количество изделий получено из определенного (заданного) количества комбинаторных геометрических элементов.*

Данное обоснование нахождения оптимального соотношения количества элементов с количеством изделий методом частичного упорядочивания положено в основу поиска оптимальных значений в автоматизированном режиме. Это позволяет при проектировании гардероба из комбинаторных геометрических элементов учесть все требования, которые покупатель предъявляет к своему гардеробу, и максимально увеличить полезность для потребителя.

Заключение. Таким образом, решение вопроса оптимизации проектирования комплектов одежды описанными методами позволит проектировать одежду с минимальными затратами сырья, материалов при снижении трудоемкости. Одежда, отвечает следующим основным требованиям:

- многофункциональность (возможность эксплуатировать с учетом назначения);
- эргономичность (удобство в процессе эксплуатации);
- гигиеничность (обеспечение оптимального пододёжного микроклимата);
- соответствие направлению моды;
- соответствие антропометрическим требованиям (возможность изготовить комплект одежды сразу на несколько смежных размеров);
- эстетичность (скрывает дефекты и подчеркивает достоинства фигуры).

Кроме того, доступный и недорогой по стоимостным характеристикам гардероб обеспечит интересный и успешный диалог между потребителем и изготовителем, что позволит предприятию иметь постоянного клиента, потребности которого полностью удовлетворены.

Литература:

1. Коблякова Е.Б. Конструирование с элементами САПР [Текст]. – Учебник. / Е.Б. Коблякова. – М. : Легпромбытиздат, 1988. – 462 с. – С. 95.
2. Демченко, О.Н. Методы комбинаторики и трансформации, используемые при изготовлении подростковой одежды [Текст] / О.Н. Демченко // Теоретические знания – в практические дела : сб. статей / РосЗИТЛП. – Омск, 2010. – Ч 1. – С. 6–8. – Библиогр.: с. 8. ISBN 978-5-903153-16-9.
3. Коробова, А.Б., Демченко, О.Н. Применение методов комбинаторики в формировании рационального подросткового гардероба в автоматизированных системах [Текст] / А.Б. Коробова, О.Н. Демченко // Актуальные проблемы подготовки кадров высшей квалификации : сб. материалов / ОГИС. – Омск, 2010 г. – С 15-21. – Библиогр.: с. 21.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В МОРДОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМ. М.Е. ЕВСЕВЬЕВА

*Деров Александр Алексеевич,
Мордовский государственный
педагогический институт, г. Саранск*

E-mail: IrinaShind@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены функциональные разновидности менеджмента на факультете физической культуры в МордГПИ.

Ключевые слова: спортивный менеджмент, функциональные разновидности, физкультурное образование, система управления.

Факультет физической культуры МордГПИ перешел на двухуровневую, европейскую систему высшего образования – бакалавриат и магистратуру. Обобщение опыта работы российских институтов физической культуры показывает, что у современной российской молодежи сохраняется высокая потребность в высшем и среднем профессиональном физкультурном образовании.

В государственной концепции развития образования в современной России предусмотрено возрастание роли высшего профессионального образования, которое является одной из ступеней в многоуровневой системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту. Это составляет государственную правовую гарантию для дальнейшего прогресса высшего профессионального физкультурного образования [1].

С позиций педагогического менеджмента МордГПИ представляет собой государственное образовательное учреждение, педагогическую систему, основная целевая функция которой состоит в профессиональной подготовке специалистов с высшим образованием.

Профессиональная подготовка специалистов на факультете физической культуры осуществляется по основным направлениям подготовки: **педагогическое образование** - по специальности «Физическая культура», «Физическая культура» с дополнительной специальностью «Безопасность жизнедеятельности» и **гуманитарные науки** – по специальности «Физическая

культура», «Физическая реабилитация», «Туризм». Учитывая, сложившуюся тенденцию к увеличению малокомплектных школ в Республике Мордовия, на факультете ведется подготовка учителей по совмещенной специальности.

Управление в МГПИ в современных условиях России регламентируется его уставом, в котором воплощаются соответствующие правовые нормы закона «Об образовании», отражаются и нормативно закрепляются специфические направления деятельности конкретного образовательного учреждения.

Современный МордГПИ, как зафиксировано в Законе «Об образовании» самостоятелен в осуществлении образовательного процесса, подборе и расстановке кадров, финансовой, хозяйственной деятельности. Управление образовательным учреждением строится на принципах единоначалия и самоуправления.

Основываясь на теории менеджмента в современных российских рыночных условиях, представляется целесообразным выделить в качестве наиболее приоритетных следующие инновационные функции педагогического менеджмента на факультете физической культуры МордГПИ: развития платных образовательных услуг в целях организационно-экономической стабилизации образовательного процесса; управления качеством образовательного процесса; регионализации управления институтом.

Платные дополнительные образовательные услуги предоставляются с целью всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан. Возможность их оказания предусматривается уставом образовательного учреждения. Осуществляются они за счет внебюджетных средств.

МордГПИ принадлежит право собственности на денежные средства, имущество и иные объекты собственности, переданные ему физическими или юридическими лицами в форме дара; на продукты интеллектуального и творческого труда, являющиеся результатом его деятельности, а также доходы от собственной деятельности и приобретенные на эти доходы объекты собственности.

МордГПИ имеет право:

- приобретать оборудование;
- арендовать необходимые ему оборудование и др. материальные ресурсы;
- финансировать за счет средств мероприятия, способствующие улучшению социально-бытовых условий коллектива;
- передавать материальные и денежные ресурсы предприятиям и организациям, выполняющим для него работы и услуги.

С целью реализации задач программы развития инновационной инфраструктуры ЦКП «МБЦПО» на факультете физической культуры был создан «Научно-практический центр физической культуры и здорового образа жизни». Одним из основных приоритетных направлений деятельности центра

является целенаправленная пропаганда физической культуры и здорового образа жизни у разных групп населения. Основными направлениями деятельности НПЦ являются: мониторинг и паспортизация здоровья студентов МордГПИ и других категорий граждан; диагностика и исследование профессионально значимых качеств в спорте; учебно-методическое обеспечение тренеров, специалистов и учителей физической культуры; реализация образовательных программ и технологий, связанных с реабилитацией спортсменов различных спортивных специализаций; организационно-аналитическая работа с целью формирования информационного фонда результатов мониторинга, паспортизации и диагностики физического здоровья разных категорий населения.

В институте в результате целенаправленной работы администрации с полным основанием можно утверждать, что платные дополнительные образовательные услуги в современных российских рыночных условиях являются важным фактором его организационно-экономической стабилизации, создают объективные предпосылки для управления на научной основе качеством образовательного процесса.

Учитывая потребности рынка труда, запущено много новых интересных направлений обучения, среди которых: адаптивная физическая культура, технология и организация турагентских услуг, технология и организация спортивно-оздоровительных услуг.

Для того чтобы, усовершенствовать знания, деловые качества на факультете физической культуры существуют различные дополнительные образовательные программы: «Подготовка организаторов спортивно-оздоровительной работы в детских оздоровительных лагерях», «Средства и методы физического воспитания», «Техника гимнастических упражнений», «Методические особенности применения физических упражнений и массажа при различной патологии», «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», «Адаптационные возможности лиц с отклонениями в состоянии здоровья к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам». Эти программы являются дополнением к диплому специалиста, которые помогут при дальнейшем трудоустройстве.

Учебным планом на факультете физической культуры предусмотрены различные виды практик в учреждениях дополнительного образования: в ДЮСШ, дошкольных образовательных учреждениях, средних общеобразовательных школах и летних оздоровительных лагерях. Особенным спросом у студентов пользуется практика в летних оздоровительных лагерях. Ежегодно студенты факультета физической культуры выезжают работать в качестве вожатых, физруков, плавруков, спасателей в оздоровительные лагеря Мордовии, Подмосковья, Чувашии, Пензенской области, на побережье Черного моря.

Институт заключил договоры о сотрудничестве со многими спортивными площадками города, что дает нашим студентам возможность постоянно совершенствовать спортивное мастерство. Это Центр олимпийской подготовки имени В.М. Чегина, лыжно-биатлонный комплекс, СК «Мордовия», стадион «Старт», Ледовый дворец. Институт тесно сотрудничает с Федерацией по легкой атлетике России, ведущими спортивными вузами Москвы и Санкт-Петербурга.

Льготы по налогообложению следует рассматривать как важный метод государственной поддержки образовательных учреждений. Доходы таких организаций от деятельности, направленной на социально значимые цели, освобождаются от налогообложения при условии соблюдения установленных требований к их распределению. Это – местный налог на землю, отсрочкой платежей по коммунальным услугам [2].

Таким образом, в МордГПИ сформирована многоканальная структура финансирования. Оказание платных образовательных услуг позволило нормализовать экономическую ситуацию в МордГПИ, обеспечив не только своевременную выплату заработной платы преподавательскому составу и стипендий студентам, но и другие виды материально-технического обеспечения учебного процесса.

Ключевой инновационной функцией педагогического менеджмента на факультете физической культуры МорГПИ является управление качеством образовательного процесса. За основу была принята концепция нового качества образования, развиваемая исследовательским центром проблем качества подготовки специалистов при Федеральном агентстве образования Министерстве общего и профессионального образования Российской Федерации. С позиции этого подхода качество образовательного процесса на факультете физической культуры МордГПИ синтезируется из следующих составляющих: качества учебных программ; качества кадрового потенциала, задействованного в учебном процессе; качества обучающихся; качества средств образовательного процесса (качества материально-технической базы, качества учебно-методического обеспечения, качества используемых учебных аудиторий, качества транслируемых знаний и др.); качества применяемой образовательной технологии. Управление качеством образовательного процесса на факультете физической культуры МордГПИ представляет собой управление качеством по отношению ко всем перечисленным составляющим [3].

Организация работы по реализации этой функции на факультете физической культуры МордГПИ включала: планирование и организацию учебного процесса; разработку электронных учебно-методических комплексов, учебных программ по изучаемым предметам, экзаменационные билеты; разработку положений о проведении спортивных соревнований и различных конкурсов, олимпиад; научную организацию труда преподавателей и студентов

факультета, внедрение контрактной системы для преподавателей и сотрудников; разработку регионального компонента для образовательного стандарта высшего профессионального физкультурного образования; организацию учебно-тренировочной работы, спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий; организацию педагогического контроля процесса обучения в форме зачетов, экзаменов и других форм.

Анализ материалов исследования показывает, что в результате целенаправленной работы на факультете физической культуры в МордГПИ обеспечивается достаточно высокий уровень качества подготовки специалистов. Свидетельством этого являются результаты государственных междисциплинарных выпускных экзаменов (42–54 % – 5; 44–54 % – 4; 8–12 % – 3), показатели уровня спортивной подготовки студентов факультета физической культуры и результаты уровня готовности студентов-выпускников факультета физической культуры к работе, успешное прохождение институтом государственной аттестации.

Анализ отзывов потребителей специалистов (Министерства образования РМ, РДЮСШ, ЦОП РМ, физкультурно-спортивного общества профсоюзов России) показывает, что для выпускников последних лет характерен достаточный уровень теоретической и практической подготовки. Списки вакантных мест и ходатайства директоров школ свидетельствуют, что более всего востребованы в последние годы преподаватели физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

Важным актуальным инновационным направлением совершенствования управления институтом в условиях демократизации Российского общества является его регионализация. Традиционно высшее физкультурное образование складывалось как централизованная отраслевая система. Институты физической культуры централизованно финансировались и ориентировались на выполнение устанавливаемых из центра планов подготовки специалистов высшего звена [4].

В результате реализации функции регионализации сформирована система региональных взаимосвязей института, которая охватывает различные виды объектов: а) администрацию республики, городов и районов; б) администрацию предприятий; в) ДЮСШ, ЦОП, РСДЮСШ Олимпийского резерва, Мордовская республиканская организация ФСОП «Россия»; г) Мордовский республиканский институт образования, Городское управление образования; д) высшие учебные заведения региона;

Функция регионализации включает также разработку региональной составляющей учебного плана на факультете физической культуры института. Основными предметами, в которые должен быть включен региональный компонент, являются: менеджмент и экономика физической культуры и спорта; история физической культуры; педагогика; ЛФК; туризм; практика. На

факультете физической культуры МГПИ им. М. Е. Евсевьева в цикле общепрофессиональных дисциплин национально-регионального компонента ведутся спецкурсы: «Физическое воспитание в сельских малокомплектных школах Мордовии»; «Влияние средовых факторов на морфологические особенности республики Мордовия», в цикле специальных дисциплин «История физической культуры и спорта в Мордовии»; «ЗОЖ и его формирование у населения Мордовии».

Проводимая в этом направлении работа в значительной мере способствует социально-экономической стабилизации работы института в условиях реформирования системы профессионального образования.

Обобщение изложенного материала приводит к выводу о том, что в деятельности высшего профессионального учебного заведения важную роль играет работа по созданию системы многоканального финансирования, которое обеспечивает эффективное выполнение институтом возложенных на него образовательных функций.

Литература:

1. Жолдак, В.И. Менеджмент : учеб. пособие / В.И. Жолдак, С.Г. Сейранов. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 528 с.
2. Золотов, М.И. Менеджмент и экономика ФК и С: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. завед. / М.И. Золотов, В.В. Кузин, М.Е. Кутепов, С.Г. Сейранов. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 432 с.
3. Зубарев, Ю.А. Менеджмент и маркетинг в сфере ФКиС: учеб. пособие / Ю.А. Зубарев, А.А. Сучилин. – Волгоград : Перемена, 2010. – 162 с.
4. Переверзин, И.И. Менеджмент спортивной организации : учеб. пособие / И.И. Переверзин. – 2-е изд. – М. : «СпортАкадем Пресс», 2012. – 244 с.

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ МОДЕЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ



*Добринa Лейла Ровшановна,
ФГБОУ ВПО «Финансовый университет
при Правительстве Российской
Федерации», г. Москва*

E-mail: leilochka_d@mail.ru

Аннотация. В представленной работе рассмотрено понятие региональной инновационной системы (РИС), даны ее составляющие, описана структурная модель. Под региональной инновационной системой понимается совокупность организаций, осуществляющих производство новых знаний, их распространение, способствующих финансово-экономическому развитию региона и страны в целом. Региональная инновационная система выступает подсистемой национальной инновационной системы.

Ключевые слова: региональная инновационная система, модель, структура, эффективность, инновации, знания

В настоящее время особое значение приобретает формирование и эффективное функционирование региональной инновационной системы (РИС) как подсистемы национальной инновационной системы. Региональная инновационная система по своему составу и структуре, содержанию, формам проявления результатов функционирования, взаимосвязи и взаимообусловленности составных её частей - явление сложное и многогранное.

Концепция инновационных систем развивается применительно к разным уровням управления экономическим развитием, в том числе региональным. В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе широко используется понятие региональной инновационной системы (РИС). Однако, не существует единого определения, учитывающего все аспекты региональной инновационной системы [4].

Далее стоит рассмотреть характерные черты региональной инновационной системы:

- система представляет собой совокупность институтов, создающих и распространяющих новые виды продукции и технологии;

SCIENCE TIME

- главными, определяющими в подсистемах являются знания;
- система выполняет ряд общих и специфических функций;
- необходимым условием существования системы является наличие связей и сложившихся типов взаимоотношений между элементами и подсистемами.

Региональная инновационная система (РИС) – это комплекс организаций, иницирующих и осуществляющих производство новых знаний, их распространение и использование для создания новшеств, способствующих финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению инновационных процессов и функционирующих в едином социокультурном пространстве, взаимосвязанных между собой и имеющих постоянно устойчивые взаимоотношения (см. рис. 1) [3].



Рис. 1 Ключевые составляющие региональной инновационной системы

Значение последней составляющей заключается не только в интеграции и концентрации организаций, расположенных в одном регионе, приводящих к снижению издержек, росту уровня коммуникации, улучшению координации и кооперации, но и к устранению ряда барьеров (культурных, отчасти национальных, психологических) и к выравниванию интересов различных социальных групп. Нередко РИС подразделяют на три подсистемы: генерация, распространение и использование знаний [1].

При этом с точки зрения логичности и достаточности, полноты отражения особенностей РИС в методологическом и методико-практическом плане необходимо исходить из самой ее сущности, выраженной в определении. Исходя из этой предпосылки, далее представлена структурная модель РИС, включающая следующие подсистемы: производство знаний; распространение знаний (освоение); использование знаний и реализация их результатов; поддержка знаний (финансово-экономическое и нормативно-правовое обеспечение);

подготовка и обеспечение инновационной восприимчивости; информационное обеспечение и подготовка научно-методической базы (см. рис. 2)[2].

Эти подсистемы выполняют различные функции, между собой взаимосвязанные и взаимодополняющие, и формируются по функциональному признаку из отдельных элементов. Подсистемы и элементы структурной модели региональной инновационной системы в комплексе формируют основу системных её свойств как составляющей системы более высокого порядка – национальной инновационной системы [5].

Такая структурная модель РИС позволяет выявить наиболее существенные связи, формы внутренних взаимоотношений между самими элементами и подсистемами, а также между элементами разных подсистем. По этой модели возможно определить степень развития тех или иных подсистем, их отдельных элементов, что будет способствовать типизации региональных инновационных систем, необходимой для сравнительных их оценок в целях поиска путей дальнейшего развития РИС, в конечном счете эффективных методов их функционирования. Рассмотренная структурная модель РИС облегчит избирательный подход к формированию и развитию инновационных систем в регионах, позволит более дифференцированно подойти к оценке эффективности функционирования и выбору методов управления.

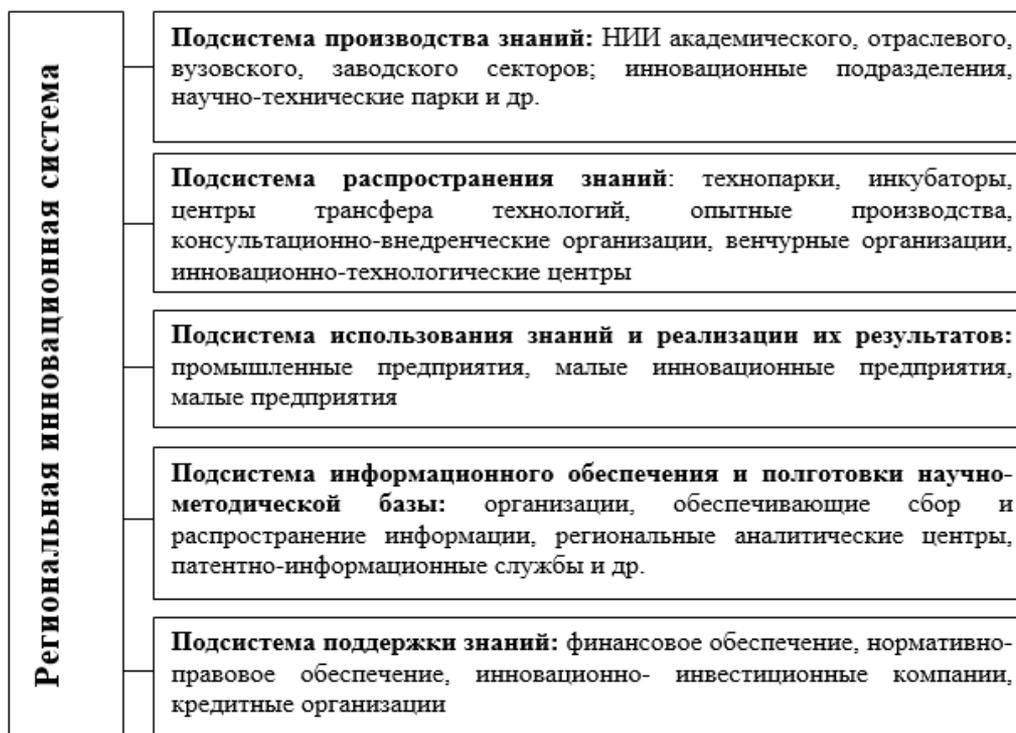


Рис. 2 Структура региональной инновационной модели

Безусловно, крайне важно решать методико-практических задачи, направленные на оптимальное развитие и эффективное функционирование РИС, и с учетом существующей классификации региональных инновационных систем далее представлена развернутая их классификация, способствующая обоснованному выбору форм их развития (в отдельных случаях формирования).

Классификация региональных инновационных систем по перечисленным выше признакам представлена в таблице 1[2].

Таблица 1

Классификация региональных инновационных систем

<i>Классификационный признак</i>	<i>Типы региональных инновационных систем</i>
Уровень инновационного потенциала	-высокий потенциал; -средний потенциал; -низкий потенциал.
Состав и структура подсистем региональных инновационных систем	-инновационные системы, характеризующиеся наличием всех подсистем; -инновационные системы, включающие большинство рекомендуемых подсистем; -инновационные системы, в которых развитие получили одна-две подсистемы.
Степень развития подсистем РИС	-с сильными подсистемами производства и распространения знаний при слабом развитии подсистемы использования знаний и реализации их результатов; -с сильной подсистемой использования знаний и реализации их результатов при умеренном развитии остальных подсистем; -со слабыми основными подсистемами.
Результативность и эффективность функционирования	-высокоэффективные; -малоэффективные -неэффективные
Научоемкость	Разрабатывающие: - высоконаучоёмкие инновационные разработки; -научоёмкие инновационные разработки -низконаучоёмкие инновационные разработки
Специализация	- машиностроение и приборостроение; -нефтехимия; -легкая промышленность; -пищевая промышленность; -лесопереработка.
Масштаб и направленность решаемых задач	Решающие: -федеральные задачи; -региональные задачи; -муниципальные задачи.
Охват этапов инновационного цикла	-научно-ориентированные; -научно-промышленно-ориентированные; -научно-экспериментально-ориентированные; -промышленно-ориентированные.

Эффективность функционирования и управления региональных инновационных систем во многом зависит от объективной оценки их

фактического состояния, что может быть осуществлено лишь при наличии обоснованных методологических положений и конкретных методических рекомендаций.

Литература:

1. Бутова Т.В., Свиридова Е.С. Управление инновационным социально-экономическим развитием мегаполиса: понятие, сущность, значение// Микроэкономика. 2013. №6. С.77-81.
2. Гижко Д.В. Мониторинг и оценка инновационного потенциала региона (на примере ЦФО). Автореферат диссертации. Москва. 2012.
3. Петрова Ю.И. Сущность и значение инноваций// Вестник Академии. 2014. №1. С.113-117
4. Рагулина Ю.В., Лебедев Н.А. Отдельные направления эволюции инновационных процессов промышленности макрорегионов// Глобальный научный потенциал. 2014. №9 (42). С. 70-74.
5. Чахкиев Г.Г., Добрина Л.Р., Широкова А.И. Управление инновационным развитием Российской Федерации// Транспортное дело России. 2013. № 6-2. С. 154-158.



ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ПЫТОК НА ЭТАПЕ ДОЗНАНИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СЛЕДСТВИЯ В РОССИИ

*Железняк Антон Вадимович,
Оренбургский институт (филиал)
Университета имени О.Е.
Кутафина (МГЮА), г. Оренбург*

E-mail: magellan975@mail.ru

Аннотация. Проблема применения пыток на этапе дознания и предварительного следствия актуальна в связи с обширной практикой нарушения основных прав и свобод человека. Данная статья освещает основные этапы становления и развития практики применения пыток в России, основные причины и пути сокращения и ликвидации данной практики.

Ключевые слова: пытки, телесные наказания, уголовный процесс, Россия.

Введение

Длительная история применения варварских методов получения доказательств и общий обвинительный уклон судебного процесса оставили сильнейший отпечаток на современном уголовном процессе. Несмотря на то, что еще в 21 января 1987 г. Президиума ВС СССР ратифицировал Конвенцию против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания, а после распада СССР 5 мая 1998 года Россия присоединилась к Европейской системе защиты прав человека, ратифицировав Европейскую Конвенцию о защите прав человека и основных свобод и Европейской Конвенции по предупреждению пыток и бесчеловечного или унижающего достоинство обращения или наказания ETS N 126, на практике проблема применения пыток не была решена. С ратификацией данных важнейших документов Россия совершила серьезный шаг в направлении становления демократической и состязательной модели судопроизводства, но России предстоит тяжёлый путь к становлению истинного правового государства, где приоритетом является Человек, его Права и Свободы.

С момента ратификации Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод прошло уже 15 лет, но проблема применения пыток

сохраняется до сих пор. В свете многочисленных громких дел (например, дело ОП «Дальний»), хотелось бы привести статистику по Оренбургской области. Число обращений, содержащих сведения о совершенных работниками полиции преступлениях увеличилось на 133,3% (в 2011 году относительно 2010). [1] Только за 2011 год было возбуждено 7 уголовных дел по признакам преступления, предусмотренного п. «а» ч.3 ст.286 УК РФ. В том числе, по факту применения пыток и убийства Саргсяна А.К. в помещении ОРЧ УР №2 УМВД России по Оренбургской области. [2] Также по опросам 48 процентов россиян опасаются пыток, если окажутся в заключении, причем большинство опрошенных (82 процента) высказались за недвусмысленные и ясные законы, которые смогут стать гарантом защиты от пыток. [3] При этом россияне менее толерантны к пыткам, чем, например американцы [3], что можно объяснить длительной историей использования этого ужасного приёма для получения доказательств, и желание скорейшего перехода к демократической модели судопроизводства. Исходя их статистики и мнения граждан, можно констатировать: органы дознания и предварительного следствия всё еще используют инквизиционные методы на этапе расследования преступлений, держа граждан в страхе.

Таким образом, несмотря на то, что Россия позиционирует себя как правовое государство, проблема пыток на данный момент более чем актуальна. История применения, причины и пути решения этой проблемы будут рассмотрены в данной статье.

История применения пыток на этапе дознания и предварительного следствия

История практики применения пыток в России очень длительная. Существует две версии появления пыток на Руси. Первая, которой придерживались Карамзин Н.М и Максимович М.М состоит в том, что пытки пришли на Русь из азиатских стран: после татаро-монгольской экспансии. Вторая, на наш взгляд более реалистичная версия, которой придерживались Владимирский-Буданов М.Ф и Сергеевич В.И, доказывает появление пыток еще до азиатской экспансии. Жестокость достигала небывалого размаха и уже Судебник 1497 года официально закрепляет телесные наказания, смертную казнь и пытки, [4, 54-62] а до Соборного Уложения наиболее сильное влияние на становление системы наказаний оказали Губная Белозёрская грамота и Медынский губной наказ. Насилие прошло через всю историю, найдя своё наиболее полное закрепление в Соборном Уложении 1648 года. **В XVIII веке карательная система достигла своего пика и медленно, но верно начала смягчаться.** Эпоха правления Петра I характеризовалась расцветом телесных наказаний и лишь с конца 18 – начала 19 века начинаются попытки преобразования системы исполнения наказаний и уголовного судопроизводства.

[5, 318-320]

Многочисленные попытки отмены и смягчения телесных наказаний и пыток в России, начатые еще Екатериной II, носили эпизодический и неполный характер. Лишь Судебная реформа 1864 года временно прервала опыт телесных наказаний, что не менее губительно для личности человека, чем пытка в процессе собирания доказательств. Но даже эта реформа не решила проблему полностью, потому что телесные наказания остались в компетенции волостных судов. [6] Остатки же демократичности судебной реформы были ликвидированы с установлением Советской власти и созданием новой судебной системы, носящей явный обвинительный характер. Советская судебная система де-факто ликвидировала равноправие и состязательность сторон, период гражданской войны сопровождался практикой революционных трибуналов, 30-40-е годы массовыми репрессиями. Таким образом, большую часть своей истории система уголовного судопроизводства в России носила очень жестокий и карательный характер. Это можно выделить как одну из наиболее глубоких и исторических причин активной практики применения пыток на этапе дознания и предварительного следствия на современном этапе.

Причины применения пыток на этапе дознания и предварительного следствия

Кроме длительной истории применения пыток, сформировавшей в сознании людей страх к системе уголовного судопроизводства и заложившей надежный фундамент принятия акта пытки как повседневной и будничной практики в ряд наиболее важных, а также крайне тяжело устранимых причин применения пыток, необходимо поставить проблему нарушения принципа состязательности уголовного процесса. Именно в этом кроется основная причина применения пыток на стадии предварительного следствия. Состязательный процесс в России, закреплённый Судебной реформой 1864 года, просуществовал очень ограниченный срок. Последовавшие после контрреформы Александра III, а после и коренное изменение судебной системы с установлением советской власти закрепило пресловутый «обвинительный уклон» судопроизводства. Имея явное «статусное превосходство», сторона обвинения использует большой спектр возможностей для получения доказательств, а также для усложнения собирания доказательств стороной защиты.

Вкратце, обобщая известные претензии к тексту УПК РФ, можно заключить, что неравенство возможностей сторон в процессе является следствием таких негативных факторов, как:

- ограниченные полномочия стороны защиты по получению доказательств;
- явное процессуальное («статусное») превосходство стороны обвинения, большинство представителей которой обладают государственно-властными полномочиями, в том числе полномочиями отказать в приобщении к делу

представленные защитой материалы или признать их недопустимыми. [7, 105]

Любое насилие над человеком и принуждение к даче показаний сводит на нет сам смысл процесса, саму суть правосудия, так как вокруг дачи признательных показаний зачастую и завязан весь процесс доказывания. Тем самым принцип состязательности подменяется принципом «подгонки» доказательств стороной обвинения, и у судьи вряд ли будут какие-то вопросы относительно вопроса виновности после «добровольного и чистосердечного» признания обвиняемого. «Полученное под давлением признание становится для следователей и судей основой обвинения. Как только подозреваемый под пыткой сознается в преступлении, все дальнейшие усилия следствия, как представляется, направляются на подтверждение полученного признания; отмечен ряд случаев, когда следствие игнорировало “неудобные” факты или доказательства невиновности обвиняемого» - констатирует Human Rights Watch. [8]

Таким образом, пока процесс не станет состязательным, пока доступ к сбору доказательств не станет для обеих сторон одинаково простым, а сторона обвинения не потеряет «статусное превосходство», пока суд будет опираться на факты обвинительной стороны, добытые насильственным путём, проблема пыток останется актуальной, потому что они останутся способом сбора доказательств, вписывающихся в розыскную типологию уголовного процесса.

Второй, не менее важной причиной является давление на следователей и дознавателей со стороны их руководства. Самое важное в деле – его раскрытие, скорость и результат в виде обвинительного приговора (в том числе и любой ценой), а не качество расследования, не защита прав и законных интересов потерпевшего и обвиняемого. Следователь не станет задумываться об истине и справедливости. Всё сводится к банальной загруженности и задаче раскрыть преступление. "... Если ты пришел работать, ты должен давать какой-то результат. Не даешь результата - не состоишься как специалист. А уж какими способами ты этот результат даешь, никого не волнует. У тебя есть раскрываемость. Нет "висяков" - и это всех устраивает..." – говорит Бывший сотрудник милиции Московской области Олег Егоров. [8] Фактически «палочная система» была устранена при реформе милиции, но Приказ № 25 МВД РФ от 19» января 2010 года практически вернул ее, поставив на первое место количество раскрытых дел, и ввел понятие роста индикаторов, выделив в нем положительный и отрицательный рост динамики. Например, рост количества уголовных дел и числа обвиняемых является положительным показателем, а рост количества дел, которые возвращаются для дополнительного расследования – отрицательным. Таким образом, можно проследить философию дознания и следствия: чем больше ситуаций будет доведено до обвинительного приговора,

тем лучше. И на эту идею, конечно, работают все звенья системы: от следователя и дознавателя до прокурора.

Еще одной причиной, которую, возможно, даже стоило бы поставить на первое место, я бы назвал правовой нигилизм. Уважения к закону и естественным правам человека в России нет. И как это чувство вырабатывать никто не думает. Когда-то уважение к праву формировало религиозное мировоззрение людей, в пантеоне богов многих государств были боги правосудия и справедливости. В Древней Греции это была Фемида, в германоскандинавской мифологии – Форсети. Так у людей вырабатывалось почитание закона, потому что он носил божественный характер, и его справедливость и необходимость не обсуждалась. Конечно, в современных условиях этот приём уже не работает, но решать проблему необходимо. В первую очередь через воспитание подрастающего поколения. Сложно искоренить те нигилистические настроения, которые плотно засели во взрослых людях, но при создании необходимых условий для подрастающего поколения результат будет. Необходимо заложить те знания, те установки в головы людей, которые не позволят переступить мораль и закон, тем более, являясь представителем последнего.

Решение этой фундаментальной проблемы требует не эпизодических, а цельных и законченных решений на законодательном и правоприменительном уровнях. Искоренение пытки как факта нарушения прав человека кроется не в декларировании борьбы, а в целостном и взвешенном подходе к поставленной задаче. Необходимо провести комплекс мер, который сможет свести к минимуму насилие на этапе предварительного расследования.

Методы снижения практики применения пыток

Во-первых, необходимо направить все силы на реализацию в полном объеме принципа состязательности и радикальным образом изменить типологию процесса: от розыскного к состязательному уголовному процессу. Возможно заимствование опыта Судебной реформы 1864 года, в основе которой, как известно, лежала французская модель организации досудебного производства. Необходимо устранить неясность статуса собранных стороной защиты документов и предметов. Так как не всегда можно выяснить: являются ли материалы, представленные защитником, доказательствами с момента их получения, либо это, не имеющие статуса доказательств, предметы и документы, юридически ничтожные без властно-распорядительного решения следователя о приобщении их к материалам дела. Также следует расширить полномочия адвоката по собиранию доказательств. Адвокату необходимо своевременно предоставлять процессуальные права, а также орудия процессуального принуждения и защиты от возможного посягательства на жизнь и здоровье. Это возможно реализовать предоставлением права сопровождения и участия

сотрудников ФСИН или МВД в процессуальных действия, проводимых стороной защиты.

Также следует внести поправку в статью 96 УПК и закрепить необходимость немедленного оповещения кого-либо из близких родственников о задержании лица в качестве подозреваемого, а так же закрепить право лично связываться со своими близкими родственниками и/или адвокатом задержанному лицу.

Необходимо внести поправки в статью 189 УПК РФ и обязать органы дознания и предварительного следствия вести видеозапись всего процесса допроса во избежание получения доказательств незаконным путём.

Пункт 2 статьи 77 гласит: «Признание обвиняемым своей вины в совершении преступления может быть положено в основу обвинения лишь при подтверждении его виновности совокупностью имеющихся по уголовному делу доказательств», но по факту дача признательных показаний является ядром обвинения. Такая практика должна перестать применяться, но для этого нужно устранить так называемую «палочную систему» оценки эффективности работы правоохранительных органов.

В целях снижения практики применения пыток целесообразным представляется перевод количественной составляющей в действиях органов дознания и предварительного следствия в качественную. На законодательном уровне необходима отмена привязки результатов работы органов от количества обвинительных приговоров и вынесение на первое место справедливого расследования. Ни один дознаватель не должен «подгонять» показания и бояться прекратить дело во избежание выговора или увольнения.

Немаловажным является усиление мер общественного контроля за предварительным следствием, реализация которых возможна посредством государственного поощрения создания и развития неправительственных организаций по данному направлению. Логичным видится разрешение наблюдательным общественным комиссиям беспрепятственно посещать места содержания под стражей, а лиц, мешающих этому соответственно, привлекать к дисциплинарной ответственности.

Вывод

В заключении хотелось бы отметить, что вся совокупность мер, описанных выше, на сто процентов не устранил практики насилия без соответствующего уровня правовой культуры, формирование которого в рамках правового образования граждан посредством введения обязательного предмета «Право» во всех средних общеобразовательных учреждениях. Государство должно направить свой взгляд и на общее правовое образование граждан путём проведения акции и занятий, направленных на выработку уважения к «букве» и «духу» закона среди всех слоёв населения: школьников, студентов и взрослых

людей. Также необходимо повышать престиж работы органов дознания и предварительного следствия с помощью проведения более жесткого конкурсный отбор на каждую вакансию. И лишь тогда механизм заработает. Так как невозможно искоренить многолетнюю практику насилия одной поправкой или даже целым законом.

Литература:

1. Справка к межведомственному совещанию руководителей правоохранительных органов области по вопросу нарушения сотрудниками органов внутренних дел прав и законных интересов граждан советника юстиции А.П. Вязикова от 28 марта 2012 года.
2. Представление об устранении причин и условий, способствующих совершению сотрудниками органов внутренних дел правонарушений и преступлений государственного советник юстиции 2 класса И.В.Ткачева начальнику УМВД России по Оренбургской области генерал-майору полиции Романову Е.В № 16-08-2012 от 04.2012.
3. Более половины россиян боятся пыток в случае ареста. – [Электронный ресурс] - URL: <http://www.pytkam.net/press-centr.novosti/4045> (Дата обращения: 14.05.14)
4. Судебник 1497 г. Ст. 14. // Российское законодательство X-XX веков. Т.2. М., 1985
5. Zheleznyak Anton Vadimovich. Corporal punishment and tortures in the history of the state and law of Russia until 1864 // Austrian Journal of Humanities and Social Sciences № 7–8 2014 P.318-320.
6. Г.А. Джаншиев. Эпоха великих реформ. – Спб. 1907.
7. Шамардин А.А., Железняк А.В. Некоторые аспекты реализации принципа состязательности в уголовном судопроизводстве // Труды Оренбургского института (филиала) МГЮА.
8. Памятная записка Хьюман Райтс Вотч о пытках в Российской Федерации в Комитет ООН против пыток; -[Электронный ресурс] - URL: <http://www.pytkam.net/analitika.otcenki-i-rekomendacii-mezhdunarodnih-nepravitel-/121> (дата обращения: 14.05.14).



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ МАТЕРЕЙ К НОВОРОЖДЕННЫМ ДЕТЯМ РАЗНОГО ПОЛА

*Жушьева Евгения Ивановна,
Иркутский государственный
университет, г. Иркутск*

E-mail: evsevia@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследования психологических аспектов отношений в системе «мать - младенец» в период новорожденности. Получены данные о существовании различий в материнском отношении к новорожденным детям разного пола.

Ключевые слова: ранние отношения матери и ребенка, система «мать-младенец», материнское отношение, материнская компетентность.

Важнейшей предпосылкой для полноценного развития ребенка является эмоционально-положительная связь с биологическими родителями или заменяющими их лицами. Семья является жизненно важной средой, предоставляющей ребенку любовь, заботу и эмоциональную поддержку для его оптимального психосоциального развития, адаптации и формирования личности. Ранние отношения матери и ребенка были предметом пристального изучения на протяжении всего развития психологической науки. Большой вклад в изучение диадических отношений матери с ребенком и динамики материнского отношения внесли зарубежные исследователи психоаналитической направленности Д.В. Винникот [3], теория эмоциональной привязанности Д. Боулби, работы Э. Лангмейер и И. Матейчик, изучавшие феномен материнской депривации [10]. Из отечественных психологов можно отметить работы Л.С. Выготского [4] изучавшего психику младенца с точки зрения культурно-исторической концепции психического развития, концепцию о генезисе общения М.И. Лисиной [7], работы Г.Г. Филлиповой [13], Р.Ж. Мухаммедрахимова [8] и др.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что построение доверительных отношений в диаде «мать-младенец» определяются состояниями и поведенческими характеристиками матери. Считается, что не существует

понятия нормы материнского отношения, потому что содержание материнских установок меняется в разные исторические периоды. Но есть особенности в поведении матери, которые считаются отклоняющимися и носят скрытые или открытые формы [13]. Исследования по проблемам депривации, демонстрируют, что недостаток общения с матерью, проявляющийся в дефиците тактильных и эмоционально насыщенных контактов с ней, выступает непосредственной причиной нарушений в эмоциональном развитии личности ребенка [10,14].

Представления о качествах мужчины и женщины усваиваются под влиянием первого института социализации, которым выступает семья [9; с123]. Социальное поведение ребенка формируется на основе взаимодействия с матерью с первых дней жизни через голос, лицо, прикосновения. Особую роль в формировании отношений между матерью и ребенком имеет кормление грудью. «Наличие или отсутствие естественного грудного вскармливания, качественного бондинга, холдинга во многом определяют формирование привязанности» [5; с. 139]. С точки зрения М.И. Лисиной в качестве ключевых условий, способствующих становлению потребности в общении, выступает отношение и инициативные обращения взрослого [7]. Эмоциональный контакт между матерью и ребенком рассматривается как базисная психологическая модель, необходимая для развития личности ребенка. Принимающая, любящая, эмпатийная мать, вовремя реагирующая на потребности ребенка, формирует у него безопасную привязанность. Мать, опекая ребенка, удовлетворяет его потребности, устанавливает стереотипы действий и поведения. Между ними устанавливается контакт, проявляется «заражение» и «подражание». Вид деятельности родителя, заключающийся в воспитании ребенка имеет несколько временные периоды: дородовой, новорожденный (1,5 месяца), младенческий (до 1 года), дошкольный, младший школьный, подростковый и юношеский [6]. Каждый из них является значимым и от того какую позицию родительства субъект примет при рождении ребенка это будет проявляться в действиях и поведении по отношению к собственному ребенку.

Под материнским отношением принято понимать комплекс когнитивных, поведенческих и эмоционально-оценочных компонентов. Эти системно организованные качества поведения матери, представляют собой результат взаимодействия многочисленных мотивационных отношений. Наиболее значимыми из них являются: ранее сложившихся у матери установки и ценностные ориентации в отношении ребенка, особенности отдельных черт личности матери [2,5,12,13].

Материнская компетентность как один из компонентов психологической готовности к материнству характеризуется владением способами, приемами, знаниями, навыками и умениями, необходимыми для ухода за ребенком. Однако уровень материнской компетентности после рождения ребенка определяется не

только умением матери осуществлять правильный уход за младенцем, необходимо знание психологических потребностей новорожденного и способность удовлетворять их [11]. По мнению Борковской О.Л. характеристики психологического взаимодействия матерей и детей взаимосвязаны с полом детей: при взаимодействии матерей с девочками показатели тона голоса, настроения, вовлеченности во взаимодействие матерей, настроения и социального поведения ребенка, а также диадных характеристик взаимодействия выше, чем при взаимодействии с мальчиками [1].

Многочисленные исследования свидетельствуют о наличии взаимосвязи психологических характеристик и поведения матери в ситуации взаимодействия с ребенком, однако не раскрывают, особенностей отношений со стороны матери к ребенку разного пола. На наш взгляд, подробное и комплексное изучение вопроса отношения матери к ребенку в связи с его гендерной принадлежностью является актуальным, поскольку именно этот этап является важным в становлении отношений матери с ребенком и обозначается как кризис новорожденности.

С целью изучения особенностей материнского отношения к новорожденным детям разного пола нами было проведено исследование 60 матерей на 2-3 сутки после родов. Первую группу составили матери мальчиков ($n=30$), вторую матери девочек ($n=30$). Возраст матерей варьировал от 18 до 32 лет, в исследуемых группах преобладали женщины с высшим образованием и состоящие в официальном браке.

Изучение отношения матерей к детям проводилось с помощью методик: ТОВ(р) Добрякова И.В., ЦТО Эткинда и анкетирования. Для установления достоверности и существенности различий между показателями был использован критерий Фишера.

Цветовой тест отношений Эткинда позволил определить степень принятия матерями собственной беременности, родов, отношение к ребенку и грудному вскармливанию. В целом в исследуемых группах матерей не выявлено достоверных различий по этим категориям. В обеих группах преобладает положительное отношение к беременности, новорожденному ребенку и грудному вскармливанию. Резко негативного отношения к выделенным категориям у женщин не выявлено.

Согласно полученным данным по методике ТОВ(р) у матерей в исследуемых группах тревожное отношение в системе «мать-дитя» в период вынашивания у матерей девочек достоверно чаще связано с беспокойством за состояние ребенка ($\varphi^*_{эмп} = 2.072$ при $p = 0,05$), матери мальчиков в большей степени встревожены предстоящим грудным вскармливанием ($\varphi^*_{эмп} = 3.125$ при $p=0,001$), среднее значение продолжительности кормления мальчиков 13 месяцев, девочек 17 месяцев.

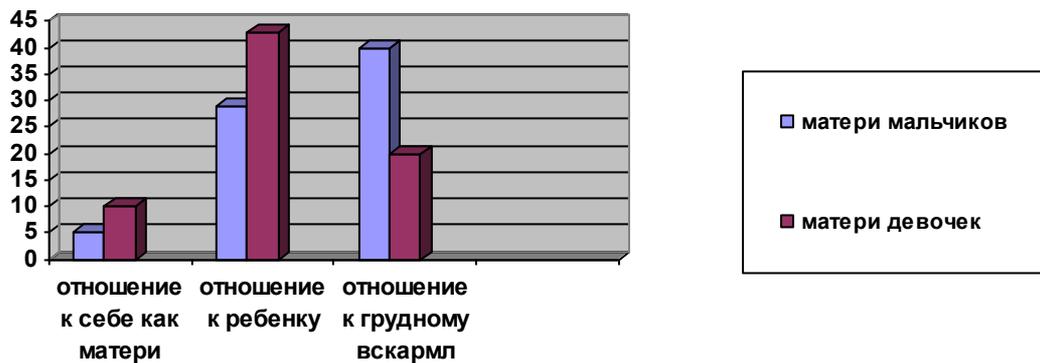


Рис. 1 Тревожное отношение в системе «мать-дитя» по методике ТОВ(р)

При анализе данных анкет по определению сформированности материнской компетентности нами были выявлены ее разные уровни у исследуемых матерей новорожденных мальчиков и девочек. Процентное соотношение этих показателей представлено на рисунке 2.

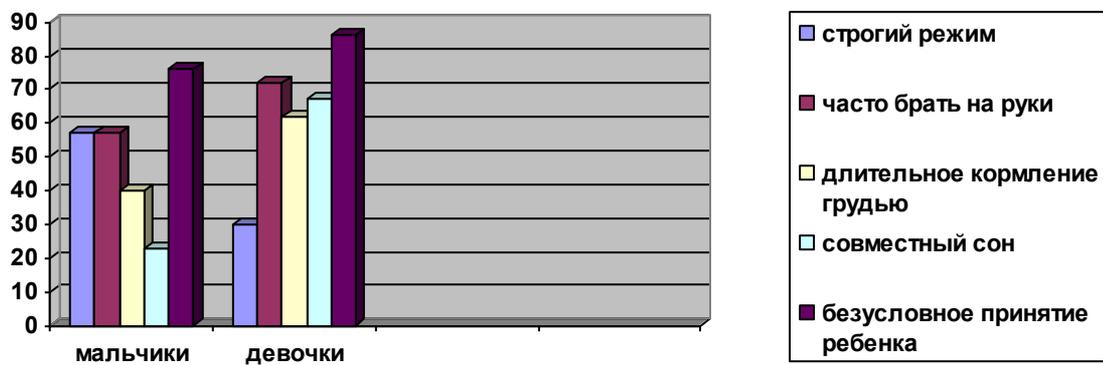


Рис. 2 Уровень материнской компетентности матерей новорожденных мальчиков и девочек

Из диаграммы видно, что матери девочек в большей степени ориентированы на потребности ребенка, чем матери мальчиков.

Высокие значения по безусловному принятию ребенка, в исследуемых группах свидетельствуют о готовности матерей принимать ребенка, проявлять эмпатию, и реагировать на потребности своих новорожденных детей. Однако

есть респонденты, не готовые к безусловному принятию собственного ребенка и избегающие с ним физического контакта.

Режим сна и кормлений устанавливается ребенком в зависимости от особенностей его нервной системы. Вмешаться в этот естественный процесс и установить строгий режим по собственному усмотрению намерены 58% матерей новорожденных мальчиков, в то время как для девочек внешний режим планируется только в 30% случаев.

Известно, что физический контакт является одной из основных потребностей новорожденного. Материнское тепло, биение ее сердца успокаивают ребенка. Сосание материнской груди дает ощущение удовлетворения и защищенности. Мать, создавая контакт-комфорт для младенца, обеспечивает его безопасность. Однако данные опроса показывают, что большинство матерей мальчиков отрицательно относятся к совместному сну с младенцем ($F^*_{эмп} = 6.491$ при $p=0,001$), их реже планируют брать на руки ($F^*_{эмп} = 2.086$ при $p = 0,05$) и соответственно меньше кормить грудью ($F^*_{эмп} = 3.14$ при $p=0,001$).

Стоит отметить, что выявленные особенности эмоциональных отношений матерей к детям разного пола – безусловное принятие, желание реагировать на эмоциональном и физическом уровнях на удовлетворение основных физиологических и психоэмоциональных потребностей ребенка, прослеживаются с периода беременности. Можно предположить, что стереотипные представления у будущих матерей относительно взаимодействия родителя и ребенка разного пола со временем не сглаживаются, что может затруднять реализацию потребностей новорожденного ребенка и младенца, приводить к нарушениям в формировании эмоциональной привязанности.

Итак, согласно полученным данным, существуют различия в материнском отношении к новорожденным детям разного пола. Результаты исследования не позволяют нам делать глобальные выводы, но позволяют взглянуть на проблему диадных отношений матери с ребенком в современных условиях и выдвинуть предположение о необходимости психопрофилактических мероприятий с будущими родителями (матерями) на этапе планирования беременности и вынашивания ребенка по улучшению качества взаимодействия в системе «мать-младенец».

Литература:

1. Борковская О.Л. Особенности взаимодействия матерей и детей раннего возраста в связи с психологическими характеристиками матерей.- СПб, 2010.- 178с.
2. Батуев А.С., Полякова О.Н., Новикова И.А. Роль пренатальной психологии в

- формировании сознательного родительства // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2012. -Т. -17.- № 1. -136-139с.
3. Винникотт Д.В. Маленькие дети и их матери/ Хрестоматия по перинатальной психологии/ Сост. А.Н. Васина. – М.: Изд-во УРАО, 2005. – 246-271с.
 4. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. Спб.: Союз, 1997.- 224с.
 5. Добряков И.В. Перинатальная психология. – СПб.: Питер, 2010. – 272с.
 6. Кулагина, И.Ю., Коллюцкий В.Н. Возрастная психология. Развитие человека от рождения до полной зрелости : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / И.Ю. Кулагина, В.Н. Коллюцкий. – М.: Творческий центр «Сфера», 2006. –464 с.
 7. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка/ Под ред. А.Г. Рузской. – М.: Институт практической психологии. – Воронеж, 1997.- 383с.
 8. Мухамедрахимов Р.Ж. Мать и младенец: психологическое взаимодействие. – СПб.: Речь, 2003.-288с.
 9. Позднякова Т.Н. Изучение установок родителей и их влияние на процесс гендерной социализации ребенка//Вестник ТГУ.- Вып. 1(105).- 2012. -123-127 с.
 10. Рене А. Спиц, У. Голфри Колберг Первый год жизни. – М.: Академический проект, 2006.- 352 с.
 11. Семакова Е.В. Основные факторы формирования родительского взаимодействия на раннем этапе онтогенеза //Современные проблемы науки и образования. 2013.- № 4. – 331с.
 - 12.Щербаков Е.П. Родительская любовь как вид деятельности//Омский научный вестник. 2010.- № 2 (86). -140-142с.
 - 13.Филиппова Г.Г. Психология материнства. – М.: Изд-во института психотерапии, 2002.- 240с.
 14. Spitz, R.A. (1946). Hospitalism; A follow-up report on investigation described in volume I, 1945. The Psychoanalytic Study of the Child, p.113-117.



ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ И СНИЖЕНИЕ РЕСУРСОЭНЕРГОЕМКОСТИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Ибраева Оразбике Токтархановна,
Павлодарский государственный университет
им.С. Торайгырова, Казахстан, г. Павлодар
E-mail: ibraevaot@yandex.ru*

*Ибраев Иршек Кажикаримович,
Инновационный Евразийский университет
Казахстан, г. Павлодар
E-mail: ibraevik@yandex.ru*

Аннотация. Представленное научное исследование направлено на разработку новых научно обоснованных подходов повышения экологической чистоты и снижения ресурсоэнергоемкости металлургического производства на примере черной металлургии Казахстана.

Разработана концепция повышения экологической безопасности металлургического производства, основанная на научном подходе решения экологических задач, заключающаяся в исследовании физико-химических, гидродинамических процессов образования загрязняющих веществ при протекании технологии производства целевого продукта в металлургическом агрегате и разработке на этой базе эффективных технических и технологических решений по сокращению выделения вредных загрязняющих веществ.

Предложены технологии нейтрализации отходов одного производства другим с образованием нового продукта, используемого в качестве вторичного сырья.

Разработаны способы и технологические режимы безобжигового окускования высоковлажных углерод- и железосодержащих шламов.

Определены направления использования отходов (железосодержащих шламов, отсевов коксика, отхода флотации угля) в технологиях сквозного металлургического производства.

На основании проведения теоретических, лабораторных, полупромышленных и промышленных исследований разработаны экологически чистые технологии выплавки и разлива стали и ряд технологий и способов утилизации техногенных отходов металлургического производства, обеспечивающие безотходность производства, экологическую безопасность, снижение ресурсоэнергоемкости на сквозном металлургическом переделе сталь-прокат.

Ключевые слова: отход, утилизация, технология, выплавка, разлива,

экологическая чистота.

Актуальность работы. В современных условиях экологическая обстановка и тенденции ее изменения во многом обусловлены промышленным производством и хозяйственной деятельностью в целом. Несмотря на отдельные достижения, положение в этой области продолжает ухудшаться, что ведет к дальнейшему развитию экологического кризиса. Основная причина этого заключается в отсутствии научного обоснования для совершенствования металлургических технологий производства и низкой эффективности используемых механизмов экологического контроля и управления на промышленных предприятиях.

Все более очевидной становится необходимость поиска новых подходов к решению экологических проблем промышленного производства.

Важным фактором эффективного развития металлургической промышленности является расширение использования вторичного сырья. В большинстве случаев шламы металлургического производства (железо- и углеродсодержащие) представляют собой тонкодисперсные концентраты повышенной влажности (40-50 %) и для использования их в металлургических процессах требуется его обезвоживание и окускование.

Исследование физико-химических свойств отходов производства показывает их огромный ресурсный и энергетический потенциал, который не используется или используется не комплексно, при этом по технологическим качествам отходы зачастую превосходят руды, добываемые из недр. Так, например, железосодержащие шламы мокрых систем очистки конвертерных газов содержат железо в виде оксидов 55-65 %, маслоокалиносодержащие шламы - 70-85 %, в то время в железорудных концентратах, поступающих на металлургические комбинаты, содержание железа составляет 48-55%, которое из года в год снижается.

На данный момент нет простых и эффективных технологий подготовки и переработки шламовых отходов из-за их повышенной влажности и тонкодисперсности, что затрудняет их использование в качестве вторичного сырья. Создание эффективной комплексной схемы переработки данных отходов является одним из главных направлений решения проблемы экологической безопасности и снижения ресурсоэнергоёмкости металлургического производства.

Новизна работы заключается в том, что в работе впервые:

- предложен научно-инженерный подход, основанный на исследовании физико-химических, гидродинамических процессов образования загрязняющих веществ при протекании технологии производства целевого продукта в металлургическом агрегате, физико-химических свойств отходов производства и

разработке на этой базе эффективных технических и технологических решений по сокращению выделения вредных загрязняющих веществ из источника выделения и разработке технологии нейтрализации отходов одного производства другим с образованием нового продукта, который может быть использован в качестве заменителя природного минерального сырья и материалов или новой товарной продукции;

- определена принципиальная возможность и оптимальные условия безобжигового окускования железо- и углеродсодержащих шламов, основанном на совмещении процессов гидратации известьсодержащими материалами, твердения смеси с процессами формования в одном технологическом цикле, что значительно снижает расходы по переделу. Способ позволяет получать безобжиговый окускованный материал с прочностью удовлетворяющей требованиям металлургического производства;

- разработаны новые составы слабоэкзотермических утепляющих засыпок на основе углеродсодержащих отходов производства, а также способы утепления головной части слитка спокойной стали;

- установлено, что отходы флотации углей можно рассматривать в качестве альтернативного заменителя коксовой мелочи для производства агломерата;

- показана экономическая целесообразность использования тонкодисперсных известковой и доломитовой пыли в смеси с просроченными порошковыми смесями для получения новых огнетушащих составов для порошковых огнетушителей;

- разработаны новые подходы по повышению экологической безопасности совершенствованием технологических режимов процесса, производственного мониторинга выбросов в окружающую среду и снижение ресурсоэнергоемкости при частичной замене природного сырья техногенными отходами производства.

Новизна технических разработок подтверждена 11 Инновационными Патентами РК на изобретения и Патентом РК на Полезную модель.

Новые подходы по повышению экологической безопасности металлургического производства

Теоретический анализ, аналитические расчеты и результаты промышленных исследований показывают, что существующий уровень технологии конвертирования чугуна обладает достаточным резервом в части снижения ресурсоэнергоемкости процесса при более полном использовании физико-химических и тепло-физических свойств конвертерных шлаков. Более полная реализация возможностей технологии по снижению выбросов пыли и окиси углерода позволяет поднять и экологическую безопасность конвертерного производства стали [1-12].

Разработана технология выплавки стали в кислородных конвертерах с оставлением конечного шлака с получением железоблюса посредством

кратковременной обработки шлака кислородом и присадками извести и доломита. Реализация предложенного варианта технологии позволяет улучшить тепловой баланс плавки на 4 ГДж, вследствие увеличения температуры системы перед процессом до 1290 °С, снизить пылевынос из конвертерной ванны как за счет сокращения расхода извести, так и за счет хороших ассимилирующих свойств шлаковой пены, которая создается над металлом. При этом происходит дополнительная десульфурация шлака в среднем на 40%, в т.ч. на 25% за счет разбавления шлака и на 15% за счет удаления серы в газовую фазу [1-6].

Установлены причины неорганизованных выбросов из-под юбки конвертера и пиковых выделений пыли в момент присадки сыпучих и предложен дутьевой режим и режим присадки сыпучих с кратковременным снижением расхода кислорода перед присадкой извести, в результате которого удалось устранить выбивание газов из-под «юбки» конвертера и снизить в 2,5-3,3 раза пылевынос в газоотводящий тракт и газоочистку [3, 4].

Установлено несоответствие объема загрязненных газов, выделяемых из конвертера, пропускной способности газоотводящего тракта и газоочистного оборудования. Для приведения в соответствие объема отходящих газов пропускной способности тракта была внедрена технология конвертирования с пониженной садкой (300-320 против 360-365 т) в комплексе со снижением интенсивности продувки (600-800 м³/мин против 800-950 м³/мин) через четырехсопловую кислородную фурму и нового динамического режима продувки конвертерной ванны кислородом. Это позволило уменьшить вынос пыли из конвертера, независимо от конструкции фурмы, на 15-25% [2 - 4].

Снижение выбросов СО достигнуто при организации проведения плавки с укороченным 1 периодом продувки и повалками конвертера для промежуточного скачивания шлака при содержаниях углерода в металле 0,9-1,0%. Это позволило повысить скорость окисления углерода во 2-м периоде продувки и скорость нарастания СО до пределов воспламенения и организовать его дожигание на свечах конвертеров. Внедрение технологии с укороченным первым периодом плавки позволяет, кроме снижения выбросов СО, сократить потери тепла на промежуточной повалке, более полно использовать химический потенциал жидкого чугуна, осуществить более глубокую дефосфорацию и десульфурацию, а также снизить расход кислорода на плавку [2, 4, 10, 12].

Предложен и внедрен газодинамический режим повышения скорости нарастания СО до пределов воспламенения в начальный период плавки. Способ включает увеличение интенсивности продувки до 1000-1100 м³/мин и снижение производительности дымососа до 110 тыс.м³/ч в первые 5 минут продувки, с последующим повышением производительности дымососа до номинальной и снижения интенсивности продувки до 800-900 м³/мин с момента начала выбивания газов из-под «юбки» конвертера. Это позволяет уменьшить

продолжительность времени нарастания СО до пределов воспламенения и снизить выброс СО на 7,6 м³/т стали [8, 9]. На способ получен инновационный Патент РК № 21585 «Способ отвода газов из кислородного конвертера» [13].

Для снижения неорганизованных выбросов и полного улавливания отходящих газов в верхнем положении подвижной «юбки» в начальный момент продувки до момента «зажигания» плавки и опускании «юбки» в крайнее нижнее положение, разработана и внедрена новая конструкция устройства для улавливания отходящих из конвертера газов. На предложенную конструкцию подвижной юбки получены Патент России № 2048535 и Патент Казахстана № 2884 на изобретение. Реализация предложенного устройства позволила снизить объем неорганизованных выбросов пыли через фонарь главного корпуса цеха на 300 т в год [14, 15].

Предложены новые способы и конструкция устройств для очистки технологических газов при дополнительной его десульфурации, на который получен инновационный Патент РК № 22599 «Способ очистки дымовых газов и устройство для его осуществления» [16].

Технологии нейтрализации отходов одного производства другим с получением нового продукта, используемого в качестве вторичного сырья

Разработан способ очистки от аммиака загрязненных сточных вод коксохимпроизводства при смешивании их с щелочными дебалансными водами оборотного цикла газоочисток агломашин агломерационного производства. Внедрение способа на насосной ливневых стоков коксохимпроизводства АО «АрселорМиттал Темиртау» показало высокую эффективность и простоту способа при минимальных капитальных затратах на ее реализацию при ожидаемой эколого-экономической эффективности 10,5 млн.тенге в год за счет снижения сверхнормативных платежей за сброс аммиака (9,5 млн. тенге) и сброс солей жесткости с дебалансными щелочными водами (1,0 млн.тенге) [17].

Для извлечения ценных металлов и снижения загрязнения окружающей среды разработан простой и эффективный способ сернокислотного извлечения хрома из хромсодержащих шламов, который не требует сложного оборудования [18-21]. Остаточное содержание хрома в твердой фазе после извлечения хрома в H₂SO₄ не превышает ПДК, поэтому оставшаяся твердая фаза может быть утилизирована без нанесения экологического ущерба. Получающийся раствор с достаточно высоким содержанием хрома может быть использован как компонент пассивирующего, травильного раствора или из него обработкой щелочью может быть выделен гидроксид хрома, который можно использовать в строительной индустрии.

Предложен способ утилизации замасленной окалины ЛПЦ-1 и продукта разложения эмульсионных стоков цеха холодной прокатки (пенопродукта) ЛПЦ-2, на который получен Инновационный Патент РК на изобретение №21208

«Способ утилизации маслосодержащих отходов прокатного производства» [22]. Способ заключается в смешивании замасленной окалины из горизонтальных вторичных отстойников ЛПЦ-1 с известковой пылью с дополнительным введением жидких маслоотходов - продукта разложения эмульсионных стоков цеха холодной прокатки (пенопродукта) ЛПЦ-2, с поочередным формированием слоев в штабеле с получением известкованной окалины для аглопроизводства. Предложенный способ решает проблему утилизации загрязненных маслоотходов и предотвращает загрязнение земель, отводимые для хранения этих отходов. Способ опробован и внедрен на АО «АрселорМиттал Темиртау». Утилизация замасленной окалины в количестве 35-45 тыс. т /год позволяет экономить такое же количества дорогостоящего рудного концентрата, что составляет 1,1-1.3 млн. дол. США [23].

Новые направления использования пылевидных отходов кальций- и магнийсодержащих материалов

Установлено, что пылевидные отходы производства извести и доломита являются хорошими вяжущими для безобжигового окомкования жидких тонкодисперсных отходов металлургического производства, при этом процесс нормального твердения системы шлам - известь возможен при применении извести тонкого помола, что достигается при использовании пылевидных отходов обжига известняка и доломита и соблюдении определенного водоизвесткового отношения. На разработанный состав вяжущего получен инновационный Патент №25103 на изобретение «Вяжущее для безобжигового окускования». [24]. С применением кальций- и магнийсодержащих вяжущих для химического обезвоживания можно окусковывать все типы высоковлажных железо- и углеродсодержащих отходов, включая и замасленные (с содержанием масла от 8.0 до 16.5 %).

Исследование вещественного состава и физико-химических свойств пылевидных отходов цеха обжига известняка (ЦОИ) показали, что они содержат большое количество оксидов и карбонатных соединений кальция и магния, обладающих гигроскопическими и связующими свойствами. Это позволяет эффективно использовать их в качестве веществ, замедляющих процессы взрыва и горения материалов, в частности, в составах огнетушащих порошков [25].

Лабораторные исследования по определению огнетушащей способности просроченного порошка П-2АП и П-4АП и отходов производства ЦОИ в составах огнетушащих порошков показали принципиальную их пригодность в качестве огнетушащего состава многоцелевого назначения. На разработанные составы получены Инновационные Патенты РК № 21189 и № 21563 на изобретение «Огнетушащий порошковый состав многоцелевого назначения» [25, 26]. Полученные данные и рекомендации работы приняты ВАСС «КӨМІР» для

разработки огнетушащих порошковых составов из карбонатных промышленных отходов и просроченных порошковых составов.

Технология химического обезвоживания высоковлажных шламов металлургического производства

Разработаны теоретические основы и способ химического обезвоживания высоковлажных шламов, основанные на использовании синергического эффекта, т.е. одновременного химического обезвоживания и самоотвердения при обработке шламовой пульпы активными обезвоживающимися компонентами из числа пылевидных отходов обжига известняка и доломита. Установлен механизм твердения шламоизвестковой пульпы и факторы, способствующие получению прочного окускованного материала. Для интенсификации процесса химического обезвоживания предлагается использование смеси из известковой и доломитовой пыли, что позволяет сократить продолжительность химического обезвоживания и увеличения прочностных характеристик твердеющей шламоизвестковой смеси [28-32].

Установленные закономерности химического обезвоживания позволили разработать и предложить для АО «АрселорМиттал Темиртау» технологическую схему по извлечению и подготовки к утилизации железосодержащего шлама конвертерных газоочисток в сквозном металлургическом переделе. [19].

Разработка технологии безобжигового окускования железо- и углеродсодержащих шламов

Разработан лабораторный комплекс на который получен Патент № 586 на Полезную модель «Комплекс для брикетирования сыпучих материалов» [33] и новый способ безобжигового производства окускованного материала, основанный на совмещении процессов химического обезвоживания гидратацией известьсодержащими материалами (пылевидной извести и доломита) твердения смеси с процессами формования, на который получен инновационный Патент № 23987 «Способ безобжигового окускования» [34]. Способ позволяет получать в одном технологическом цикле безобжиговый окускованный материал с прочностью, удовлетворяющей требованиям металлургического производства. Для практической реализации предложены технологическая схема производства безобжиговых железосодержащих брикетов из конвертерных шламов АО «АрселорМиттал Темиртау» и железистых песков (красного шлама АО «Алюминий Казахстана»). Комплекс для производства брикетов по Инновационному Патенту внедрен в учебный процесс КГИУ для подготовки магистрантов по специальности «Металлургия» [19, 38].

Разработана технология производства углеминеральных брикетов из отходов флотации угля (ОФУ), включающая процесс химического обезвоживания влажных ОФУ известьсодержащими материалами и процесс формования при введении дополнительного связующего в виде

препарированной каменноугольной смолы, которая разогревается за счет тепла, выделяемой при осуществлении гидратации пылевидной известью. Установлены оптимальные температурно-временные параметры процесса и долевые соотношения пылевидной извести, препарированной каменноугольной смолы и исходной влажности отходов флотации угля, при которых достигается высокая прочность углеминеральных брикетов при отсутствии весовых потерь массы. На разработанный способ получен инновационный патент РК № 21583 «Способ переработки угольного шлама» и предложена промышленная схема производства углеминеральных брикетов применительно к условиям смоломагнезитового цеха АО «АрселорМиттал Темиртау» [35].

Разработка технологий использования техногенных отходов производства в сквозном металлургическом переделе

Отходы флотации можно рассматривать в качестве альтернативного заменителя коксовой мелочи при подготовке его к спеканию и организации рационального режима послойного сжигания в агломерационном слое. Опытное-промышленное опробование на агломашине № 5 показало, что наилучшие условия достигаются при двухслойном спекании аглошихты, что существенно не изменяет экологические параметры процесса агломерации. Ввод 5 % отходов флотации приводит к увеличению вертикальной скорости спекания на 1,33 мм/мин, удельной производительности на 0,08 т/м²ч, выхода годного агломерата - 0,1 %, механической прочности на удар и истирание - 1,78 и 0,2 % соответственно [36-40].

По результатам лабораторных и полупромышленных исследований по частичной замене коксовой мелочи на отходы флотации угля определены технологические особенности и технико-экономические показатели процесса агломерации и были рекомендованы для промышленного внедрения.

Исследование теплоизоляционных свойств отходов флотации угля позволило установить, что они могут использоваться в качестве слабо-экзотермических утепляющих засыпок для утепления головной части слитков спокойной стали, что подтверждается актом опробования новой теплоизоляционной засыпки и разработанной технологии утепления в фасонно-литейном цехе АО «АрселорМиттал Темиртау». На новую теплоизоляционную засыпку получен Инновационный патент на изобретение № 23862 «Теплоизолирующий материал для утепления головной части слитка спокойной стали» [41].

Для получения высокого выхода годного и снижения уровня головной обрезки разработаны новые способы утепления с использованием отходов флотации угля (ОФУ) и отсевов коксика коксохимического производства на которые получены Инновационные Патенты РК № 21567 и № 23428 «Способ утепления головной части слитка спокойной стали». Новая теплоизоляционная засыпка на основе ОФУ и способ утепления по Инновационному Патенту №

23428 внедрены в фасонно-литейном цехе АО «АрселорМиттал Темиртау» [42, 43].

Предложенные экологически чистые теплоизоляционные засыпки способствовали снижению уровня запыленности в разливочном пролете с 401,7 мг/м³ при использовании асбестита, до 14,6 и 8,5 мг/м³ соответственно при применении отсевов коксика и отходов флотации угля.

Предложены способы утилизации продробленного сталеплавильного шлака в технологиях выплавки стали и чугуна:

- для загущения конечного конвертерного шлака при ведении технологии выплавки стали с оставлением конечного шлака. Это дает снижение запыленности газов перед газоочисткой, дополнительно улучшает шлакообразование и приводит к снижению расхода извести при более полном использовании физико-химических свойств отработанного шлака [3-7].

- разработана технология выплавки литейного чугуна в вагранках с использованием отработанного сталеплавильного шлака взамен природного известняка. Технология позволяет полностью и частично вывести из шихтовки природный известняк [44].

Совершенствование методов экологического мониторинга и контроля

Разработана методика оценки запыленности отходящих газов из сталеплавильной ванны по изменению концентрации взвешенных частиц в шламовых водах мокрой газоочистки, которая используется в практике работы экологических служб АО «АрселорМиттал Темиртау» и Аксуского завода ферросплавов [7, 9, 10].

Разработана новая безопасная методика измерения неорганизованных выбросов на фонаре цеха и концентрации СО в газоотводящем тракте перед газоочисткой [4, 10].

Разработан процессный подход организации производственного экологического мониторинга (ПЭМ), который включает следующие функции: планирование, организацию и проведение мониторинга; контроль качества выполнения и достоверности результатов мониторинга; проверку соответствия требованиям нормативных показателей; регулирование процессов и процедур при несоответствиях [45]. По результатам ПЭМ и выявленным несоответствиям руководство предприятия определяет приоритетные организационные и технические мероприятия по достижению допустимого уровня показателей загрязнения для отдельных источников и подразделения завода. Результаты ПЭМ используются для разработки комплексной программы мероприятий по минимизации загрязнения компонентов окружающей среды предприятия. Предложенная система ПЭМ прошла широкое промышленное опробование в организации природоохранной деятельности и внедрена на АЗФ – филиале АО «ТНК «Казхром», на которую составлен стандарт предприятия СТП 2/30-2004

«Мониторинг окружающей среды. Регистрация данных».

Практическая значимость и возможность дальнейшего использования

В результате проведения теоретических, лабораторных, полупромышленных и промышленных исследований:

- разработан комплекс методов и способов подготовки шламовых неиспользуемых отходов металлургического производства в качестве вторичного сырья для агломерационного и сталеплавильного производства;
- предложены новые виды окомкованного сырья для металлургии на основе мелкодисперсных железосодержащих шламов и отходов углеобогащения, разработаны технологии их получения;
- разработаны принципиально новые слабозкотермические однокомпонентные теплоизолирующие смеси для утепления головной части слитка спокойной стали на базе отходов металлургического производства;
- предложены направления использования железо- и углеродсодержащих отходов производства для агломерационного и сталеплавильного производства;
- разработаны ряд товарных продуктов из техногенных отходов металлургического и коксохимического производств предлагаемых для использования в качестве подготовленного вторичного сырья и материалов, обеспечивающих снижение ресурсоэнергоемкости и безотходность сквозного металлургического передела.

Предложенные в работе технологические разработки могут быть использованы для:

- организации более экологически чистых металлургических технологий выплавки стали, чугуна и производства проката;
- организации экологически чистых технологий разлива стали в кузнечные изложницы;
- организации производства по производству огнетушащих порошковых смесей для заправки огнетушителей и пожаротушения.
- организации компактных цехов и участков для переработки высоковлажных шламов и тонкодисперсных пылей для производства окомкованного товарного продукта для технологий металлургического производства.

Литература:

1. Совершенствование технологии окислительного рафинирования фосфористого чугуна в большегрузных конвертерах. / Ибраев И.К., Бабенко А.А., Ким В.Н. и др. // Труды второго конгресса сталеплавильщиков. Ассоциация сталеплавильщиков. АО «Черметинформация». М. 1994.

2. Снижение выбросов вредных веществ при выплавке стали в конвертерах. / Ибраев И.К., Герман В.И. Богомяков В.И. и др.// Сталь. 1995, № 4.
3. Уменьшение газопылевых выбросов из конвертера при улучшении технологии выплавки стали. / Ибраев И.К., Герман В.И., Головкин В.К. и др. // Сталь, 1996, N-3.
4. Технологические возможности снижения газопылевых выбросов из конвертера. / Ибраев И.К., Головкин В.К., Герман В.И., Кулишкин С.Н. и др. // Труды второго конгресса сталеплавильщиков. Ассоциация сталеплавильщиков. АО «Черметинформация». М. 1996.
5. Ибраева О.Т., Торговец А.К., Ибраев И.К. - Методологические основы повышения экологической безопасности металлургического производства. - Технология производства металлов и вторичных- материалов. Республиканский научный журнал № 3. 2003 г.
6. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. /Инженерно-научный подход повышения экологической безопасности металлургического производства. // Труды III Международной научно-практической конференции «Научно-технический прогресс в металлургии. 60-летию Темиртау посвящается. 29-30 сентября 2005 г. с 492-500.
7. Ибраев И.К., Акбердин А.А. Теоретические, технологические и экологические особенности производства низкоуглеродистой стали для листового проката.- Монография. - Алматы: НИЦ «Гылым», 2008, 386 с.
8. Ибраева О.Т., Ибраев И.К., Лехтмец В.Л. Оценка ресурсоэнергоемкости конвертирования чугуна и пути ее снижения / Технология производства металлов и вторичных материалов. Республиканский научный журнал 2009 г. № 1 (15). - с.44-53
9. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Береснева Н.П. Экологическая оценка пылевыведения при конвертерной плавке. / Технология производства металлов и вторичных материалов. Республиканский научный журнал 2008 г. № 2 (14). - с.200-210.
10. Ибраева О.Т., Ибраев И.К. Исследование пылевыведения при конвертерной плавке /Материалы III Международной научно-прак-тической конференции: «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук».- Москва: 20-25 июня 2010 г. с. 56-59.
11. Ибраев И.К. Снижение ресурсоэнергоемкости конвертерного производства стали Международный электронный научный жур-нал International scientific journal «SCIENCE!», 2014.- № 01 (1). – С. 91-96. (Электронный ресурс. - <http://www.science.ukz.kz>
12. Ибраев И.К., Ибраева О.Т.Технологические способы повышения экологической безопасности металлургического производства. / Труды Всероссийской конференции «Исследования в области переработки и

утилизации техногенных образований и отходов «с элементами школы для молодых ученых. Екатеринбург: 2009. – с. 151--158.

13. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Добромиллов А.А. Инновационный патент РК № 21585. Способ отвода газов из кислородного конвертера. Бюл. № 8 от 14.08.2009 г.

14. Ибраев И.К., Мирко В.А., Заурбеков Т.Д., Богомяков В.И., Головкин В.К. Устройство для улавливания отходящих из конвертера газов Патент Российской Федерации № 2048535. Бюлл. № 32. 20.11.95.

15. Ибраев И.К., Мирко В.А., Заурбеков Т.Д., Богомяков В.И., Головкин В.К. Устройство для улавливания отходящих из конвертера газов Патент Казахстана № 2884 Промышленная собственность Официальный бюлл. № 4, от 15.12.95.

16. Ибраева О.Т., Ибраев И.К., Исагулов А.З., Шетинин В.П. Инновационный патент РК № 22599. Способ очистки дымовых газов и устройство для его осуществления. Бюл. № 6 от 15.06.2010 г.

17. Ибраев И.К., Ружицкая А.И., Головкин В.К., Данникер В.Х., Майчук Н.Н. Способ очистки сточных вод от аммиака. Предварительный патент KZ № 8929. Бюллетень. Промышленная собственность №-5. 15.05.2000г.

18. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Утилизация хромсодержащих шламов Научно-технический журнал «Металлург» - 2012. - № 10. - с.28-30.

19. Разработка технологий получения новых комплексных железо-углеродсодержащих материалов для металлургической переработки и новых товарных продуктов из техногенных отходов металлургического производства / научный руководитель Ибраев И.К. // Отчет по НИР.(№ госрегистрации 0107РК 00580, инвентарн. № 0209 РК 01590.- Темиртау -2009.- 81 с., 2008-44с. (заключительный)

20. Ибраев И.К., Торглвец А.К., Ибраева О.Т. Современные системы очистки технологических газов и сточных вод при производстве стали и ферросплавов. Алматы: НИЦ «Ғылым», 2010, 148 с.

21. I.K. Ibraev, O.T. Ibraeva, M.M. Suyundikov Recycling chromium-bearing wastes. Metallurgist, vol. 56. Nos. 9-10, February, 2013, . 727-730.

22. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Чернецов В.И., Лехтмец В.Л. Инновационный патент РК № 21208. Способ утилизации маслосодержащих отходов прокатного производства Бюл. № 5 от 15.05.2009 г.

23. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Исагулов А.З., Чернецов В.И. Изменение технологии подготовки замасленной окалины к металлургическому переделу / Технология производства металлов и вторичных материалов. Республиканский научный журнал 2007 г. № 2 (12). - с.92-98.

24. Ибраева О.Т., Ибраев И.К. Инновационный патент РК № 25103. Вяжущее для безобжигового окускования Бюл.№12 от 15.12.2011.

25. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Исследование огнетушащей способности пылевидных отходов обжига известняка и доломита. / Материалы II Международной научно-практической конференции «Наука и образование в XXI веке: Динамика развития в Евразийском пространстве».- Павлодар, 19-20 мая 2011 г.- с.165-169.
26. Дюсебаев М.К., Ибраев И.К., Чернышева А.А., Лехтмец В.Л. Инновационный патент № 21189. Огнетушащий порошок состава многоцелевого назначения. Бюл. № 5 от 14.05.2009 г
27. Чернышева А.А., Говоров В.И., Ибраев И.К., Лехтмец В.Л. Инновационный патент РК № 21563. Огнетушащий порошок состава многоцелевого назначения. Бюл. № 8 от 14.08.2009 г
28. Ибраева О.Т., Ибраев И.К. Ресурсоэнергосберегающие технологии переработки отходов металлургического производства.- Монография. - Алматы: НИЦ «Гылым», 2011 г. 292 с
29. Ибраев И.К., Вишнев И.С. - Разработка технологии безобжигового окускования железоуглеродсодержащих отходов металлургического производства. /Сборник научных трудов «Научно-технический прогресс в металлургии».- Алматы: РИК по учебной и методической литературе. - 2009 г.- 220-223 с.
30. Ибраев И.К., Вишнев И.С. Разработка комплекса по подготовки вторичного сырья из отходов металлургического производства для использования его в технологиях сквозного металлопроката. Технология производства металлов и вторичных материалов. Республиканский научный журнал 2009 г. № 2 (16). - с.18-21.
31. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Вишнев И.С. Разработка новых композиционных железо-углеродсодержащих товарных продуктов из высоковлажных шламов металлургического производства. / Труды Всероссийской конференции «Исследования в области переработки и утилизации техногенных образований и отходов «с элементами школы для молодых ученых. Екатеринбург: 2009. – с. 73-79.
32. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Разработка способа производства углеминеральных брикетов Материалы Международного конгресса. ТЕХНОГЕН-1012. «Фундаментальные основы технологий переработки и утилизации техногенных отходов». – Екатеринбург. – 13-15 июня 2012. – с. 311-316.
33. Ибраев И.К., Вишнев И.С., Ахылбеков Ж.З., Торговец А.К. - .Комплекс для брикетирования сыпучих материалов //Патент на полезную модель № 586 . 15.10.2010, бил. № 10.
34. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Акбердин А.А. Инновационный патент РК № 23987. Способ безобжигового окускования Бюл. № 5 от 16.05.2011 г.

35. Ибраева О.Т., Ибраев И.К., Исагулов А.З., Лехтмец В.Л. Инновационный патент РК № 21583. Способ переработки угольного шлама. Бюл. № 8 от 14.08.2009 г.
36. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Использование отходов флотации угля для утепления головной части слитка спокойной стали. / Труды научно-технической конференции «Проблемы и перспективы развития металлургии и машиностроения с использованием завершенных фундаментальных исследований и НИОКР», Т. 2 Екатеринбург: УрО РАН, 2011., с. 618 -624.
37. Ибраев И.К., Артыкбаев О., Артыкбаева А.А.- Об изучении влияния различных углеродосодержащих видов топлива на агломерационный процесс. - Республиканский научный журнал «Технология производства металлов и вторичных материалов».- Темиртау.- № 1 (19) февраль 2011 г.- с. 45-52.
38. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Исагулов А.З. Основные направления использования отходов флотации каменного угля в металлургическом производстве /Труды Инновационного Евразийского Университета 2006.- № 2,3 (24,25). С. 48-54.
39. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Исследование и разработка технологии утилизации углеродсодержащих шламов в металлургическом производстве. Международный научный журнал «SCIENCE TIME». – 2014.- Выпуск № 5. – С. 72-90.
40. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Использование отходов обогащения углей в металлургическом производстве / Труды Конгресса с международным участием и элементами школы молодых ученых «Фундаментальные исследования и прикладные разработки процессов переработки и утилизации техногенных образований» (Техноген – 2014).- г. Екатеринбург, 2-6 июня 2014 г.- с.359-362.
41. Ибраев И.К., Ибраева О.Т., Исагулов А.З. Инновационный патент РК № 23862. Теплоизолирующий материал для утепления головной части слитка спокойной стали Бюл. № 4 от 15.04.2011 г.
42. Ибраев И.К., Пустовит А.А. Инновационный патент РК № 23428. Способ утепления головной части слитка спокойной стали. Бюл. № 12 от 15.12..2010 г.
43. Ибраева О.Т., Ибраев И.К., Исагулов А.З., Инновационный патент РК № 21567. Способ утепления головной части слитка спокойной стали. Бюл. № 8 от 14.08.2009 г.
44. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Использование сталеплавильных шлаков в вагранке при выплавке чугуна / Труды Конгресса с международным участием и элементами школы молодых ученых «Фун-даментальные исследования и прикладные разработки процессов переработки и утилизации техногенных образований» (Техноген – 2014).- г. Екатеринбург, 2-6 июня 2014 г.- с. 245-249.
45. Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Организация производственного экологического мониторинга Научно-технический журнал «Металлург» - 2013. - № 3. - с.28-31.



THE EFFECT OF AUXIN ON PLANT REGENERATION ON RICE FROM ANTHHER CULTURE IN VITRO

*Ilyushko Marina Vladislavovna,
Primorsky Scientific Research
Institute of Agriculture, Ussuriysk*

E-mail: ilyushkoiris@mail.ru

Abstract. The effect of phenylacetic acid (PAA) on rice (*Oryza sativa* L. ssp. *japonica*) anther culture was investigated with four hybrids. In the two-step culture protocol 2,4-D (2,0 mg/l) was as control. In this protocol PAA (10,0 mg/l) significantly decreased callus induction ($p < 0,01$) and not significantly did regeneration from callus. In the one-step culture protocol PAA (10,0 mg/l) green shoots from callus was not obtained, only four weak albino. Russian Far Eastern rice hybrids are required in coordination of hormones combination for one-step regeneration protocol.

Key words: phenoxyacetic acid (PAA), *Oryza sativa*, anther, callus, regenerant.

Introduction

Anther culture *in vitro* is the routine technique for haploid induction in rice improvement [1, 2, 3, 4]. Ordinary protocol for cereal tissue culture follows the de- and re-differentiation strategy that includes two culture steps: callus induction and shoot regeneration [3, 4, 5, 6].

Chen et al. [citation on: 4] и Zhuo et al. [7] tried one-step method of rice regenerants receiving from anther culture with positive result. They announced the protocol in which callus induction and subsequent shoot regeneration occurred on the same medium contained phenylacetic acid (PAA). Zhuo et al. [7] defined optimal PAA concentrations for regeneration of *indica* and *japonica* rice subspecies. Albinism was decreased in the one-step regeneration.

There is efficient influence of PAA and their analogues in tow-step methods of rice regeneration. Calluses retain regenerative ability for at least 15 months with 9 subcultures, while calluses induced by 2,4-D lost regenerative ability after 3 subcultures [8]. As a result PAA improve proportion of green shoots [7]. Lentini et al. [9] inferred PAA inhibites callus induction and shoot differentiation decreased as compared with 2,4-D. The aim of study is examine the effect of PAA on rice anther culture *in vitro*.

Materials and methods

Plant material

SCIENCE TIME

Four hybrids F_2 rice *Oryza sativa* L. subspecies *japonica* were used for experiment from 4 to 7 plants. Parental forms for hybridizations were Russian Far Eastern and foreign varieties.

Donor rice plants cultivated during summer 2013 in three types of environment:

- in growth chamber at 20°C, 16-h photoperiod and light 4000 lux in pot (Ch);
- at the beginning plants grew in open space for vegetation in pot, then from middle of tillering it was in growth chambers at 20°C, 16-h photoperiod and light 4000 lux (OS-Ch);
- in open space for vegetation in pot (OS).

The panicles were sampled in the morning when distance between flag leaves and next leaves were 5-7 centimetres. It is according to florets with microspores at the mid - to late-uninucleate stage as described by Goncharova [4]. Acetocarmine stain was used for determining the developmental stage of the microspore [10]. Panicles with short stem and leaves were located in glass cylinders with water and stored in the refrigerators at 5°C or 10°C for 7 days. Panicles containing florets were not disinfected by any surface-sterilized agents. Anthers were extracted in aseptic conditions and inoculated into tuber 14 mm in diameter by pairs and incubated at 25°C in darkness.

Culture

The anthers were cultured on N_6 induction medium [2] containing 3% sucrose and supplemented auxins: phenoxyacetic acid 10,0 mg/l + naphthalenacetic acid 2,0 mg/l (N_6 -PAA); 2,4-dichloophenoxyacetic acid 2,0 mg/l (N_6 -2,4-D). Calluses (after 4-5 weeks of culture in diameter 2-5 mm) were transferred for differentiation in two-step method on regeneration medium N_6 containing 6% sucrose, 1,0 mg/l 6-benzylaminopurine (BA) and 1,0 mg/l kinetine. It cultivated in tuber 21 mm in diameter at 25°C, 16-h photoperiod and light 4000 lux. In most cases after gathering first callus from anther second callus grew. It was used for one-step regeneration protocol on N_6 -PAA medium and incubated at 25°C, 16-h photoperiod and light 4000 lux. Calluses formed on N_6 -2,4-D medium were transferred on regeneration medium N_6 again.

Statistical analysis

The Student *T* pairwise comparison of means was used to determine significant differences in callus induction frequency, number of shoot regenerated per callus, number of shoot regenerated per anther and per cent of green shoots. A probability of differences on the indexes was calculated between mediums, types of environment for plant cultivation, preculture treatment of the anthers before cultivation and hybrids. Significant differences at *a* in the range 0,01–0,05 are marked with *.

The number of cultured explants varied between hybrids and ranged from 20 to 110 (Table 1). In summary 2318 anthers inoculated on mediums.

Results

Induction of calluses

Immature anther of rice hybrids F_2 were inoculated simultaneously on two different mediums derived from the combination of auxins in basal medium N_6 . The callus induction frequencies varied from 0 to 40,0% in N_6 -2,4-D medium and from 0 to 22,5% in N_6 -PAA (Table 1). In average callus induction was 11,8% in N_6 -2,4-D and 4,2% in N_6 -PAA (Table 2). According to Student T pairwise comparison of means there was significant difference between the effects of 2,4-D and PAA on callus induction.

Callus induction frequencies was higher twice on 10°C (at average 11,0%) then on 5°C (in average 5,4%), but there was no significant difference between preculture treatments.

Results on callus induction in relation to the hybrids on induction medium are presented in Table 1. It was evident that callus can be induced from all the hybrids on both basal medium. There were no totally non-responsive hybrids. However, the degree of response considerable varied. In average callus induction was 6,9% for 1-2 hybrid, 7,7% for 2-1 hybrid, 12,0 for 7-1 hybrid and 5,5% for 13-3 hybrid. There was no significant difference between hybrids .

Types of environment for plant cultivation decisively influenced on callus induction (Table 1). Only donor plants from open space (OS) provided callus from 1,7% to 28,9% on all conditions (at average 9,0%). But highest callus induction was 35,0% and 40,0% on donor plants grew in chamber (Ch, at average 11,4%). Donor plants with changed environment for plant cultivation (Ch-OS) provided the worse results, callus induction was at average 4,0%. There was no significant difference between types of environment for plant cultivation.

Plant regeneration in two-step method

Calluses were transferred for differentiation to the basal medium without callus-inducing compounds. Calluses of the four hybrids were capable to regeneration. The rate of regeneration of plants from the calluses induced by 2,4-D and PAA are shown in Table 1. Some callus unites formed 22 green shoots and 15 albinos. Calluses induced by 2,4-D and PAA had similar abilities with respect to formation of shoots (Table 2).

The same situation proved with preculture treatments. Formation of shoots at 5°C and 10°C as follows: at average number of shoot regenerated per callus 2,2 and 2,0, number of shoot regenerated per anther 0,24 and 0,39, per cent of green shoot 37 and 35% accordingly. There was no significant difference between preculture treatments.

SCIENCE TIME

Table 1

Callus induction and plant regeneration of *O. sativa*

Genotype	Induction medium	Type of environment for plant cultivation	Preculture treatment before cultivation	Number of anthers inoculated	Callus induction frequency	Number of shoot regenerated per callus	Number of shoot regenerated per anther	Per cent of green shoots
1-2	2,4-D	Ch	5	40	25,0	3,0	0,75	80
			10	40	25,0	2,9	0,73	97
	PAA		5	–	–	–	–	–
			10	20	0	0	0	–
2-1	2,4-D	Ch	5	66	4,6	3,3	0,15	0
			10	40	35,0	2,0	0,70	0
	PAA		5	80	0	0	0	–
			10	40	22,5	8,2	1,85	62
7-1	2,4-D	Ch	5	40	5,0	0,5	0,03	0
			10	40	40,0	1,9	0,78	90
	PAA		5	40	0	0	0	–
			10	32	0	0	0	–
13-3	2,4-D	Ch	5	50	0	0	0	–
			10	–	–	–	–	–
	PAA		5	40	0	0	0	–
			10	40	2,5	0	0	–
1-2	2,4-D	OS-Ch	5	40	0	0	0	–
			10	40	0	0	0	–
	PAA		5	40	2,5	4	0,10	100
			10	40	0	0	0	–
2-1	2,4-D	OS-Ch	5	40	0	0	0	–
			10	40	2,5	0	0	–
	PAA		5	38	0	0	0	–
			10	–	–	–	–	–
7-1	2,4-D	OS-Ch	5	80	21,3	8,7	1,84	31
			10	60	18,3	1,7	0,32	0
	PAA		5	68	10,3	5,2	0,77	58
			10	40	5,0	0	0	–
13-3	2,4-D	OS-Ch	5	50	0	0	0	–
			10	50	0	0	0	–
	PAA		5	48	0	0	0	–
			10	50	0	0	0	–
1-2	2,4-D	OS	5	74	10,8	2,3	0,24	100
			10	80	5,0	5,5	0,28	46
	PAA		5	38	2,6	0	0	–
			10	40	5,0	0	0	–
2-1	2,4-D	OS	5	54	5,6	5,3	0,30	0
			10	54	3,7	3,0	0,11	0
	PAA		5	58	1,7	11,0	0,19	0
			10	64	9,4	4,0	0,38	17
7-1	2,4-D	OS	5	88	2,3	0	0	–
			10	50	22,0	4,5	0,98	23
	PAA		5	56	7,1	0	0	–
			10	40	12,5	3,4	0,6	67
13-3	2,4-D	OS	5	110	17,3	4,8	0,84	77
			10	90	28,9	5,9	1,7	58
	PAA		5	52	7,7	2,6	0,26	0
			10	50	4,0	0,2	0,02	0

Table 2

Mean values, probability and significance of differences in indexes between mediums

Index	Mean value		Probability and significance
	N ₆ -2,4-D	N ₆ -PAA	
Callus induction frequency	11,8	4,2	0,01*
Number of shoot regenerated per callus	2,4	1,8	0,43
Number of shoot regenerated per anther	0,43	0,19	0,11
Per cent of green shoots	38	34	0,26

* – Significant at $\alpha=0,01$

We compared the shoot-forming abilities of calluses from four hybrids. Hybrids 2-1 and 7-1 had higher number of shoot regenerated per callus (3,4 and 2,2) and number of shoot regenerated per anther (0,34 and 0,44), then hybrids 1-2 and 13-3 (first index 1,6 and 1,3; second index 0,19 and 0,26) without significant difference. But few regenerants of 1-2 hybrid almost of all were green shoot (85%). Another hybrids showed less per cent of green shoot: 2-1 – 10%, 7-1 and 13-3 – 34%. It was significant difference between 1-2 hybrid and three ones at $p<0,01$.

Type of environment for plant cultivation was not significantly influenced on plant regeneration (Table 1). Donor plants from growth chamber (Ch) had poor regenerative ability of calluses (1,7) and best per cent of green shoot (47%). Plants from open space (OS) provided best index number of shoot regenerated per callus (3,3) and worse per cent of green shoot (30%). Donor plants with changed environment for plant cultivation (Ch-OS) produced few regenerants (number of shoot regenerated per callus 1,3 and number of shoot regenerated per anther 0,20, per cent of green shoot 38%).

Plant regeneration in one-step method

To evaluate the potential of PAA on stimulating one-step shoot formation calluses were left on the induction medium. There were no directly regenerated green shoots. On the calluses rhizogenesis was recorded, but good gemmagenesis was absent. Only three calluses (OS, $t=10^{\circ}\text{C}$, hybrids 2-1, 7-1, 13-3) were formed either one or two weak albino shoots.

Discussion

Anther culture technique has proved useful for rice breeding [3, 4, 11, 12, 13]. Researchers try to optimizat this procedure because of there are still some problems needed to be solved to make the anther culture technique more applicable to rice breeding [12]. Main of them is genotypic differences in androgenesis induction. Some genotypes naturally react better than other in anther culture even in the same subspecies [9, 14, 15, 16, 17] without differences either two-step or one-step method plant regeneration we use, because there are genetic control of heredity of trait

SCIENCE TIME

«response to anther culture» on rice [3, 13, 18].

The release of microspores from the anther and their subsequent divisions leading to plant regeneration often depend on the conditions under which the donor plants grown in a particular environment [3, 19]. For example, rice plants grown during the dry season have provided the best microspore response [3]. In our experiment best callus induction frequency was recorded for hybrids 2-1 and 7-1 for donor rice plants cultivated at $t=20^{\circ}\text{C}$ (Ch). That is temperature limit for rice growth. But for 13-3 hybrid open space for vegetation donor plants (OS) was preferable for callus induction and regeneration. Plant regeneration on callus was twice and more higher on open space (OS) rather at another environments. The results are coordinated good with our previous experiment, where there were significant difference among types of environment [20]. So it is difficult to unify conditions for donor plants, each genotype require unique environments.

The similar situation is observed with basal medium. Some genotypes must better response to anther culture on a certain medium, another ones do it on the other medium [9, 13, 14, 15, 16, 21]. There are many genotypes without callus induction ability on any investigating basal medium. It requires a search of optimal medium design for each genotype [21].

Haploid technology is a rapid system for developing homozygous lines, which are important biotechnological tools in genetic and developmental studies. For breeding programmes it recognized as a valuable tool to help plant improvement too [6]. However, results very often are dramatic. Every seasons plant breeders cross new hybrids combinations and get obtain new set of heterozygous genotypes which are required to transfer in homozygous lines by haploid technology for acceleration plant breeding program. The part of them has response to anther or other tissue culture and the part of them can not form callus and/or regenerants because it impossible unifies conditions for cultivation *in vitro* for all genotypes. In this case valuable hybrids select by traditional tools during 5-7 years.

Conclusion

Regenerating ability of genotypes is unique and depends on interaction endogenic (in explants) and exogenous (in basal medium) hormones [5]. For one-step rice regeneration method with PAA, containing NAA (0,5-2,0 mg/l) and 6-BA (0,5-1,0 mg/l) is recommended [4, 7]. Sometimes embryogenesis of wheat obtains on free hormones basal medium [5]. Russian Far Eastern rice hybrids are required in coordination of hormones combination for one-step culture protocol.

Acknowledgements

The author thanks leader of Laboratory of Rice Breeding of Primorsky Scientific Research Institute of Agriculture (Russia) M.V. Onyshenko and members of the laboratory for the rice hybrid seeds.

References:

1. Niizeki B.H., Oono K. Induction of haploid rice plant from anther culture // Proc. Japan Acad. – 1968. – V. 44. – P. 554-557.
2. Chu C. The N₆ medium and its applications to anther culture of cereal crops // Plant Tissue Culture. – 1978. – P. 43-50.
3. Datta S.K. Androgenic haploids: factors controlling development and its application in crop improvement // Current Sci. – 2005. – V. 10. – P. 1870-1878.
4. Goncharova Yu.K. Anther culture in rice selection. – Krasnodar: VSRIR, 2012. – 91 p. (in Russian)
5. Kruglova N.N., Batygina T.B., Gorbunova V.Yu. *et al.* Embryological bases of wheat androcliny: Atlas. – Moscow: Nauka, 2005. – 99 p. (in Russian with English summary)
6. Germana M.A. Gametic embryogenesis and haploid technology as valuable support to plant breeding // Plant Cell. Rep. – 2011. – V. 30. – P. 839-857.
7. Zhuo L.S., Si H.M., Cheng S.H., Sun Z.X. Phenilacetic acid stimulation of direct shoot formation in anther and somatic tissue cultures of rice (*Oryza sativa* L.) // Plant Breeding. – 1996. – Vol. 115. – P. 295-300.
8. Yasuda T., Miyano Y., Yamamoto Y. *et al.* Analogues of phenoxyacetic acid and the generation of calluses from seeds of indica rice // Plant Cell Physiol. – 1990. – Vol. 31, N 6. – P. 763-766.
9. Lentini Z., Reyes P., Martinez C.P. *et al.* Androgenesis of highly recalcitrant rice genotypes with maltose and silver nitrate // Plant Sci. – 1995. – V. 110. – P. 127-138.
10. Abramova L.I. Defining of chromosome number and description their morphology in meristem and pollen for culture plants. – Leningrad: VSRIG by Vavilov, 1986. – 63 p. (in Russian)
11. Kharchenko P.N., Shilovsky V.N. Application of anther culter in breeding program // Proc. Russian Acad. Agri. Sci. – 1982. – № 9. – P. 24-25. (in Russian)
12. Yamamoto T., Soeda Y., Sakano H. *et al.* A new one-step anther culture method which allows short duration of culture for regeneration of rice plant through somatic embryogenesis // Plant Tissue Culture Letters. – 1995. – V. 12. – P. 20-26.
13. Goncharova Yu.K. Heredity of trait «response to anther culture» of rice // Vestnyk Russian Acad. Agri. Sci. – 2008. – № 2. – P. 40-42. (in Russian)
14. Reddy V.S., Leelavathi S., Sen S.K. Influence of genotype and culture medium on microspore callus induction and green plant regeneration in anthers of *Oryza sativa* // Physiol. Plant. – 1985. – V. 63. – P. 309-314.
15. Zhang C., Oifeng C. Genetic studies of rice (*Oryza sativa* L.) anther culture response // Plant Cell Tiss. Organ Cult. – 1993. – V. 34. – P. 177-182.
16. Purwoko B., Dewi I., Khumaida N. Rice anther culture to obtain double-haploids with multiple tolerances // AsPac J. Mol. Biol. Biotechnol. – 2010. – V. 18. № 1. – P.

55-57.

17. Gueye T., Ndir K.N. *In vitro* production of double haploid plants from two rice species (*Oryza sativa* L. and *Oryza glaberrima* Steudt.) for the rapid development of new breeding material // Scientific Research and Essay. – 2010. – V.5 (7). – P. 709-713.

18. Miah M.A.A., Earle E.D., Khush G.S. Inheritance of callus formation ability in anther cultures of rice, *Oryza sativa* L. // Theor. Appl. Genet. – 1985. – V. 70. – P. 113-116.

19. Ferrie A.M., Caswell K.L. Isolated microspore culture techniques and recent progress for haploid and doubled haploid plant production // Plant Cell Tiss. Organ Cult. – 2011. – V. 104. – P. 301-309.

20. Ilyushko M.V. Application of phenylacetic acid for rice anther culter *in vitro* // Vestnyk KrasGAU. – 2014. – № 6. – P. 143-148. (in Russian with English summary)

21. Goncharova Yu.K., Kharitonov E.M., Bushman N.Yu. *et al.* Comparative analysis of the efficiency of nutrient media for the induction of callus for rice hybrids // Proc. Russian Acad. Agri. Sci. – 2013. – № 6. – P. 6-9. (in Russian)

ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ДЕКЛАРИРОВАНИЯ



*Исакова Анна Александровна,
Малыхина Виктория Евгеньевна,
Белгородский государственный
научно-исследовательский
университет, г. Белгород*

E-mail: anuuuta07@mail.ru

Аннотация. В статье приведен анализ форм таможенного декларирования, при этом значительное внимание уделяется электронному декларированию, так как именно эта технология декларирования товаров является одним из главных способов ускорения процесса совершения таможенных операций по сравнению с другими видами декларирования товаров.

Ключевые слова: таможенное декларирование, ФТС России, электронное декларирование, таможенная декларация.

В современном экономическом развитии особенно выделяется тенденция интеграции национальных экономик в региональные, межстрановые и единые межхозяйственные комплексы. Наряду с этим, следует отметить то, что сейчас особенно актуально создание зон свободной торговли, которые смогут обеспечивать более быстрое движение не только финансовых ресурсов, но и ускорят обмен товарами и услугами. Так же следует отметить все возрастающий рост роли международных соглашений в мировой экономической практике. Происходит формирование финансового рынка с едиными правилами, которые регламентируют оборот, не только материальных ценностей, но и денежных средств. Экономике всех государств в какой-то мере становятся открытыми, участвуя в мировом разделении труда и в международной конкуренции.

На данный момент внешние экономические связи являются важнейшим фактором экономического роста. Именно они определяют состояние национальной экономики во многих странах. Внешнеэкономическая деятельность России развивается довольно быстрыми темпами. Неотъемлемую часть в системе органов государственного управления внешнеэкономической деятельностью занимает Федеральная таможенная служба Российской Федерации, которая характеризуется как наиболее динамично развивающаяся структура. Таможенное оформление является одним из основных институтов таможенного права, который представляет собой совокупность юридических

норм, определяющих очередность проводимых мероприятий, которые направлены на обеспечение процесса перемещения товаров и транспортных средств, уполномоченными лицами через таможенную границу РФ.

Таможенная декларация (ТД) – это документ, который содержит в себе сведения о товарах, об определенной таможенной процедуре и многие другие сведения, которые являются необходимыми для выпуска товаров.

В процессе таможенной процедуры все товары подлежат обязательному таможенному декларированию. Таможенное декларирование товаров производится декларантом либо таможенным представителем, который действует от имени и по поручению декларанта. Таможенное декларирование может быть как в письменной, так и в электронной форме с использованием таможенной декларации

В таможенной практике выделяют три формы декларирования:

- письменное декларирование;
- устное декларирование;
- электронное декларирование.

Письменное декларирование. Существует определенный список товаров, который подлежит обязательному письменному декларированию, а также определенные правила заполнения пассажирской таможенной декларации, прежде всего она должна быть представлена в двух экземплярах. Все записи должны быть, быть четкими и разборчивыми на русском или английском языках. Допускается любые изменения и дополнения в декларации, но они должны быть подписаны лицом, декларирующим товары, и заверены должностным лицом таможенного органа.

Устное декларирование. Эта форма декларирования используется тогда, когда физическое лицо имеет в багаже предметы, которые не надо декларировать в письменной форме, в соответствии с законодательством Российской Федерации. Этот вид декларирования подразумевает, что физическое лицо информирует уполномоченное должностное лицо таможенного органа об отсутствии в своем багаже товаров и продукции, которые нужно обязательно задекларировать в письменной форме.

Электронное декларирование. Федеральная таможенная служба является одной из самых технологичных и технически оснащенных в стране и в тоже время является полностью открытой организацией к новым процессам. Этот факт подтверждается результатом уже реализованных ФТС России IT-проектов. В настоящее время использование современных информационных технологий в процессе деятельности таможенных органов совершенствуется и облегчает сам процесс таможенного оформления и таможенного контроля, повышает пропускные способности пунктов пропуска на государственной границе РФ. Информационная система таможенных органов - одна из крупнейших

информационных систем в стране.

В настоящий момент в России имеется большое количество перспективных и активно внедряемых IT-разработок. Для автоматизированных систем и различных технологий таких как: электронное декларирование, предварительное информирование, система контроля таможенного транзита, система обеспечения уплаты таможенных платежей и многие другие - необходим переход на другой уровень централизации обработки и хранения информации.

Более десяти лет в России происходит процесс внедрения электронного декларирования в сферу таможенных органов. Началом развития электронного декларирования в России можно считать 2002 год, в котором приняли закон «Об электронной цифровой подписи». Первая электронная декларация была оформлена 25 ноября 2002 г. на таможенном посту «Каширский». О начале электронного декларирования в России свидетельствует Приказ ГТК России № 395 от 30 марта 2004 года «Об утверждении Инструкции о совершении таможенных операций при декларировании товаров в электронной форме».^[4]

Автоматизированная система электронного декларирования начала действовать на Чертановском таможенном посту в Москве в июле 2004 года. Первое время этими технологиями пользовались не многие, так как она была достаточно затратной, но постепенно в течение нескольких лет эта система распространилась по всей территории Российской Федерации.

Так же 1 января 2011 года вступила в силу «Инструкция о порядке предоставления и использования таможенной декларации в виде электронного документа» № 494 от 8.12.2010 года.^[5] Данная инструкция определяет порядок предоставления и использования таможенной декларации в виде электронного документа. С 1 января 2014 года таможенное декларирование товаров производится в электронной форме и носит обязательный характер.^[3] Исключения составляют случаи, указанные в постановлении Правительства Российской Федерации «Об утверждении категорий товаров, лиц, перемещающих товары, а также таможенных процедур, при которых таможенное декларирование товаров может осуществляться в письменной форме». В первую очередь эти исключения связаны:

- со спецификой информации о товаре, например, информация может нести в себе государственную тайну;

- со спецификой таможенных процедур, например, уничтожение, отказ в пользу государства, специальная таможенная процедура.

И другие случаи, такие как пересылка товаров в международных почтовых отправлениях, декларирование товаров отдельными категориями иностранных лиц, перемещение товаров физическими лицами или в адрес физических лиц. Причем в этом случае право выбора формы декларирования останется за декларантом.

Электронное декларирование на практике может быть осуществлено двумя способами:

Электронное декларирование напрямую. Этот способ заключается в том, что специалист отдела таможенного оформления готовит пакет электронных документов, которые в дальнейшем будут необходимы в процессе таможенного оформления, визирует документ. Для оформления таможенных деклараций и многих других документов необходимо наличие электронной цифровой подписи. После обработки документа, ставя свою электронную цифровую подпись, специалист отправляет документы в ЦИТТУ ФТС России (Центральное информационно-техническое таможенное управление). Затем подтверждается право доступа конкретного участника ВЭД к системе электронного декларирования и достоверность его электронной цифровой подписи.

Следующим пунктом является отправка пакета документов из ЦИТТУ ФТС России в базу данных регионального таможенного управления. Далее документы проверяются при первичном форматном контроле, затем их пересылают на конкретный таможенный пост, где и будет проходить таможенное оформление товаров, обозначенных в таможенной декларации. Для оформления таможенных деклараций и других документов члены ВЭД должны помимо заведения электронной цифровой подписи, установить у себя программное обеспечение, прошедшее сертификацию в ЦИТТУ ФТС России.

Существует множество преимуществ использования электронного декларирования, так как именно оно позволяет через интернет участникам ВЭД оформлять свои грузы на любой пограничной таможне, и при этом не тратить деньги на перемещение сотрудников в приграничные районы и оборудование офисов. Помимо этого, система электронного декларирования является удобной для таможенного оформления таких не простых грузов как продукция рыболовного промысла. Используя систему электронного декларирования, и такую сложную продукцию будет возможно оформлять, когда судно еще идет в море. Она делает легче не только процедуру таможенного оформления, но и таможенный контроль.

Электронное декларирование через информационного оператора. Это еще один способ электронного декларирования, при котором используется посредник, которым выступает информационный оператор.

Информационный оператор - это организация, предоставляющая канал передачи данных, а также гарантирует выполнение требований безопасности отправляемых от участника ВЭД в ЦИТТУ ФТС России данных, при осуществлении электронного декларирования через Интернет.

Информационный оператор является звеном, которое соединяет участника ВЭД и таможенные органы, и ведет техническую поддержку, такую как настройка каналов передачи данных, установка и обслуживание

сертифицированных программ, которые предназначены для работы с системой электронной декларирования. Этот процесс может быть поделен на несколько этапов.

На первом этапе специалист по таможенному оформлению производит подготовку документов, необходимых для прохождения процедуры таможенного оформления, ставит свою электронную цифровую подпись и отправляет по защищенному каналу информационному оператору.

На втором этапе проверяется право доступа и достоверность его электронной цифровой подписи. Пакет документов проходит через сервер маршрутизации информационного оператора и следует далее в ЦИТТУ ФТС России по защищенному каналу.

На третьем этапе полученный пакет документов проходит первичный форматно-логический контроль. Этот процесс состоит из пересылки документов из ЦИТТУ ФТС России в базу данных регионального таможенного управления.

Далее документы сначала поступают в таможню и только затем непосредственно в систему конкретного таможенного поста, на котором и будет происходить таможенное оформление товаров, заявленных в таможенной декларации.

О завершении таможенного оформления оповещает специальное сообщение, которое поступает обратно по таможенным каналам к участнику ВЭД через информационного оператора.

Для подключения участники ВЭД должны получить электронную цифровую подпись и установить у себя специальное программное обеспечение необходимое для оформления таможенных деклараций и других документов, сертифицированное в ЦИТТУ ФТС России.

Информационный оператор должен установить у себя сервер маршрутизации, которая будет иметь лицензированную операционную систему и специальное программное обеспечение. Так же деятельность информационно оператора предполагает выполнение всех требований безопасности. Таможенные органы разных уровней должны быть подключены к транспортной технологической подсистеме и работать с АПС «Электронное предоставление сведений».

Таким образом, основной деятельностью таможенных органов выступают организация таможенного контроля по поводу перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу. Порядок и основные принципы перемещения товаров и транспортных средств основываются на ТК ТС (Центральное информационно-техническое таможенное управление), а также на других нормативно-правовых актах. На процессе перемещения товаров и транспортных средств основывается система взимания таможенных платежей, институты таможенного оформления и таможенного контроля, все эти элементы

содействуют в обеспечении экономической и государственной безопасности страны, поэтому он так важен. Вследствие этого важна и необходима модернизация и улучшение работы таможенных органов в области таможенного оформления и таможенного контроля товаров и транспортных средств. Этого можно достигнуть путем планирования и поэтапной реализации на практике специальных мероприятий, которые предусмотрены ФТС и Правительством РФ. Например, отмена бумажного и переход на безбумажное декларирование товаров является одним из таких мероприятий, которое подразумевает внедрение полного электронного документооборота между таможенными органами и участниками ВЭД.

Литература:

1. Таможенный кодекс Российской Федерации от 28. 04. 2003 № 61-ФЗ// [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://www.consultant.ru/popular/custom/>
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»//[Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://base.garant.ru/184059/>
3. Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. N 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» //[Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://base.garant.ru/12180625/>
4. Приказ ГТК РФ от 30 марта 2004 г. N 395 «Об утверждении Инструкции о совершении таможенных операций при декларировании товаров в электронной форме»//[Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://base.garant.ru/12135261/>
5. Решение Комиссии Таможенного союза от 8 декабря 2010 г. № 494 «Об Инструкции о порядке предоставления и использования таможенной декларации в виде электронного документа»//[Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12080966/>
6. Пансков В.Г., Федоткин В.В. Таможенное регулирование внешнеторговой деятельности в России: учеб. метод. пособие. М.: Финансы и статистика; ИНФРА – М, 2008. - 368 с.
7. Беляшов В.А. Таможенные процедуры: учеб. пособие. М.: Приор-издат., 2004.- 272 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ МОЛОДОЙ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

*Карпунова Людмила Александровна,
Самодурова Татьяна Вячеславовна,
ФГБОУ ВПО «Амурский
гуманитарно-педагогический
государственный университет»,
г. Комсомольск-на-Амуре*

E-mail: lusena1993@mail.ru

Abstract. The article is devoted to aspects of social work in social adaptation of young family. The article presents an analysis of the problems of social adaptation of young families in modern Russian society and the main directions of the state family policy. The authors identified the features of the application technology of social work in the direction of social adaptation of young families. In addition, the article describes the results of an empirical research of the problems of social adaptation of young families, and activities of social service agencies and local governments for social adaptation of young family on the example of Komsomolsk-on-Amur. In conclusion, the authors present practical recommendations for improving the activity on social adaptation of young families in Komsomolsk-on-Amur.

Keywords: family institution, state family policy, a young family, social adaptation, technology, social adaptation.

В связи с переходом к рыночной экономике, инверсией политического дискурса государства и ценностных ориентаций населения, современное российское общество претерпевает трансформацию всех сфер его жизнедеятельности. Любой без исключения социальный институт испытывает на себе влияние таких изменений, сталкиваясь при этом с определёнными проблемами своего функционирования. Одним из основных и наиболее чувствительных к разного рода переменам при этом является институт семьи, отображающий важнейшие тенденции развития всего общества. Кризисное состояние современной российской семьи, безусловно, является ответной реакцией на то огромное количество специфически новой социокультурной динамики, которая наблюдается в постсоветской России. И в этой связи в наиболее сложных условиях сегодня находятся молодые семьи.

Современная молодая семья, находясь на этапе своего становления как части общества испытывает множество трудностей. Во многом наличие специфических для молодой семьи проблем связано с тем, что ее члены

находятся в процессе активного приспособления к условиям новой для них социальной среды, и сопутствующим этому социальным ролям. Данный процесс именуется в науке социальной адаптацией и играет большую роль в становлении семьи как части общества. От успешной адаптации семьи зависит то, насколько эффективно она будет выполнять свои функции, насколько полезной станет для каждого из ее членов и для общества в целом.

Первые годы самостоятельной жизнедеятельности семьи являются наиболее ответственным этапом ее функционирования и дальнейшего развития. В этот период происходят наиболее значимые события, влияющие как на семью в целом, так и на каждого ее представителя. С момента начала своего существования в качестве отдельной социальной группы, молодая семья становится субъектом особого процесса взаимодействия с окружающей средой, именуемого социальной адаптацией.

Являясь особенной социальной группой, молодая семья обладает характерными особенностями, которые, в свою очередь, способствуют возникновению специфических проблем, трудности ее адаптации.

При изучении процесса социальной адаптации необходимо отметить, что молодая семья является особой социальной целостностью, которая одновременно является и субъектом адаптации, и особой для этого процесса средой. То есть, молодые супруги для благополучного развития своей семьи вынуждены не только удачно войти в общественную жизнь как отдельная социальная группа, но и пережить процесс трансформации личностных характеристик семьи в общесемейные.

Наиболее точной классификацией проблем молодой семьи, на наш взгляд, является классификация, представленная в Концепции государственной политики в отношении молодой семьи. Здесь выделены два блока наиболее актуальных с точки зрения молодых семей проблем: социально-экономический и социально-психологический [7].

На протяжении всего времени существования феномена государственности, семья находилась в центре внимания не только передовой общественной мысли, деятельности ученых и реформаторов, но и непосредственно органов власти. Однако положение семьи в разных временных отрезках отличается по своим характеристикам, что, в свою очередь, является результатом происходящих в этот период политических, экономических, социальных изменений в государстве.

Согласно определению, данному А.Я. Анцуповым и А.И. Шипиловым, социальная адаптация - это постоянный процесс приспособления индивида к условиям социальной среды, результат этого процесса. [1;328]

При изучении процесса социальной адаптации необходимо отметить, что молодая семья является особой социальной целостностью, которая

одновременно является и субъектом адаптации, и особой для этого процесса средой. То есть, молодые супруги для благополучного развития своей семьи вынуждены не только удачно войти в общественную жизнь как отдельная социальная группа, но и пережить процесс трансформации личностных характеристик семьи в общесемейные.

Причиной недостаточно эффективного функционирования семьи является отсутствие необходимых для этого ресурсов: психологических, экономических, социальных, духовных. Соответственно, неблагополучие семьи характеризуется совокупностью проблем, для разрешения которых молодой семье необходима поддержка со стороны общества – как полная, так и частичная.

К первому блоку относятся проблемы обеспеченности семьи финансами, жильем, проблемы их трудовой деятельности. Большинство молодых супругов являются невостребованными на рынке труда, что, в свою очередь легко объясняется недостаточным трудовым опытом, а также их неопределённостью в профессиональном плане. Второй блок состоит из проблем адаптации молодых супругов к новым условиям совместной жизни: изменению ролей и стилей поведения, воспитанию детей, близкому общению с новыми родственниками, необходимости нахождения компромиссов во многих вопросах.

Ряд исследователей, анализируя современное состояние молодой семьи, предлагают дополнительно рассматривать социально-бытовые проблемы, проблемы стабильности современной семьи, проблемы семейного воспитания, проблемы семей группы риска [4].

Как отмечает М.В. Мезенева, риски бедности для молодой семьи крайне высоки по сравнению с семьями более старшего возраста, «чаще всего они связаны со снижением доходов семьи вследствие появления ребенка в семье при одновременном уходе матери из активной трудовой деятельности» [8;393].

Финансовые трудности вызваны необходимостью приобретать и обустроить жилье, отсутствием опыта материальной самостоятельности, неустойчивым положением в профессиональной сфере, особыми потребностями в содержании маленьких детей.

По мнению Ю.В. Березутского и Т.В. Ефросиной, в адаптации молодой семьи немаловажную роль играют не только материальные, но и нематериальные ресурсы. Совокупность таких ресурсов, связанных с «обладанием устойчивой сетью отношений взаимного знакомства и признания, то есть с членством в группах», принято называть социальным капиталом. [2;103] Он важен для человеческого развития, поскольку тесно связан с экономическим ростом и укреплением человеческого капитала.

Таким образом, одним из важных критериев оценки стабильности положения молодой семьи являются проблемы, связанные с деятельностью супругов на рынке труда. Причины данных проблем могут быть как

субъективными – отсутствие трудового стажа, невостребованность профессии, невозможность получения образования или повышения квалификации, ограниченные возможности здоровья, так и объективными: высокий уровень безработицы, низкий уровень заработной платы.

Немаловажной для молодых супругов является психологическая адаптация к новым социальным ролям: роли супруга, родителя, самостоятельного члена общества.

Основной социальной значимой функцией для молодой семьи является воспроизводство населения, в процессе выполнения данной функции супруги вынуждены адаптироваться к новой социальной роли родителя.

В своей монографии Т.А. Гурко определяет материнскую (отцовскую) идентификацию как «процесс осознания себя в качестве родителя и принятие (или отрицание) имеющихся культурных норм поведения матери и отца (принятие роли). Материнская (отцовская) идентичность – результат процесса интериоризации культурных норм» [3;106].

Помимо возникновения необходимости новых материальных затрат для рождения, воспитания, поддержания здоровья, бытового обеспечения ребенка, молодым родителям необходимо освоить множество навыков и знаний, необходимых для этого. В последние десятилетия наблюдается тенденция малодетности молодых семей, это вызвано целым комплексом причин: затруднительным материальным положением, отсутствием жилья.

Досуговая сфера также является немаловажной частью адаптации молодых людей к семейной жизни. От того, насколько эффективно супруги смогут использовать их свободное время, стремясь при этом проводить досуг вместе, зависит уровень как личной, так и общесемейной культуры. Немаловажным является тот факт, что при совместном отдыхе с родителями, «ребенок усваивает основные модели поведения, перенимает определенный социальный опыт», безусловно, это наиболее рациональный способ передачи семейных традиций [6;23].

Молодая семья является особым социальным институтом, ее благополучие является предпосылкой для успешного экономического и социального развития всего государства.

Цель государственной семейной политики заключается в обеспечении государством необходимых условий для реализации семьей ее функций и повышении качества жизни семьи[9].

В рамках научной дискуссии о характере семейной политики существует точка зрения, согласно которой, политику в отношении семьи следует отождествлять с социальной защитой, лимитируя ее тем самым разного рода материальными выплатами и льготами. В то же время существует другое мнение, согласно которому, семейная политика обусловлена далеко не социально

-экономическим характером, а рассматривается в качестве структурного элемента демографической политики. Такой подход ставит во главу потребности государства в воспроизводстве, а потребности семьи в нем выступают в качестве механизма достижения цели.

Молодая семья как объект социальной политики государства находится на стыке двух направлений: молодежной и семейной политики. Являясь объектом семейной политики, молодая семья может претендовать на получение «Материнского капитала», что может существенно улучшить ее материальное положение. Кроме этого, в современной России существует особое направление – государственная политика в отношении молодой семьи, приоритетные положения и принципы которой указаны в специальном нормативно-правовом документе («Концепции государственной политики в отношении молодой семьи»). Однако, несмотря на высокий уровень нормативно-правовой разработки данного направления, в действительности лишь немногие из положений Концепции имеют реальную подоплеку. Так, наиболее ощутимыми для современной России являются действия в рамках Федеральной целевой программы «Жилище». По нашему мнению, такие меры являются фрагментарными и краткосрочными, даже с учетом их проведения в течение длительного срока, они не способны оказать значительного влияния на стимулирование рождаемости и улучшение демографической ситуации современной России.

Особенность адаптации молодой семьи состоит в том, что она предопределена общими закономерностями развития окружающего ее социума в конкретном историческом отрезке. В результате происходящих в данный период трансформаций общественных отношений модели и нормы поведения предыдущих поколений становятся неактуальными и малоэффективными. Таким образом, возникает необходимость выработки новых стратегий поведения. В силу отсутствия достаточного жизненного опыта, молодая семья не всегда способна рационально оценивать сложившуюся ситуацию и выработать соответствующие ей модели поведения. Так, в условиях современности молодая семья зачастую не способна самостоятельно решить свои проблемы, ей необходима комплексная поддержка со стороны государства, оказываемая в лице специалиста социальной работы или социального работника.

Деятельность социального работника в первую очередь должна способствовать восстановлению статуса и роли молодой семьи в обществе, при этом она должна быть высокоэффективной и рационально организованной. Социальный работник здесь выступает в первую очередь в качестве посредника и квалифицированного специалиста, способного рационально направить ресурсы молодой семьи. В современных условиях такое целенаправленное воздействие на адаптивные процессы в молодой семье не может осуществляться

без технологизации данного процесса.

В своих работах И.Г. Зайнышев отмечает, что проблема социальной адаптации остается недостаточно исследованной в системе социальной защиты населения, которая объективно требует более глубокого изучения, особенно в контексте технологизации социальной работы. [5]

Использование технологий социальной работы является основой эффективной деятельности социального работника. Социальная адаптация зачастую рассматривается как отдельная технология, однако, являясь особым социальным процессом, социальная адаптация может выступать в качестве сферы применения иных технологий социальной работы.

В данном контексте для успешного содействия социальной адаптации молодой семьи наиболее актуальными являются такие технологии как: социальная диагностика, технология посредничества и консультирования, социальная терапия, социальная профилактика. Каждая из данных технологий представляет собой совокупность способов и методов воздействия на молодую семью, но в то же время является элементом структурированной деятельности, направленной на оптимизацию ее внутренних ресурсов.

Одной из задач нашего исследования выступало практическое выявление наиболее острых проблем социальной адаптации, с которыми сталкиваются молодые семьи в г. Комсомольске-на-Амуре. В качестве метода исследования был выбран метод анкетирования. Данный метод позволяет обеспечить высокий уровень массовости исследования и анонимность.

В качестве респондентов выступали представители полных молодых семей, то есть молодые люди в возрасте до 35 лет, состоящие в зарегистрированном браке и имеющие одного или более детей. Респондентам предлагалось ответить на двенадцать вопросов, каждый из которых имел несколько вариантов ответа.

Следует отметить, что участие в анкетировании было предложено 24 семьям, при этом 20 из них согласились стать нашими респондентами, это говорит об активной позиции исследуемых семей, их заинтересованности в такого рода исследованиях. Первые два вопроса анкеты являлись общими и позволили нам узнать такие характеристики опрашиваемой семьи, как возраст брачного союза и количество детей.

Согласно результатам исследования, основная часть молодых людей состояла в браке либо менее года, либо от одного до трех лет, что может указывать на актуальность проблем бытового обустройства, связанных с начальным этапом создания семьи, потребность в социальной поддержке со стороны государства.

По количеству детей опрашиваемые семьи также были представлены двумя основными группами: семьи с одним ребенком (65%) и семьи с двумя детьми (35% соответственно). Отсутствие трех и более детей говорит о малодетности

SCIENCE TIME

опрашиваемых молодых семей, что соответствует общей проблеме российской действительности, а именно, затруднениям в демографическом приросте населения, и, как следствие, к невозможности простого замещения поколений.

Одним из наиболее значимых нам представляется вопрос, позволяющий определить, какого рода проблемы являются наиболее актуальными для опрашиваемых. Респондентам было предложено ознакомиться с 7 вариантами ответа, в которых содержались основные семейные проблемы и выбрать из них три наиболее актуальных, результаты представлены на рис. 1. Согласно ответам, первое и второе места отведены проблемам финансового и бытового характера. На третьем месте преимущественно находятся проблемы в сфере взаимоотношений, родительства и досуга молодых семей.

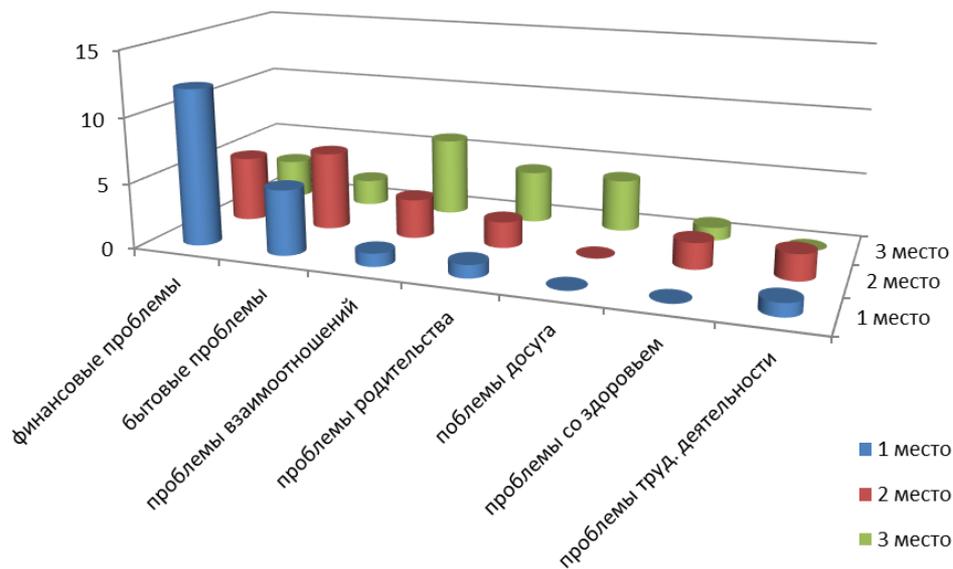


Рис.1 Наиболее актуальные проблемы молодых семей

Следующий блок вопросов был направлен на выявление сущности финансовых трудностей молодых семей и сложностей их преодоления. Результаты данного опроса показали, что в первую очередь финансовые проблемы молодых семей заключаются в решении жилищного вопроса (60% опрошенных). На втором месте находятся трудности удовлетворения личных потребностей (20%), на третьем – финансовые трудности, связанные с содержанием детей (10%).

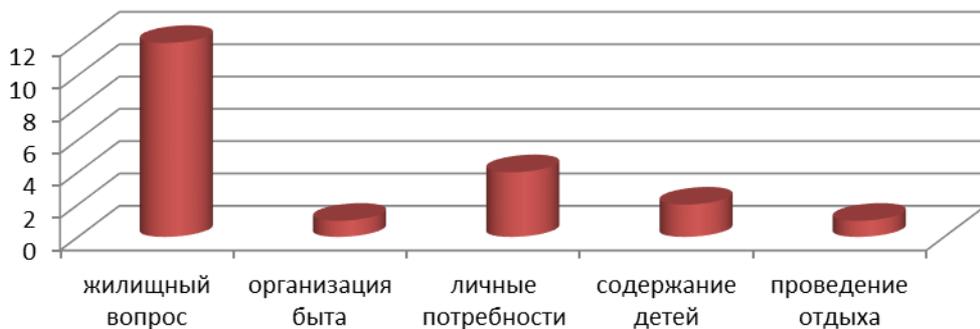


Рис. 2 Основные финансовые проблемы молодых семей в г. Комсомольске-на-Амуре

Основными барьерами для материального благополучия молодые семьи Комсомольска считают такие факторы, как недостаточная поддержка со стороны государства (40%) и невозможность сменить место работы (35%). Также в качестве препятствия на пути решения финансовых проблем выступает отсутствие возможности получения образования или повышения профессионального уровня (20% опрошенных).

Результаты анкетирования показали, что основной причиной проблем бытового характера, как и финансового, является сложность решения жилищного вопроса. Так, на первом месте стоят проблемы, связанные с обустройством жилья, ремонтом – так ответили почти половина респондентов (45%), четверть опрошенных (25%) указали, что бытовые проблемы вызваны трудностями приобретения жилья. Еще четверть респондентов указали, что наиболее острой для них являются проблемы, связанные с уходом за детьми. Наименее распространенными оказались проблемы, связанные с приготовлением пищи и уборкой.

Умение разрешать конфликты и находить компромиссы в различных вопросах является крайне важным аспектом успешной адаптации молодых супругов к семейной жизни. Так, 35% опрошенных указали, что конфликты в их семьях случаются часто, еще четверть семей встречаются в конфликтами иногда, еще четверть – крайне редко, лишь 15% отметили, что конфликты в их семьях не случаются вообще.

Наиболее частыми причинами для внутрисемейных конфликтов становятся бытовой вопрос (35%) и взаимоотношения между супругами (35%), это может говорить о недостаточной подготовленности молодых супругов к самостоятельной семейной жизни, к необходимости ведения быта и постоянного совместного времяпрепровождения. Всего 15% респондентов отметили в качестве основной причины конфликтов материальный вопрос, это может

служить свидетельством двух положительных факторов: правильных ценностных ориентирах молодых людей и устойчивом материальном положении. (рис.3)

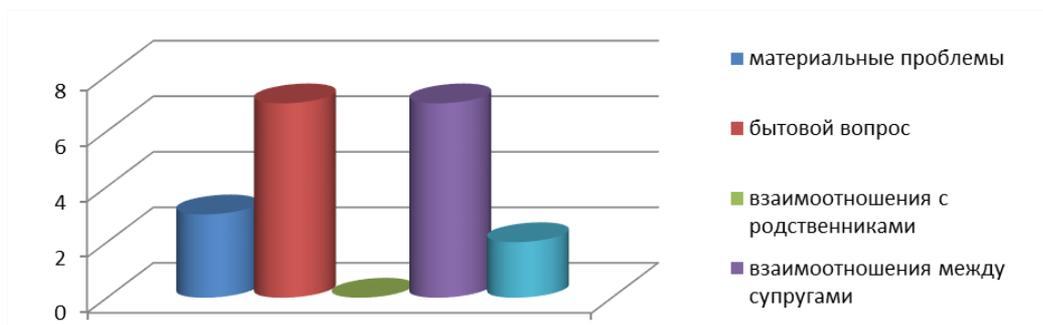


Рис. 3 Причины возникновения конфликтов в молодых семьях г. Комсомольска-на-Амуре

Интересным представляется также вопрос о желании молодых супругов завести следующего ребенка. Так, 35% изъявили такое желание, но в силу некоторых обстоятельств откладывают это на ближайшие несколько лет. 6 опрошенных (30%) указали, что не имеют такого желания, причем все они имеют одного ребенка. 25% опрошенных (4 семьи) выбрали вариант ответа «не знаю». И лишь 15% указали, что планируют пополнение в семействе в ближайшем будущем, их них две семьи имеют уже двух детей.

Наиболее важным является родительский потенциал молодых супругов, в связи с этим, в анкетировании был представлен вопрос о том, возникают ли в семье проблемы, связанные с родителем. Интересно, что четверть опрошенных воздержались от ответа на этот вопрос, это значит, что родительство для них не осложнено никакими трудностями. Чаще всего молодые супруги сталкиваются с проблемами воспитания детей (35%), проблемами ухода за детьми (25%). Положительным является тот факт, что лишь 15% семей имеют проблемы, связанные со здоровьем детей.

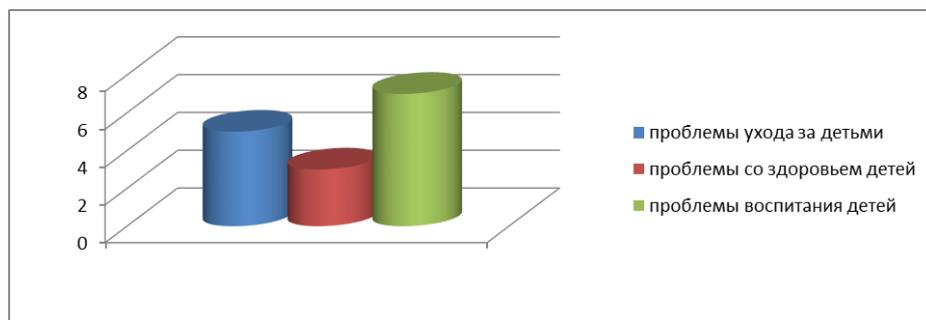


Рис. 4 Проблемы родительства, с которыми сталкиваются молодые семьи в г. Комсомольске-на-Амуре

В последнем вопросе анкеты мы попросили указать респондентов, считают ли они достаточной поддержку государства по отношению к молодым семьям. Большинство ответили «нет» - 75% опрошенных, 25% считают поддержку достаточной.

Кроме того, в ходе исследования нами был проведен анализ деятельности учреждений социального обслуживания и органов местного самоуправления в области поддержки молодых семей. Нами была рассмотрена деятельность организаций, которые наиболее эффективно занимаются поддержкой молодых семей. Это деятельность отраслевого органа «Отдел по делам молодежи администрации города Комсомольска-на-Амуре» и Комсомольского филиала государственного образовательного учреждения «Краевой молодежный социальный медико-педагогический центр».

Молодая семья как особая категория может быть представлена в качестве объекта социальной политики по двум направлениям: семейной политики и молодежной политики государства. В контексте нашего исследования наиболее актуальным является изучение социальной работы с молодой семьей в рамках реализации мероприятий молодежной политики.

Одной из наиболее эффективных мер по финансовой поддержке молодых семей является реализация федеральной подпрограммы «Обеспечение жильем молодых семей», являющейся частью федеральной целевой программы «Жилище» на 2011–2015 годы. Большую роль здесь играет деятельность отдела по делам молодежи, в частности деятельность ведущего специалиста по делам молодежи. В рамках данной подпрограммы молодым семьям, нуждающимся в улучшении жилищных условий, предоставляются социальные выплаты на приобретение жилья или строительство индивидуального жилого дома за счет средств федерального, областного и местных бюджетов.

На сегодняшний день в рамках этой федеральной программы в г. Комсомольске-на-Амуре реализуется муниципальная Программа городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» «Обеспечение качественным жильем» на 2014-2018 годы. Реализация данной подпрограммы осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1050 «О федеральной целевой программе «Жилище» на 2011-2015 годы».

В рамках реализации данной подпрограммы работа с семьями ведется по трем направлениям: информирование, постановка на учет в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий и выдача свидетельств о праве на получение социальной выплаты на приобретение жилого помещения или строительство индивидуального жилого дома.

Постановка на учет в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий производится секторами по учету и приватизации жилищного фонда

администрации Центрального и Ленинского округов. После признания семьи нуждающейся в улучшении жилищных условий, молодая семья обращается в отдел по делам молодежи для регистрации документов на попадание в очередь.

Согласно статистике, в течении последних 2 лет количество молодых семей получающих социальную выплату на 60% больше запланированного количества муниципальной программой.

По итогам 2013 года сертификаты на право получения социальной выплаты выданы 144 молодым семьям. Затраты бюджетов трех уровней составили 142 727,009 тысяч руб. их них: 44 417,937 тысяч руб. – из федерального бюджета; 80 056,817 тысяч руб. –из краевого бюджета; 18 252,255 тысяч руб. –из местного бюджета. Размер социальной выплаты составил от 643,125 тыс. руб. до 1 млн. 575 тыс. 000 руб. в зависимости от численного состава семьи.

В 2012 началась реализация нового направления в поддержке молодых семей – долевого строительства квартир с предоставлением компенсации 60% стоимости квартиры за счет средств краевого и местного бюджетов. В 2013 году было выделено 49 свидетельств молодым семьям - участникам долевого строительства жилья на территории городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» по адресу: пр.Первостроителей,44. Затраты местного бюджета составили 27 328,800 тысяч руб. В 2014 году планируется строительство многоквартирного жилого дома (120 квартир) по Аллея Труда.

Согласно результатам проведенного нами анкетирования, наиболее остро для молодых семей стоит финансово-жилищный вопрос, связанный с трудностью приобретения собственного жилья, однако, по нашему мнению, благодаря действующей ныне муниципальной программе, проводятся регулярные меры по улучшению жилищных условий молодых семей в г. Комсомольске-на-Амуре, что, в свою очередь, способствует решению данной проблемы.

Кроме вышеперечисленных мер отдел занимается организацией досуга и творческой самореализации для молодых семей. Так, ежегодно на базе краевого учреждения МФ КГБУ «Краевой Дом молодежи» г. Комсомольска-на-Амуре проводится городской конкурс-мероприятие «Молодая семья года».

Для более глубокого изучения деятельности по социальной адаптации молодой семьи, осуществляемой в отделе, нами была оказана помощь в организации и проведении данного конкурса. В нем принимали участие 10 семей, приглашенных с различных организаций (мест работы). Согласно условиям конкурса возраст каждого из молодых супругов не превышал 35 лет, детей – не был менее 4 лет. Каждой семье были выданы именные таблички и возможность представить свою семью в форме маленького выступления. Далее конкурс продолжился рядом разнообразных спортивных состязаний, в которых молодым супругам и их детям нужно было не только проявить свою смекалку,

упорство, физическую подготовленность, но и умение действовать в команде. Так, практически каждый из конкурсов подразумевал нахождение компромисса между действиями каждого из членов семьи, взаимоподдержку и готовность совместного решения поставленных задач.

За выполнением каждого задания наблюдало жюри, по решению которого были выделаны победители и наиболее выделившиеся участники. В качестве награды семьям, занявшим первые три места, были выданы денежные сертификаты на 3, 5, и 8 тысяч рублей. Кроме того, особо ярким командам были подарены сертификаты на посещение бассейна и «роллердрома». Также все участники конкурса были награждены пирогами и памятными дипломами. Общий эмоциональный настрой во время прохождения конкурса был очень позитивным, не только дети, но и их родители восприняли данное мероприятие как очень полезное и интересное времяпрепровождение.

Такого рода мероприятия очень помогают развить в семьях чувство их сплоченности, значимости, реализовать не только общий, но и личный потенциал каждого из участников.

Особо значимым для успешного процесса социализации молодой семьи является просветительская деятельность по вопросам охраны репродуктивного здоровья, безопасного материнства и воспитания детей. В г. Комсомольске-на-Амуре такую деятельность осуществляет комсомольский филиал государственного образовательного учреждения «Краевой молодежный социальный медико-педагогический центр».

Актуальным для молодых семей является проведение курсов для будущих родителей. Ежеженедельно в Центре беременные женщины, а по желанию и их мужья, могут посещать эти занятия. Целью проведения данных курсов является: способствовать формированию и укреплению социально ответственной молодой семьи через подготовку будущих родителей к рождению желанных и здоровых детей, и тем самым осуществить первичную профилактику социального сиротства.

Проведение курсов основано на разработанных в центре методических пособиях и рекомендациях, составленных специалистами в области работы с будущими родителями и молодой семьей. Так, разработана специализированная программа курсов «Ваш малыш», состоящая из шести тематических занятий. Занятия реализуются в интерактивном режиме, группами по 10-15 человек, длительностью 2-3 часа. Для более эффективного результата занятия могут проводиться социальным работником совместно с другими специалистами (психологом, педагогом, медицинский работником).

Кроме посещения данных курсов, каждый молодой человек (молодой супруг или родитель в том числе) может обратиться в центр за помощью различного рода. Это может быть консультация юриста, психолога, социального

и медицинского работников.

В завершение следует отметить, что проводимые в г. Комсомольске-на-Амуре меры по содействию социальной адаптации молодой семьи достаточно широки и эффективны. В то же время стоит отметить, что систему поддержки молодых семей следует усовершенствовать, однако скорее на федеральном, нежели на муниципальном уровне. Существующие меры содействуют успешной социальной адаптации молодой семьи, но в то же время являются недостаточно координированными между собой. По нашему мнению, связующим звеном в данном комплексе мероприятий могло бы стать создание общественного объединения молодых семей, которое было бы образовано на общности интересов ее членов.

Таким образом, в ходе проведенного нами исследования, мы выявили, что социальная работа с молодыми семьями в г. Комсомольске-на-Амуре проводится по многим направлениям. Это и финансовая поддержка молодых семей в отношении жилищного вопроса, и просветительская деятельность, направленная на формирование социально-психологических основ семьи, и организация досуга молодых семей посредством проведения общественных мероприятий.

Однако, по нашему мнению, для более эффективного содействия социальной адаптации молодых семей, необходимо координировать данные мероприятия между собой. Кроме того, следует уделить больше внимания созданию условий для организации субъектной позиции и активизации внутренних ресурсов молодых семей.

По нашему мнению, в целях совершенствования деятельности по социальной адаптации молодых семей необходимо создать клуб молодых семей. Клубная деятельность является доступной и эффективной формой организации информационно-консультационной работы с молодыми семьями. Такого рода объединения способствуют сплочению семьи, созданию положительного внутреннего климата и признания себя в качестве части социума. Кроме того, клуб молодой семьи является уникальной возможностью создать особую культурную среду, в которой молодые семьи могут реализовать свои потребности в общении и проведении досуга.

Таким образом, представляется целесообразным организация клуба «Молодая семья», в рамках деятельности которого молодые супруги могли бы получать квалифицированную помощь специалистов разных областей (социального работника, педагога, психолога, юриста), а также принимать участие в различных мероприятиях.

Цель клуба - оказание комплексной информационной, социально-психологической, педагогической, правовой поддержки социальной адаптации молодых семей, раскрытие их творческого потенциала.

Задачи клуба:

SCIENCE TIME

- укрепление института молодых семей и популяризация семейных ценностей и традиций;
- развитие системы информационно-консультационного обеспечения молодых семей;
- поддержка творческой и социально-общественной инициативы молодых семей, организация досуга;
- информационно-правовое обеспечение в вопросах, касающихся молодых семей.

Свою деятельность клуб должен осуществлять по следующим направлениям:

- информационное (пропаганда семейных традиций, здорового образа жизни);
- психолого-педагогическое (помощь по вопросам воспитания детей, построения межличностных отношений в семье, решению личных психологических проблем);
- социально-юридическое (консультирование по вопросам предоставления социальной защиты, получения мер государственной поддержки);
- организационно-развлекательное (проведение различных игр, конкурсов, фестивалей, организация различных экскурсий и пр.)

В рамках информационного направления должны осуществляться информационно-просветительские мероприятия, направленные на развитие и формирование семейной культуры и традиций, чувство патриотизма по отношению к своей семье. Такие мероприятия могут проводиться в форме лекций, тематических бесед и тренингов. В данном направлении также могут проводиться такие досуговые мероприятия, как проведение клубных праздников, посвященных определенным датам. Например, появившийся в 2008 году «День семьи, любви и верности» (8 июля), всероссийский «День матери» (30 ноября), «День защиты детей» (1 июня).

Мероприятия также могут быть направлены на профилактику и пропаганду здорового образа жизни. Работа в этом направлении осуществляется путем организации спортивных соревнований, велопробегов и эстафет, выездов на природу. Также проведение тематические прогулки на свежем воздухе, например, зимой - «Лыжная прогулка», летом «День рыбака» - соревнования между семьями по рыбной ловле.

Психолого-педагогическое направление представляет собой деятельность по решению возникающих в молодых семьях проблем психологического характера, а также различные мероприятия, повышающие педагогическую компетенцию молодых родителей. Необходимо проведение психологических тренингов, направленных на улучшение взаимоотношений в семье, на гармонизацию личностных и семейных характеристик и потребностей.

В целях содействия формированию здоровой системы семейного воспитания, целесообразно проведение практикумов, тренингов и лекций по педагогическим вопросам, совместных игр, основанных на вымышленном воспроизведении и решении определенных затруднительных ситуаций, возникающих в воспитательном процессе.

Кроме того, для решения трудностей определенной семьи необходимо организовать возможность проведения частных консультаций педагога-психолога по вопросам супружеских и родительских взаимоотношений,

Также в работе клуба необходимо организовать возможность получения постоянных консультаций социального и юридического характера по таким вопросам, как: получение социальных выплат, участие в государственных программах и др. Оказание такой социальной поддержки молодым семьям производится через консультации приглашаемых специалистов.

Для успешной адаптации молодых семей не менее важным представляется организационно-развлекательное направление, которое подразумевает проведение различных мероприятий для интересного и познавательного проведения досуга молодых семей.

Так, в ходе эмпирического исследования нами была изучена деятельность учреждений социального обслуживания и органов местного самоуправления г. Комсомольска-на-Амуре по содействию социальной адаптации молодой семьи. В результате исследования, мы пришли к выводу, что проводимые в г. Комсомольске-на-Амуре меры по содействию социальной адаптации молодой семьи достаточно широки и эффективны. В то же время стоит отметить, что систему поддержки молодых семей следует усовершенствовать, однако скорее на федеральном, нежели на муниципальном уровне. Существующие меры содействуют успешной социальной адаптации молодой семьи, но в то же время являются недостаточно координированными между собой. По нашему мнению, связующим звеном в данном комплексе мероприятий могло бы стать создание общественного объединения молодых семей, которое было бы образовано на общности интересов ее членов.

Литература:

1. Анцупов, А.Я. Словарь конфликтолога [Текст] / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов - 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. - 528с.- ISBN: 5-469-01216-6.
2. Березутский, Ю.В. Адаптационные стратегии молодых семей в условиях трансформации общества: социологический анализ [Текст]/ Ю.В. Березутский, Т.В. Ефросина // Власть и управление на Востоке России.- 2008.- № 3 (44).- с.101-108.- ISSN: 1818-4049.
3. Гурко, Т.А. Брак и родительство в России [Текст] / Т.А. Гурко – М.: Институт

социологии РАН, 2008. – 325 с.-ISBN: 5-89697-139-9.

4. Жижко, Е.В. Молодая семья: проблемы и перспективы социальной поддержки [Текст] / Е.В. Жижко; под общ. ред. Е.В. Жижко, С.Д. Чигановой. – Красноярск: РУМЦ ЮО, 2005. – 300 с.-ISBN: 5-9604-0041-3.

5. Зайнышев, И.Г. Технология социальной работы: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / И.Г.Зайнышев; под ред. И.Г. Зайнышева. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. — 240 с.- ISBN: 5-691-00523-5.

6. Заярская, Г.В. К постановке проблемы организации досуга молодых семей [Текст] / Г.В. Заярская, М.Н. Кожухова // Социальная политика и социология.- 2010.- № 7. -с. 22-26.-ISSN: 2071-3665.

7. Концепция государственной политики в отношении молодой семьи, утвержденная министром Минобрнауки России 08 мая 2007 г. № АФ-163/06 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/federalnoje/hj-gosudarstvo/z3v.html>

8. Мезенева, М.В. Бедность молодых семей: стратегии и особенности преодоления (на примере Вологодской области) [Текст] / М.В. Мезенева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12. Психология. Социология. Педагогика.- 2011. -№ 4.- с. 390-398.

9. Обеспечение жильем молодых семей : подпрограмма федеральной целевой программы "Жилище" [Электронный ресурс] / Kod-X.Ru. – Режим доступа: <http://kod-x.ru/st/programma-molodaya-semya.htm>



ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Киркина Елена Николаевна,
Лисакова Наталья Викторовна,
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

E-mail: kirkinaelena@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается формирование здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, стандарт дошкольного образования, физкультурно-оздоровительная деятельность.

Модернизация сферы образования затрагивает в первую очередь проблемы формирования подрастающего поколения, интегрированного в современное общество. Успешным в различных областях жизнедеятельности может стать человек, который ориентирован только на здоровый образ жизни.

Современные концепции сохранения здоровья населения и формирование здорового образа жизни предполагают, что создание физической культуры человека должно начинаться еще в дошкольном возрасте, так как сформированные в эти годы отношение к систематическим занятиям физическими упражнениями может во многом определить стиль поведения человека в дальнейшей его жизни.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования одной из приоритетных задач является сохранение здоровья детей в процессе воспитания и обучения. Здоровьесберегающий характер такого обучения способствует получению базовых знаний из многих наук, в том числе и о своем организме, на этом этапе происходит понимание и принятие ребенком ценности здорового образа жизни. Успешное формирование основ здорового образа жизни у дошкольников во многом зависит от целенаправленной систематической воспитательно-образовательной работы в дошкольном образовательном учреждении, создания условий для осуществления педагогического процесса, согласованного взаимодействия педагогов и родителей детей.

Изучению вопросов формирования представлений у детей дошкольного возраста о здоровом образе жизни посвящены исследования А.А. Бодалева, А. Л. Венгера, М.И. Лисиной и др. Анализ работ В.А. Деркунской, С.А. Козловой, Л.Г. Касьяновой, О.А. Князевой, И.М. Новиковой и др. показывает, что уже в дошкольном возрасте у ребенка появляется устойчивый интерес к своему здоровью, бережное отношение к своему организму (жизни, здоровью) как к ценности. Отношение ребенка к своему здоровью является фундаментом, на котором можно выстроить потребность в здоровом образе жизни. Отношения ребенка к здоровью напрямую зависят от сформированности в его сознании этого понятия. От здоровья, жизнерадостности детей зависят их духовная жизнь, мировоззрение, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы. Поэтому крайне важно правильно организовать развитие ребенка с самого раннего возраста. Основы здорового образа жизни у детей старшего дошкольного возраста определяются наличием знаний и представлений об элементах здорового образа жизни (соблюдение режима, выполнение гигиенических процедур, высокая двигательная активность), и умением реализовать их в поведении и деятельности доступными для ребенка способами (чистить зубы, мыть руки, делать зарядку и пр.).

В соответствии с этим особую актуальность приобретает организация физкультурно-оздоровительная деятельность в условиях дошкольных учреждений, ведущими целями которой являются: стабилизация физического, психологического и эмоционального благополучия воспитанников; улучшение соматических показателей; снижение заболеваемости, снижение риска возникновения осложнений после заболеваний; снижение роста хронической патологии; улучшение функционального состояния дошкольников.

Однако, несмотря на многочисленные исследования, проблема формирования здорового образа жизни у дошкольников требует дальнейшего изучения, поиска новых подходов к реализации обозначенных задач в практической деятельности дошкольных образовательных учреждений. Несмотря на ценность психолого-педагогических работ по проблеме формирования здорового образа жизни у старших дошкольников, многие аспекты остаются мало изучены. Недостаточно раскрыты содержание, средства, методы и приёмы формирования здорового образа жизни у детей 5-6 лет, что не позволяет педагогам дошкольных образовательных учреждений (далее ДОУ) эффективно использовать потенциал физкультурно-оздоровительной деятельности в воспитательно-образовательной работе с старшими дошкольниками.

Противоречие между потребностью общества в формировании здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной деятельности и недостаточной теоретической и практической разработанностью этого вопроса определило **проблему настоящего**

исследования: поиск и определение психолого-педагогических методов, приёмов и форм организации и использования физкультурно-оздоровительной деятельности как эффективного средства формирования здорового образа жизни у старших дошкольников.

Цель исследования: определить педагогические условия, обеспечивающие процесс формирования здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной деятельности.

Предмет исследования: процесс формирования здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной работы.

Гипотеза: формирование здорового образа жизни у старших дошкольников в процессе организации физкультурно-оздоровительной деятельности будет проходить более эффективно при соблюдении следующих педагогических условий:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей при организации физкультурно-оздоровительной деятельности;
- формирование интереса у старших дошкольников к собственному здоровью, осознанию пагубности влияния вредных привычек на качество собственной жизни;
- внедрение различных форм физкультурно-оздоровительной деятельности в воспитательно-образовательной работе со старшими дошкольниками;
- создание оптимальных условий для формирования здорового образа жизни в ДОУ.

Современное общество отличается многообразием примеров образа жизни человека, с которыми постоянно сталкивается каждый ребенок. Это многообразие не всегда является образцом для ребенка, в результате создается хаотичность в представлениях дошкольника о здоровом образе жизни и разрушаются уже сложившиеся представления. Кроме того, в настоящее время существенно снижается здоровье подрастающего поколения, поэтому потребность в формировании у детей здорового образа жизни возрастает и требует поиска новых путей в образовании, воспитании и физическом развитии детей дошкольного возраста [2, с. 7].

Эффективность воспитания и обучения детей и подростков зависит от здоровья. Здоровье - важный фактор работоспособности и гармонического развития детского организма [1, с. 12].

Методологической основой физического образования является положение о всестороннем гармоническом развитии молодого поколения, о ведущей роли условий жизни в формировании личности. Естественнонаучные основы физического образования дошкольников составляют учения И. Сеченова, И. Павлова о единстве организма и среды, целостности организма и регулирующей

роли центральной нервной системы. На основе учения И. Павлова об условно-рефлекторной природе произвольных действий разрабатывается дидактика физических упражнений, изучение индивидуальных особенностей детей [3, с. 13-14].

Понятие «здоровье» имеет множество определений. Но самым популярным и наиболее емким исследователи признают определение данное Всемирной организацией здравоохранения: «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или физических дефектов» [5, с. 349].

Образ жизни – тип жизнедеятельности людей, обусловленный особенностями общественно-экономической формации. Основными параметрами образа жизни являются труд (учеба для подрастающего поколения), быт, общественно-политическая и культурная деятельность людей, а также различные поведенческие привычки и проявления людей. Если их организация и содержание способствуют укреплению здоровья, то есть основание говорить о реализации здорового образа жизни, который можно рассматривать как сочетание видов деятельности, обеспечивающее оптимальное взаимодействие индивида с окружающей средой.

Вокруг детей с самого раннего детства необходимо создавать такую учебно-воспитательную среду, которая была бы насыщена атрибутами, символикой, терминологией, знаниями, ритуалами и обычаями валеологического характера, это приведет к формированию потребности вести ЗОЖ, к сознательной охране своего здоровья и здоровья окружающих людей, к овладению необходимыми для этого практическими навыками и умениями. Таки образом сформированные традиции ЗОЖ станут достоянием нации, государства, неотъемлемой частью жизни людей. Формирование культуры ЗОЖ является главным рычагом первичной профилактики в укреплении здоровья населения через изменение стиля и уклада жизни, его оздоровление с использованием гигиенических знаний в борьбе с вредными привычками, гиподинамией и преодолением неблагоприятных сторон, связанных с жизненными ситуациями.

Большое значение в создании благоприятных условий для формирования у детей 5-6 лет здорового образа жизни играет система дошкольного образования, поскольку забота об укреплении здоровья ребенка, как отмечает ряд авторов (А.Ф. Аменд, С.В. Васильев, М.Л. Лазарев, О.В. Морозова и др.) – проблема не только медицинская, но и педагогическая. Правильно организованная воспитательно-образовательная работа с детьми, нередко в большей степени, чем все медико-гигиенические мероприятия, обеспечивает формирование здоровья и здорового образа жизни. На образование, как социальный способ обеспечения наследования культуры, социализации и развития личности, возложена надежда государственной политики по формированию

индивидуальной культуры здорового образа жизни подрастающего поколения, как одной из составляющих национальной культуры здорового образа жизни. Основными направлениями деятельности системы образования в данной области являются: уточнение понятийного аппарата: здоровый образ жизни, культура здорового образа жизни; исследование состояния здоровья детей дошкольного возраста и определение основных групп факторов, оказывающих влияние на формирование здоровья ребенка; выявление и исследование проблем формирования культуры здорового образа жизни; создание теории и практики разработки внедрения педагогических технологий, ориентированных на сохранение, укрепление здоровья детей.

Здоровый образ жизни – категория, интегрирующая биологические, социальные и экологические представления о здоровье человека и его жизнедеятельности, поскольку физическое благополучие зависит не только от наследственности и количества внимания к здоровью ребенка со стороны родителей и врачей, но и влияния экологических факторов, от степени гармонизации взаимоотношений ребенка с внешней и экологической средой.

Формирование здорового образа жизни во многом обусловлено процессом социализации индивида. Развитие и социализация ребенка происходит в определенной социальной среде, которая является важным фактором регуляции его поведения.

Дошкольный возраст – один из наиболее ответственных периодов жизни человека, поскольку именно на этом возрастном этапе закладываются основы здоровья, правильного физического развития, происходит становление двигательных способностей, формируется интерес к физической культуре и спорту, воспитываются личностные, морально-волевые и поведенческие качества.

Среди многих факторов (социально-экономических, демографических, культурных, гигиенических и др.), которые оказывают влияние на состояние здоровья и развития детей, по интенсивности воздействия физическое воспитание занимает важное место. В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что в условиях возрастания объема и интенсивности учебно-познавательной деятельности гармоничное развитие организма дошкольника невозможно без физкультурно-оздоровительной деятельности и физического воспитания.

В то же время анализ многочисленных источников свидетельствует о недостаточной эффективности процесса физического воспитания в дошкольных учреждениях, что подтверждается рядом фактов. По данным НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи, за последние десятилетия состояние здоровья ухудшилось: снизилось количество абсолютно здоровых и увеличилось число детей, имеющих различные отклонения в

состоянии здоровья и хронические заболевания. Вызывает тревогу то, что к моменту поступления в школу отмечается тенденция роста хронической заболеваемости у детей [1, с. 18].

Привычка к здоровому образу жизни - это главная, основная жизненно важная привычка, которая аккумулирует в себе результат использования имеющихся средств физического воспитания дошкольников в целях решения оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

Дошкольный возраст относится к так называемым критическим периодам в жизни ребенка. На протяжении всего дошкольного детства происходит нарастание силы и подвижности нервных процессов, формирование высшей нервной деятельности. Нервные процессы в этом возрасте отличаются быстрой истощаемостью. Эмоциональное перенасыщение связано с ростом частоты пограничных состояний и невротических реакций. Не случайно именно в этом возрасте родители и педагоги часто сталкиваются с такими проявлениями в поведении детей, как смена настроения, повышенная раздражительность, психомоторная возбудимость, плаксивость, быстрая утомляемость, невнимательность при выполнении заданий. У детей могут наблюдаться следующие реакции: они грызут ногти, крутят волосы, длительное время не засыпают, совершают беспорядочные движения (покачивание, подпрыгивание и т. д.). В период дошкольного детства происходят глубинные «перестройки в обмене веществ, которые связаны с максимальной частотой детских инфекций и представляют серьезную опасность для здоровья ребенка. Кроме того, в этот возрастной период высока вероятность формирования и проявления всевозможных аллергических реакций и хронических соматических заболеваний, в основном у часто болеющих и предрасположенных к тем или иным хроническим заболеваниям детей. Но даже здоровый ребенок нуждается в тщательной заботе и участии со стороны окружающих его взрослых. Это связано с тем, что здоровье ребенка формируется на протяжении всей его жизни.

Отношение ребенка к своему здоровью напрямую зависит от сформированности в его сознании понятия «здоровый образ жизни». У детей старшего дошкольного возраста можно выделить следующие возрастные предпосылки для стойкого формирования представлений о здоровом образе жизни:

- активно развиваются психические процессы;
- заметны положительные изменения в физическом и функциональном развитии, дети стараются сохранять и демонстрировать правильную осанку;
- старшие дошкольники способны самостоятельно выполнять бытовые поручения, владеют навыками самообслуживания, прилагают волевые усилия для достижения поставленной цели в игре, в проявлении физической активности.

На физиологическое состояние детей 5-6 лет большое влияние оказывает их

психоэмоциональное состояние, которое зависит, в свою очередь, от ментальных установок. В связи с этим ученые выделяют следующие аспекты здорового образа жизни дошкольников:

- эмоциональное самочувствие: психогигиена, умение справляться с собственными эмоциями;
- интеллектуальное самочувствие: способность человека узнавать и использовать новую информацию для оптимальных действий в новых обстоятельствах;
- духовное самочувствие: способность устанавливать действительно-значимые, конструктивные жизненные цели и стремиться к ним, оптимизм.

В то же время следует учитывать, что каждый возрастной период характеризуется своими особенностями, которые следует учитывать при работе по формированию ЗОЖ.

Дети младшего дошкольного возраста понимают, что такое болезнь, но дать самую элементарную характеристику здоровью еще не могут. Вследствие этого никакого отношения к нему у маленьких детей практически не складывается. В среднем дошкольном возрасте у детей формируется представление о здоровье как «не болезни». Они рассказывают о том, как болели, у них проявляется негативное отношение к болезни на основе своего опыта. Но что значит «быть здоровым» и чувствовать себя здоровым, они объяснить еще не могут. Отсюда и отношение к здоровью, как к чему-то абстрактному. В их понимании быть здоровым – значит не болеть. На вопрос, что нужно делать, чтобы не болеть, многие дети отвечают, нужно не простужаться, не есть на улице мороженого, не мочить ноги и пр. Из этих ответов следует, что в среднем дошкольном возрасте дети начинают осознавать угрозы здоровью со стороны внешней среды (холодно, дождь, сквозняк), а также своих собственных действиях (есть мороженное, мочить ноги и т.д.) [6, с. 5].

В старшем дошкольном возрасте, благодаря возрастанию личного опыта, отношение к здоровью существенно меняется. Но, при этом наблюдается смешение понятий «здоровый» - как «большой, хороший» и «здоровый» как не больной. Дети, по прежнему, соотносят здоровье с болезнью, но уже более отчетливо определяют угрозы здоровью как от своих собственных действий (нельзя есть грязные фрукты, нельзя брать еду грязными руками и пр.), так и от внешней среды. При определенной воспитательной работе дети соотносят понятие «здоровье» с выполнением правил гигиены. Более того, дети в данном возрасте начинают соотносить занятия физкультурой с укреплением здоровья и в его определении на первое место ставят физическую составляющую. Дошкольник 5-6 лет, хотя еще и интуитивно, начинают выделять и психический, и социальный компоненты здоровья (там все так кричали, ругались, и у меня заболела голова). Но не смотря на имеющиеся представления о здоровье и

способах его сохранения, в целом отношении к нему у детей старшего дошкольного возраста остается достаточно пассивным. Причины такого отношения кроются в недостатке у детей необходимых знаний о способах сохранения здоровья, а также неосознание опасностей нездорового поведения человека для сохранения здоровья. Нездоровое поведение в ряде случаев приносит удовольствие (как приятно съесть холодное мороженное, выпить целую бутылку охлажденного лимонада, пробежать по луже, поваляться подольше в постели и т. п.), а долговременные негативные последствия таких поступков кажутся ребенку далекими и маловероятными. Значительная часть самосохранительного поведения детей старшего дошкольного возраста определяется их представлениями о здоровье. При целенаправленном воспитании, обучении, закреплении в повседневной жизни правил гигиены, соответствующей мотивации занятий физкультурой отношение детей к своему здоровью существенно меняется. сформированность отношения к здоровью как к величайшей ценности в жизни (на доступном пониманию уровне) становится основой формирования у детей потребности в здоровом образе жизни. В свою очередь наличие этой потребности помогает решить важнейшую психологическую и социальную задачу становления у ребенка позиции созидателя в отношении своего здоровья и здоровья окружающих.

По современным представлениям в понятие здорового образа жизни входят следующие составляющие: отказ от вредных привычек, оптимальный двигательный режим, рациональный режим, рациональное питание, закаливание, личная гигиена, положительные эмоции.

В приобщении к здоровому образу жизни старшие дошкольники являются наиболее перспективной возрастной категорией. В детстве происходят усвоение основных объемов информации, формирование представлений, выработка фундаментальных жизненных стереотипов. Дети старшего дошкольного возраста сознательно относятся к усвоению знаний на занятиях, умеют подчинять свои действия поставленным перед ними задачам. Мышление у детей 5-6 лет носит преимущественно наглядно-образный характер и отличается большой восприимчивостью. Восприятие, по своим психологическим характеристикам приближается к уровню взрослого человека. Формирование необходимых представлений о здоровом образе жизни у старших дошкольников зависит от того, какие знания о здоровье и здоровом образе жизни имеют педагоги и в какой мере эти знания используют в своей педагогической деятельности.

В основе формирования здорового образа жизни старшего дошкольника лежат такие его составляющие как: научные знания, расширяющие представления детей о организме человека, его здоровье, здоровом образе жизни; медико-профилактические меры; рациональный режим дня, труда и отдыха; двигательная активность; правильно организованное питание,

отсутствие вредных привычек.

Правильно организованный режим дня способствует установлению физиологического равновесия организма со средой, в которой осуществляются воспитание и обучение, так как он основан на всестороннем учете особенностей роста, развития, условий жизни ребенка. Поскольку все процессы в организме носят ритмический характер, регулярность отдельных элементов режима и их чередование способствуют нормальному функционированию и четкому взаимодействию всех органов и систем. Режим – основа нормальной жизнедеятельности ребенка, он обеспечивает высокую работоспособность на протяжении дня, недели, года, предохраняет нервную систему от переутомления, повышает общую сопротивляемость организма, создает благоприятные условия для физического и психического развития.

Для старших дошкольников соблюдение режима дня имеет особое значение. Упорядоченность чередования труда и отдыха способствует оптимизации функций организма, лучшей адаптации к условиям жизни с минимальными физиологическими затратами, а нарушения режима дня приводят к серьезным отклонениям в здоровье ребенка, и прежде всего к неврозам. Основными компонентами режима дошкольника являются следующие: сон, пребывание на свежем воздухе (прогулки, подвижные игры, занятия физкультурой и спортом), познавательная деятельность в детском саду и дома, отдых по собственному выбору (свободное время), прием пищи, личная гигиена.

С возрастом соотношение отдельных компонентов режима по времени меняется, более продолжительными становятся занятия, менее продолжительными прогулки. Могут появляться новые виды деятельности.

Однако главным в распорядке дня должно быть разумное чередование умственной и физических нагрузок и труда и отдыха, при этом всякая деятельность, как интеллектуальная, так и физическая, по характеру и длительности должна быть посильной для ребенка, не превышать пределов его работоспособности, а отдых обеспечивать полное функциональное восстановление организма.

Одним из важнейших компонентов в формировании ЗОЖ является двигательная активность. Малоподвижное положение за рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма ребенка, особенно сердечнососудистой и дыхательной. При длительном сидении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведёт к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных операций.

Большую роль в формировании здорового образа жизни играет

рациональность питания старшего дошкольника. В основе рационального питания лежат 5 принципов, таких как регулярность, разнообразие, адекватность, безопасность и удовольствие. Основная задача формирования основ правильного питания заключается в том, чтобы помочь ребенку усвоить эти принципы.

Одним из важнейших факторов в развитии здорового образа жизни старших дошкольников являются сформированные у них представления и понятия, расширяющие знания детей о человеке, его здоровье, здоровом образе жизни.

Отношение ребенка старшего дошкольного возраста к здоровью носит устойчиво положительный характер. Быть здоровым, по мнению детей 5-6 лет, означает не болеть, не принимать лекарства, не ходить в поликлинику, а быть веселым, радостным, счастливым и умным. В этом возрасте дети способны самостоятельно установить простейшие связи и зависимости, например, что здоровье зависит от поведения и привычек человека.

Опыт представлений о здоровом образе жизни к началу шестого года жизни достаточный, а способность к обобщению позволяет самостоятельно сформулировать простейшие правила, сохраняющие здоровье: делать прививки, есть витамины, мыть руки, одеваться по погоде, делать зарядку, закаляться. Дети хорошо представляют себе строение тела человека, уверенно называют части тела, их назначение, могут назвать процессы, происходящие в организме, например при приеме пищи, во время двигательной активности. В возрасте 5-6 лет у ребенка активно начинают развиваться такие качества, как произвольность, самостоятельность, требовательность к себе и другим, способность довести начатое до конца. Для современного ребенка шестого года жизни характерна ориентировка на результат, его качество. Это связано с потребностью старшего дошкольника в самореализации и самовыражении. В связи с этим для него становится нормой выполнение здоровьесберегающих правил, стремление следовать здоровому образу жизни. Старший дошкольник уже вполне осознанно и самостоятельно выполняет вместе с другими детьми культурно-гигиенические процедуры, в привычку входит мыть руки, быть опрятным, полоскать зубы после еды, пользоваться носовым платком, убирать игрушки, аккуратно складывать одежду, следовать режиму дня. Дети осуществляют контроль за качеством выполнения культурно-гигиенических умений и навыков, стремятся объяснять друг другу значимость и необходимость их выполнения для сохранения здоровья, приводят примеры из личного опыта. Старшие дошкольники уже практически не нуждаются в помощи взрослого при одевании и раздевании, надевании обуви. Возрастают самостоятельность ребенка при самообслуживании и инициативность в организации помощи воспитателю в обслуживании детей группы: разложить салфетки, столовые приборы, подготовиться к занятию, игре и т. п. В этом возрасте дети уверенно

устанавливают закономерные связи между поведением человека и уровнем его здоровья, рассматривают социальные и психологические аспекты здоровья человека. Дети свободны и правдивы в оценках состояния своего и чужого здоровья, полезных и вредных для здоровья привычек, поступков, соблюдения или нарушения правил безопасного поведения, готовы предлагать разнообразные стратегии здоровьесберегающего и безопасного поведения, используя накопленный опыт.

Таким образом, любознательность, подвижность, с одной стороны, подвижность нервных процессов – с другой, подверженность инфекционным и простудным заболеваниям, аллергическим реакциям у детей дошкольного возраста является важными предпосылками формирования здорового образа жизни, позволяющими знакомить и учить детей правильному отношению к своему здоровью и взаимодействию с окружающим миром. В то же время каждый возрастной период характеризуется своими особенностями, которые следует учитывать в воспитательно-образовательной работе с детьми старшего дошкольного возраста по формированию ЗОЖ. Здоровый образ жизни необходимо формировать с дошкольного возраста, тогда забота о собственном здоровье как основной ценности станет естественной формой поведения дошкольников.

Не вызывает сомнений утверждение о наличии тесной зависимости между здоровьем детей и организацией их физического воспитания. Еще в древности, о чем свидетельствуют памятники литературы и народного творчества, было подмечено и доказано влияние физических упражнений на здоровье и долголетие человека.

Одним из приоритетных направлений в системе дошкольного образования является повышение уровня здоровья детей, формирование у них навыков здорового образа жизни (ЗОЖ), а также устойчивой потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

Крайне необходимой работой по формированию здорового образа жизни старших дошкольников становится своевременно организованная физкультурно-оздоровительная деятельность. Физкультурно-оздоровительная деятельность представляет собой организованную двигательную активность включает такие виды деятельности, которые связаны с соблюдением здорового образа жизни. Такая деятельность в рамках оздоровительной физической культуры направлена в первую очередь на достижение максимально возможного оздоровительного эффекта. Многообразные формы и виды занятий физическими упражнениями должны обеспечивать как минимум следующие эффекты: а) профилактику гипокинезии и гиподинамии за счет увеличения жизненно необходимого объема движения и нагрузок; б) расширение резервных возможностей основных жизненно важных систем организма (прежде всего дыхательной и сердечно-

сосудистой); в) повышение общей неспецифической устойчивости организма к вредным воздействиям внешней среды и заболеваниям; г) улучшение психоэмоционального состояния; д) достижение высокого уровня физической подготовленности; е) приобретение прикладных двигательных умений и навыков; ж) удовлетворение потребности в движении во время активного отдыха и развлечений; з) коррекцию фигуры и массы тела.

Физкультурно-оздоровительная деятельность является одной из форм человеческой деятельности и направлена на формирование полноценного здорового индивида, любая деятельность с целью улучшения физического состояния и здоровья. Она представляет собой такую же важную деятельность для дошкольника как трудовая или учебная деятельность. Эффективность физкультурной деятельности связана с формированием мотиваций к здоровому образу жизни, приобретением определенного уровня знаний, ну и собственно с осуществлением двигательной и оздоровительной деятельности. Физкультурно-оздоровительные мероприятия способствуют росту функциональных возможностей организма ребенка, привитию любви к активной двигательной деятельности, что своевременно закладывает базис здорового образа жизни старшего дошкольника. Удовлетворение потребности дошкольника в движениях является важнейшим условием его жизнедеятельности и нормального развития – не только физического, но и интеллектуального. Достаточная по объему двигательная активность благоприятно сказывается на функциональном состоянии головного мозга, увеличении работоспособности, повышении произвольности в выполнении различных действий. Овладевая необходимым программным материалом по развитию движений и получая доступные знания о здоровом образе жизни, дети приобретают возможность самостоятельно заниматься физической культурой не только в детском саду, но и дома.

Система физкультурно-оздоровительной работы со старшими дошкольниками включает следующие составляющие: создание условий для сохранения и укрепления здоровья, для полноценного физического развития детей и реализации двигательных потребностей ребенка; медицинский контроль и медико-педагогический контроль; включение оздоровительных и коррекционно-развивающих технологий в педагогический процесс; специально организованная работа по физическому воспитанию, её адаптация с учетом уровня физического и психомоторного развития, особенностей двигательной сферы и состояния здоровья детей; спортивно-оздоровительная деятельность: физкультурные досуги (1 раз в месяц до 40 мин), дни здоровья, спортивные праздники (зимний и летний до 1 часа), соревнования; формирование представлений о здоровом образе жизни; включение членов семьи воспитанников в процесс физического развития и оздоровления детей.

Ведущими целями физкультурно-оздоровительной работы в детском саду

является создание благоприятных условий для полноценного проживания ребенком дошкольного детства, формирование основ базовой культуры личности, всестороннее развитие психических и физических качеств в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, подготовка ребенка к жизни в современном обществе [8, с. 22].

Создание специальных условий для развития и оздоровления детей включает: разработку гибкого режима дня, который позволял бы учитывать изменения в состоянии здоровья детей в зависимости от времени года и пр.; введение в режим дня и во время проведения занятий специальных моментов, предотвращающих нервно-психическую перегрузку детей (гимнастика, релаксация, смена видов деятельности и др.); реализацию плана оздоровительных мероприятий: соблюдение режима дня, утренний прием на улице, прогулки в любую погоду, соблюдение воздушного режима, витаминизация, облегченная форма одежды, специально организованные занятия на улице; создание психологически комфортных условий, обеспечивающих эмоциональное благополучие каждого ребенка.

Утренняя гимнастика создает организованное начало, ровное, бодрое настроение у занимающихся: сильно возбужденных детей успокаивают действия в заданном темпе, а малокровные дети втягиваются в определенный ритм работы. Поэтому после утренней гимнастики дошкольники более уравновешенны, лица их довольны и радостны. Повышая жизненный тонус организма, утренняя гимнастика создает благоприятные условия для дальнейшей деятельности, благотворно влияет на развитие организованности, дисциплинированности, выдержки. Утренняя гимнастика вовлекает весь организм ребенка в деятельное состояние, углубляет дыхание, усиливает кровообращение, содействует обмену веществ, поднимает эмоциональный тонус, воспитывает внимание, целеустремленность, вызывает положительные эмоции и радостные ощущения, повышает жизнедеятельность организма, дает высокий оздоровительный эффект. Очень важно «расшевелить» детей, добиться проявлений личной заинтересованности в качественном выполнении физических упражнений. Создание ситуаций успеха, использование поощрений, устных оценок, привлечение детей к показу, совместный счет и непринужденная доброжелательная обстановка стимулирует у них интерес, формирует привычку к регулярным занятиям физическими упражнениями и добросовестному их выполнению.

Физкультурные занятия - основная форма физкультурно-оздоровительной деятельности, организованного систематического обучения старших дошкольников физическим упражнениям. Эта форма работы является ведущей для формирования правильных двигательных умений и навыков, создает благоприятные условия для усвоения общих положений и закономерностей при

SCIENCE TIME

выполнении физических упражнений, содействует развитию разносторонних способностей детей. Обучающие физкультурные занятия одновременно со всеми детьми позволяют обеспечить сознательное усвоение материала, подвести детей к обобщениям, связанным с овладением двигательными действиями и их использованием. Для проведения занятия педагог подбирает физические упражнения, определяет последовательность их выполнения, составляет план-конспект, продумывает методику проведения, готовит оборудование, размещает его, следит за созданием санитарно-гигиенических условий, за одеждой детей. Занятие с детьми 5-6 лет проводится три раза в неделю (два раза в зале, один раз на воздухе). Летом все занятия проводятся на воздухе. Характерными чертами занятия являются: ярко выраженная дидактическая направленность; руководящая роль воспитателя; строгая регламентация деятельности детей и дозирование физической нагрузки; постоянный состав занимающихся и их возрастная однородность. Каждое предыдущее занятие должно быть связано с последующим и составлять систему занятий; важно обеспечить оптимальную двигательную активность детей. Занятия должны соответствовать возрасту и уровню подготовленности детей. Проведение таких занятий предполагает использование физкультурно-оздоровительного оборудования и музыкального сопровождения.

Занятия физкультурой позволяют научить дошкольников самостоятельно создавать условия для двигательной деятельности, подводить к самостоятельному выполнению сложных двигательных действий, формировать и развивать навыки самоорганизации в использовании различных движений и воспитать интерес и стремление к активным действиям, тем самым, обеспечивая базу для интересной и содержательной деятельности в повседневной жизни. Чем увлекательнее и содержательнее занятия, тем богаче двигательный опыт ребенка, тем больше предпосылок для обеспечения высокого двигательного режима в течение дня, который необходим для удовлетворения потребности растущего организма в движениях. Оздоровительная деятельность с детьми в детском саду, проводится не по принуждению, а с учетом желания и интереса детей. В содержание занятий включаются элементы массажа и самомассажа, специальные упражнения, направленные на улучшение работы функциональных систем организма.

При проведении непосредственной образовательной деятельности со старшими дошкольниками используются и различные мультимедийные презентации, которые несут в себе большой педагогический потенциал, способствуют эффективному накоплению знаний о здоровом образе жизни. Так в рамках основной программы используются презентации на такие темы как: «Я и мой организм», «Правила безопасного поведения», «Съедобное-несъедобное», «Вредные и полезные продукты», «Если хочешь быть здоров – закаляйся!» и мн.

др. Презентация сочетает в себе динамику, звук, красочное изображение, что значительно улучшает восприятие информации. Это некая наглядность, дающая возможность педагогу выстроить объяснение на занятиях логично, научно, с использованием видео фрагментов, иллюстраций, аудио записей и т. д.

Использование ИКТ в индивидуальной работе с детьми, позволяет развить не только интеллектуальные способности, но и воспитывает волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, усидчивость [2, с. 10]. Презентация дает возможность рассмотреть сложный материал поэтапно, обратиться не только к текущему материалу, но и повторить предыдущую тему. Также можно более детально остановиться на вопросах вызывающих затруднение.

Для воспитания полезных привычек у детей можно использовать презентации на стихи детских поэтов. Использование ИКТ в физкультурно-оздоровительной работе с детьми, позволяет развить не только интеллектуальные способности, но и воспитывает волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, усидчивость [4, с. 11]. Презентация дает возможность рассмотреть сложный материал поэтапно, обратиться не только к текущему материалу, но и повторить предыдущую тему. Также можно более детально остановиться на вопросах вызывающих затруднение.

Использование с дошкольниками мультимедийных презентаций позволяет расширить возможности традиционного воспитания и обучения: даёт возможность моделировать различные ситуации и среды; активизирует внимание дошкольников благодаря возможности демонстрации явлений и объектов в динамике; способствует лучшему усвоению материала, так как в этот процесс включаются все каналы восприятия детей – зрительный, механический, слуховой и эмоциональный; полученные знания остаются в памяти на более долгий срок и легче восстанавливаются для применения на практике после краткого повторения; занятия – презентации вызывают большой интерес у ребят, надолго привлекают внимание.

Один из действенных методов укрепления иммунитета и профилактики заболеваний, формирования здорового образа жизни детей старшего дошкольного возраста является закаливание.

Под закаливанием принято понимать «воспитание наибольшей устойчивости, приспособляемости организма к различным факторам среды» [7, с. 263]. В процессе закаливания вырабатываются защитные реакции в ответ на климатические изменения. Использование отдельных средств закаливания повышает общую способность организма реагировать на любые неблагоприятные раздражители. Ребёнок становится менее подверженным любым заболеваниям и легче справляется с ними, происходит лучшее развитие организма.

В дошкольных образовательных учреждениях в целях закаливания детей используются воздушные и солнечные ванны, водные процедуры (обтирание, обливание, душ, купание). Комплексное применение природных факторов вырабатывает у детей стойкость к различным неблагоприятным воздействиям окружающей среды (влажный воздух, дождь, ветер, перегревание). Закаливающие мероприятия наиболее эффективны в сочетании с физическими упражнениями: активная мышечная работа содействует совершенствованию процесса терморегуляции и тем самым приспособлению организма к окружающей внешней среде. В процессе закаливания происходит глубокая перестройка организма, и если ребенок активен, она осуществляется естественно и просто. Закаливающие мероприятия в сочетании с интересными для ребенка физическими упражнениями и играми вызывают эмоциональный подъем, повышают функции высших нервных центров, благотворно воздействуют на вегетативную нервную систему, регулирующую работу внутренних органов и обмен веществ и способствуют накоплению системы знаний о здоровом образе жизни. Закаливание как сложный условно-рефлекторный процесс требует систематичности. При отсутствии регулярности, нарушении режима временные связи угасают, и организм ребенка теряет способность приспособления к условиям окружающей среды, сопротивляемость различным неблагоприятным воздействиям. Закаливание оказывает широкое физиологическое воздействие на организм.

Одной из востребованных и эффективных форм физкультурно-оздоровительной работы является активный отдых: спортивный досуг и физкультурные праздники. Спортивный досуг – это комбинация (набор) любимых дидактических, подвижных спортивных игр, эстафет, хороводов, музыкально-ритмических композиций, конкурсов и пр. Наличие сюрпризных моментов, отсутствие строгой регламентации деятельности участников, возможность проявить свою индивидуальность позволяют детям весело и с пользой для здоровья провести время в кругу друзей (сверстников, детей из других групп, взрослых). Проведение спортивных досугов предусмотрено перспективным планированием. Как правило, они проводятся один раз в месяц. Темы досугов планируются с учетом целей и задач воспитательно-образовательного процесса, программных требований, сезона, интересов детского коллектива. Подготовка к спортивному досугу осуществляется в различных видах детской деятельности с учетом интеграции образовательных областей.

Физкультурный праздник так же является особым, радостным событием в жизни ребенка 5-6 лет. Он демонстрирует здоровый образ жизни, представляет достижения в формировании двигательных навыков и психофизических качеств. Динамика двигательного содержания физкультурного праздника, проведение его

SCIENCE TIME

на свежем воздухе, праздничное оформление места проведения создают у ребенка радостное, приподнятое настроение.

В программу физкультурного праздника, как одного из видов активного отдыха детей, входят разнообразные физические упражнения и веселые подвижные игры, отражающие приобретенные ребенком двигательные навыки. В праздничную программу включаются движения, предварительно разученные на физкультурных занятиях. Они доставляют ребенку радость и удовольствие. Физкультурные праздники разнообразны по содержанию и структуре. Значительную роль в празднике играет музыка, создающая эмоциональный подъем, веселое, бодрое, радостное настроение.

Кроме того, в различное время дня педагогом организуются и проводятся в соответствии с общепринятым режимом: утром, в середине дня и на вечерней прогулке различные подвижные игры.

Правильная организация двигательной деятельности ребенка в повседневной жизни способствует улучшению его психофизического здоровья. Целесообразное чередование характера деятельности ребенка предусматривает рациональное сочетание интеллектуальной и физической активности, что обеспечивает профилактику утомления нервной системы, создает у ребенка жизнерадостное настроение и оптимальную работоспособность.

Немаловажной является информационно-просветительская деятельность, которая включает в себя работу с семьей и персоналом детского сада. В детском саду создаются условия для благоприятного климата взаимодействия с родителями, устанавливаем доверительные и партнерские отношения с родителями, родители вовлекаются в единое образовательное пространство. Совместная с родителями спортивно – досуговая деятельность с привлечением родителей направлена на приобщение детей к спорту, включение и участие в соревнованиях и воспитание потребности в движении и активном образе жизни. В детском саду оформляются стенды, папки-передвижки, где представлены рекомендации по оздоровительным, закаливающим мероприятиям, режимом дня, возрастным особенностям детей; проводятся родительские собрания, консультации, семинары по вопросам формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний, коррекции отклонений в развитии; родители принимают активное участие в физкультурных праздниках и досугах. Систематически с детьми в рамках физкультурно-оздоровительных мероприятий проводятся беседы о необходимости соблюдения режима дня, о важности гигиенической и двигательной культуры, о здоровье и средствах его укрепления, о функционировании организма и правилах заботы о нем способствует приобретению навыков культуры и здорового образа жизни, знаний правил безопасного поведения и разумных действий в непредвиденных ситуациях.

Таким образом, методически правильно организованная работа по организации физкультурно-оздоровительной деятельности с детьми 5-6 лет призвана удовлетворить естественную потребность детей в движении и способствовать своевременному овладению ими не только двигательными навыками и умениями, но и активному формированию здорового образа жизни.

Литература:

1. Айзман, Р.И. Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты формирования / Р.И. Айзман. – Новосибирск, 2010. – 198 с.
2. Алямовская, В.Г. Инновационные подходы к организации оздоровительной деятельности в дошкольном образовательном учреждении / В.Г. Алямовская // Дошкольное образование. – 2011. – № 4. – С. 7-23.
3. Антропова, М.В. Физическое развитие ребенка / М.В. Антропова. – М : Просвещение, 2009. – 246 с.
4. Березин, И.П. Школа здоровья / И.П. Березин, Б.В. Дергачев. – М.: Московский рабочий, 1989. – 219 с.
5. Большая медицинская энциклопедия. В 29 томах. – М.: Сов. энциклопедия, 1974. – 1988. – 568 с.
6. Деркунская, В.А. Диагностика культуры здоровья дошкольников: Учеб. метод. пособие / В.А. Деркунская. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 84 с.
7. Новикова, И.М. Формирование представлений о здоровом образе жизни у дошкольников / И.М. Новикова. – М. : МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2010. – 96 с.
8. Илиппова, С.О. Физическое воспитание и развитие дошкольников / С.О. Филиппова. – М. : Академия развития, 2007. – 224 с.

ПРОБЛЕМА АНАЛИЗА И ВЫБОРА ПАРТНЕРОВ В СИСТЕМЕ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ



*Кобылянская Александра Вячеславовна,
Государственный университет
управления, г. Москва*

E-mail: aleksandrakob@outlook.com

Аннотация. В статье изучается проблема выбора в системе франчайзинговых отношений. Подробно рассматриваются особенности и критерии анализа и оценки франшизы, франчайзера и франчайзи. Рассматриваются некоторые проблемы и риски франчайзинга.

Ключевые слова: франчайзинг, анализ, оценка, выбор партнера

Франчайзинг является двигателем развития экономики и, в частности, малого бизнеса в последние шестьдесят лет. Однако, ввиду того, что каждый бизнес предъявляет свои уникальные требования, стратегия франчайзинга подходит не для каждой компании. Поэтому проблема выбора партнеров во франчайзинговой деятельности представляется крайне актуальной. Анализ необходимо проводить тщательно обеим сторонам, поскольку это позволит выявить цели, которые они пытаются достичь во взаимодействии еще до выбора партнера [3, 346].

До инвестирования в развитие системы франчайзинга следует тщательно изучить вопрос о целесообразности франчайзинга в сравнении с установленными отраслевыми показателями. Риск незавершенного технико-экономического обследования может быть выражен совокупным показателем стоимости разработки, ущерба, нанесенного существующему бизнесу, и риска для тех, кто становятся франчайзи.

После принятия решения о реализации франшизы развитие системы должно осуществляться в единой концепции. Это требует интеграции финансового и правового аспектов деятельности компании, а также обучения и маркетинга для того, чтобы реализовать основные функции управления: планирования, организации, управления персоналом, координации и контроля.

Многие франчайзи подписывают договор франчайзинга, полагая, что это менее рискованный шаг, чем создание самостоятельного бизнеса. Но все может

обернуться неудачей и потерями, даже если речь идет известных и хорошо зарекомендовавших себя франчайзерах. Поэтому франчайзи следует помнить о следующих аспектах процесса выбора франшизы.

В первую очередь, проводится анализ имиджа, степени успешности и новшества товара/услуги. Принципиальное значение имеет то, в какой степени товар утвердился на данном рынке и на других рынках, особенно имеющих аналогичные характеристики. Особое внимание следует уделить следующим вопросам: фактический и потенциальный спрос, перспектива рентабельности бизнеса по истечении нескольких лет, сезонность спроса, особые или уникальные характеристики продукта, сравнительный анализ конкурентов и их предложений. Необходимо написать бизнес-план, оценить свой потенциальный доход, связаться с существующими франчайзи, тщательно обдумать угрозы и риски и проанализировать все факты, прежде чем принимать предложение.

При покупке франшизы франчайзи платит за проверенную систему, сформированный бренд, а также за опыт франчайзера, который должен помочь пройти через все проблемы запуска предприятия [4, 81]. Поэтому, следует не терять голову от предполагаемых масштабов коммерческого успеха, а убедиться, что в системе уже открыто несколько предприятий. Это покажет, насколько серьезно франчайзер относится к работе всей системы. Они также будут обеспечивать формирование регулярного денежного потока, что будет мотивировать франчайзера к продолжению деятельности.

Ценность франшизы находится в прямой зависимости от эксклюзивности франшизы на определенной территории, обширности территории, периода эксклюзивности и наоборот от возможности для ее нарушения конкурентами. Несмотря на невозможность полного отсутствия конкуренции, франчайзер может обеспечить как можно больше преимуществ для своего франчайзи, анализируя такие факторы как размещение зданий и помещений и собственность на здания и помещения, используемые для бизнеса.

Необходимо убедиться, что компания достаточно финансируется, чтобы просуществовать долго. Многие неопытные франчайзеры не осознают, во сколько обходится поддержка франчайзи. Проблема финансирования тесно связана с проблемой платежей. Стратегия установления франчайзерами платежей является одной из наиболее вариативных составляющих пакета франшизы, а также служит важным критерием оценки франшизы: стратегия высокого начального взноса и низкого роялти может привести к финансовой «пирамиде», а стратегия низкого начального взноса и роялти, в свою очередь, может служить признаком высоких надбавок на предоставляемые франчайзером товары, материалы и оборудование. Роялти, установленное на постоянном уровне в денежном выражении и независимое от объемов продаж, требует тщательного анализа экономической обоснованности для франчайзи.

SCIENCE TIME

Проблема распределения затрат связана с рекламой и обучением. Справедливое распределение затрат на рекламу заключается в установлении правильных пропорций, которые зависят от объекта рекламы и территории распространения рекламы. Определение необходимых затрат обучения осуществляется путем анализа соотношения затраты-результат.



Рис. 1 Направления анализа деятельности франчайзера

Сбалансированным представляется подход, по которому франчайзи платит справедливый небольшой паушальный платеж, а в дальнейшем - роялти с брендированного бизнеса.

Слишком многие предприятия обращаются к франчайзингу прежде, чем доказывают состоятельность своей концепции. И слишком многие неопытные франчайзи сталкиваются с обманом вместо доказательств успеха. Необходимо иметь в виду, что технологии изменяются быстро, и не заикливаться на вере в прошлые успехи бизнеса.

Анализ франчайзеров заключается в выборе такого партнера, сотрудничество с которым окажется эффективным и долгосрочным, и основывается на следующих факторах: опыт руководителя, репутация бренда и перспективы развития; финансовое состояние. Франчайзи необходимо провести подробный анализ, чтобы быть уверенным в выборе партнера, ведь дальнейшее взаимодействие сторон является одним из ключевых факторов развития всей системы [6, 66] (Рис. 1). Поэтому выбор, осуществляемый франчайзи, играет значительную роль в формировании франчайзинговой системы, т.к. удовлетворение франчайзи является ключом к долгосрочному функционированию франшизы [5, 508].

Анализ франчайзи должен быть ориентирован на определение соответствия потенциала франчайзи управлению предприятием выбранной области деятельности. Поскольку франчайзи представляет собой сложный синтез предпринимателя, готового рисковать и принимать управленческие решения, и наемного работника, способного следовать сложившимся в системе стандартам и традициям, основными двумя направлениями анализа являются: предпринимательские характеристики и потенциал для организации и развития бизнеса (Рис. 2).

Франчайзи становится эффективным руководителем фирмы, если ему удастся добиваться своих целей и в то же время строго соблюдать правила и процедуры системы франчайзинга, налаживать отношения с клиентами и собственными работниками, и вместе с тем взаимодействовать в соответствии с существующими нормами с представителями франчайзера и поставщиками. Принципиальное значение в деятельности франчайзи имеет поддержание уровня качества продукции и обслуживания не ниже, чем у франчайзера. Категорическая недопустимость различия стандартов качества и строгий контроль их соблюдения - характерное условие франчайзинга, необходимое для формирования необходимого уровня доверия потребителя [1, 21], в особенности, к торговой марке, являющейся, в первую очередь, «символом престижности его обладателя» [2, 13], выступая гарантом уровня качества продукта, в независимости от того, где он произведен. Разделение же намерений франчайзера совершенствовать, развивать и обучать систему положительно

SCIENCE TIME

вливают на перспективы развития самого франчайзи, как части системы, что возможно при мотивировании не только экономическими и организационно-административными, но и социально-психологическими методами.



Рис. 2 Основные направления анализа франчайзи

При организации франчайзинговой системы и франчайзер и франчайзи вовлекаются в проблему постоянного выбора, нестабильности и риска, и для принятия лучшего решения необходимо проводить оценку всех имеющихся альтернатив. Оптимальным способом минимизации рисков франчайзинговой системы выступает проведение разносторонней оценки с использованием различных методов и подходов.

Однако, несмотря на сопряженность с различными трудностями, франчайзинговая форма ведения бизнеса формирует стратегические преимущества, возможности для расширения и диверсификации бизнеса, снижения уровня риска.

Причины того, что уровень успешности франчайзи более высокий по сравнению со стартапами, связаны не только с качеством их продукции или услуг, амбициями и упорным трудом или имеющимся у них капиталом. Причина в том, что франчайзи оказываются лучше подготовлены к открытию и управлению своим бизнесом, когда франчайзер тщательно разрабатывает и

профессионально управляет своей франчайзинговой системой. Хорошие франчайзеры делают ошибки и учатся на них, великие не позволяют их франчайзи совершать тех же ошибок.

Литература:

1. Бондаренко Ю.А. Франчайзинг и перспективы его развития в России // Финансы. 1994. № 12. С. 20-22.
2. Матусевич А.П. франчайзинг в постсоциалистических странах чешская модель: Монография / А.П. Матусевич, А.В. Шевелева. – М.: Компания Спутник, 2007. – 111с.
3. Brookes M., Altinay L. Franchise partner selection: perspectives of franchisors and franchisees// Journal of Service Marketing. 2011. Vol. 5. PP. 336-348.
4. Carroll C. Considering new franchise systems/ Canadian Business Franchise. 2013. Vol. 1 p.81.
5. Gauzente C. Measuring franchisees' satisfaction: theoretical considerations and empirical testing// International Journal of Retail & Distribution Management. 2003. Vol. 31. PP. 508 – 517.
6. Nijmeijer K.J., Fabricotti I.N., Huijsman R. Making Franchising work: a framework based on a systematic review// International Journal of Management Reviews. 2014. Vol. 16. PP. 62-83.



АНАЛИЗ НОРМ ЮВЕНАЛЬНОГО ПРАВА В СЕМЕЙНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

*Комиссарова Светлана Владимировна,
преподаватель кафедры
гражданско-правовых дисциплин
Владимирский юридический институт
ФСИН России, г. Владимир*

E-mail: sveta_stepanova@mail.ru

Аннотация. В данной статье приводится анализ норм ювенального права в семейном законодательстве, рассматриваются личные права и свободы ребенка в соответствии с Семейным кодексом РФ.

Ключевые слова: личные права и свободы, ювенальное право, Семейный кодекс РФ.

В доктрине российского права несовершеннолетним признается человек, не достигший определенного возраста, с достижением которого закон связывает его полную дееспособность, т.е. реализацию в полном объеме субъективных прав и юридических обязанностей, провозглашенных Конституцией и другими законами страны [1]. Отметим, что в п. 1 ст. 54 Семейного Кодекса РФ несовершеннолетним признается ребенок, не достигший возраста 18 лет.

Положение несовершеннолетнего в рамках ювенальных правоотношений определяется, прежде всего, его правовым статусом.

Отметим, что в нашей стране юридические нормы, регламентирующие правовой статус несовершеннолетнего, входят в состав многочисленных отраслей права. В данной статье исследуется правовой статус несовершеннолетних участников общественных правоотношений на примере семейного законодательства РФ.

В первую очередь следует рассмотреть личные права и свободы ребенка, поскольку они принадлежат каждому с момента рождения, являются неотчуждаемыми и естественными, связанными с индивидуальной жизнью каждого человека независимо от наличия либо отсутствия гражданства. Несовершеннолетние наравне со взрослыми обладают такими личными неимущественными правами, как право на жизнь и здоровье, право на имя и защиту деловой репутации, право на охрану чести и достоинства личности, право на свободу мысли и вероисповедания, а так же право на социальное

обеспечение, труд и образование, закрепленные Конституцией РФ, Семейным Кодексом РФ, Федеральным законом № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» [2], а так же Конвенцией «О правах ребенка» [3] и другими нормативными правовыми документами. Соблюдение и защита перечисленных личных прав несовершеннолетних гарантируется государством, которое исходит из интересов и потребностей каждого ребенка.

Одним из важнейших прав ребенка является его право жить и воспитываться в семье, закрепленное в ст.54 СК РФ. Не стоит забывать, что одним из основных принципов регулирования семейных отношений является приоритет семейного воспитания детей.

Обязанность по созданию в семье условий, обеспечивающих полноценное развитие ребенка, его уверенность в себе, активное участие в жизни общества, лежит на родителях. Они ответственны за всестороннее обеспечение интересов своих детей. Согласно п. 2 ст. 38 Конституции РФ забота о детях, их воспитание - равное право и обязанность родителей.

Нормы Семейного кодекса РФ о праве ребенка на семейное воспитание согласуются с правилом, установленным в п. 2 ст. 20 Гражданского кодекса РФ, где место жительства несовершеннолетних, не достигших четырнадцати лет, определяется как место жительства их законных представителей - родителей, усыновителей или опекунов.

Несовершеннолетние, достигшие четырнадцати лет, вправе избрать место своего жительства с согласия их законных представителей. Право на совместное проживание с родителями несовершеннолетнего, достигшего возраста четырнадцати лет, сохраняется.

Право ребенка жить и воспитываться в семье, кроме изложенного права на семейное воспитание и совместное проживание с родителями, также включает в себя такие права ребенка как право знать своих родителей, право на заботу родителей, право на воспитание своими родителями, право на обеспечение его интересов и всестороннее развитие, право на уважение его человеческого достоинства.

Право ребенка знать своих родителей, насколько это возможно, и право на их заботу следует из требований ст. 7 Конвенции о правах ребенка [4] и связано с тем, что возникновение взаимных прав и обязанностей родителей и детей основывается на происхождении детей от данных родителей.

Право ребенка жить и воспитываться в семье, общаться с родителями и другими родственниками сложно, а зачастую невозможно реализовать в случаях утраты родительского попечения: отсутствия родителей, смерти родителей, лишения их родительских прав, признания недееспособными, болезни родителей и в других случаях, предусмотренных ст. 121 СК РФ. Право ребенка на воспитание в семье обеспечивается в таком случае органом опеки и

попечительства в установленном законом порядке в соответствии с главой 18 СК РФ. При этом согласно ст. 123 СК РФ предпочтение отдается семейным формам воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. В таких ситуациях дети передаются на воспитание в семью опекуна (попечителя), в приемные и патронатные семьи. Приоритетной формой воспитания является передача ребенка на усыновление. Только в тех случаях, когда подобное устройство в семью ребенка не представляется возможным, он передается на воспитание в детские учреждения.

Ребенок вправе выражать свое мнение при решении в семье любого вопроса, затрагивающего его интересы, а также быть заслушанным в ходе судебного разбирательства. Учет мнения ребенка, достигшего возраста 10 лет, обязателен, за исключением случаев, когда это противоречит его интересам. Если ребенок достиг возраста 10 лет, органы опеки и попечительства и суд только с его согласия могут изменить его имя и фамилию (ст. 59 СК РФ); восстановить родителей, лишенных родительских прав, в родительских правах (ст. 72 СК РФ); передать его на усыновление (удочерение) (ст. 132 СК РФ); изменить фамилию, имя и отчество при усыновлении и после отмены усыновления (ст.ст. 134, 136, 143 СК РФ), а также передать в приемную семью (ст. 154 СК РФ).

Семейный кодекс РФ подчеркивает самостоятельность имущественных прав несовершеннолетнего. К числу наиболее значимых имущественных прав несовершеннолетних следует отнести право ребенка на получение содержания от своих родителей, закрепленное в ст. 60 СК РФ. Согласно ст. 80 СК РФ к источникам содержания ребенка относятся, в том числе, причитающиеся ему алименты. При отсутствии между супругами соглашения об уплате алиментов, эти средства взыскиваются по суду с родителя, обязанного уплачивать алименты, а при невозможности получения ребенком содержания от своих родителей - с других членов семьи (совершеннолетних братьев, сестер, бабушки, дедушки). Злостное уклонение от уплаты по решению суда средств на содержание несовершеннолетних детей является основанием для лишения родительских прав, а также для привлечения к уголовной ответственности [5].

В соответствии со ст. 60 Семейного кодекса РФ ребенок имеет право собственности на полученные им доходы, на подаренное или унаследованное имущество, а также на любое другое имущество, приобретенное на средства ребенка. Правомочия по владению, пользованию и распоряжению названным имуществом осуществляются согласно ст. 26, 28 Гражданского кодекса РФ, с учетом объема дееспособности несовершеннолетнего. Следует иметь в виду, что запрещается дарение от имени малолетних.

Несовершеннолетним детям может принадлежать имущество, доставшееся по наследству. Данное имущество - личная собственность детей, не входящая в

состав имущества родителей. Тем не менее, родители, являясь законными представителями своих детей, управляют этим имуществом, пока ребенок не достигнет совершеннолетия. Семейный Кодекс РФ не указывает способов осуществления управления, однако в соответствии с общим положением об осуществлении родительских прав и с учетом характера данного имущества управление имуществом несовершеннолетнего должно производиться исключительно в интересах ребенка. Кроме того, согласно законодательству РФ действия родителей по распоряжению имуществом ребенка допускаются лишь с предварительного согласия органов опеки и попечительства.

Обеспечение соблюдения прав ребенка, признание за ним всей полноты социально-экономических, политических, личных прав и свобод, закрепленных Конституцией Российской Федерации, документами международного права, федеральными и региональными нормативными актами, является одним из приоритетных направлений государственной социальной политики.

Литература:

1. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.usynovite.ru/bz/Legislation%20to%20protect%20the%20rights%20of.html> (дата обращения 27.10.2014)
2. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=155182> (дата обращения 28.10.2014) URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=9959;dst=0;ts=9D26CB9D1EDBDF7B3D22AA39254339BD;rnd=0.5566949853673577> (дата обращения 28.10.2014)
3. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=9959> (дата обращения 28.10.2014)
4. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=162812> (дата обращения 28.10.2014)

РАСЧЕТ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ



*Кочетов Олег Савельевич,
Московский государственный
университет приборостроения и
информатики, г. Москва*

E-mail: o_kochetov@mail.ru

Аннотация. В работе рассмотрена методика расчета взрывных нагрузок на технологическое оборудование, здания и сооружения при воздействии внешних и внутренних аварийных, взрывоопасных факторов. Приводятся конструкции разработанных средств для обеспечения взрывопожаробезопасной работы оборудования в технологических цепочках современного производства. Исследованы параметры предложенных конструкций взрывозащитного устройства.

Ключевые слова: взрывные нагрузки, технологическое оборудование, здания и сооружения, взрывозащитное устройство, сбросное отверстие, скорость распространения пламени.

Математические модели, адекватно описывающие динамику формирования взрывной нагрузки, рассмотрены в работах [1-4]. Аварийные взрывы внутри зданий и помещений характеризуются не детонационным, а дефлаграционным типом взрывного превращения (рис.1).

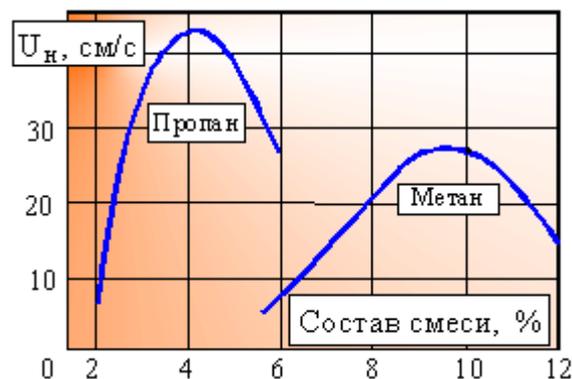


Рис. 1 Зависимости скорости нормального горения от концентрации горючего в смеси

Максимальное значение скорости нормального горения U_n наблюдается при определенном процентном содержании горючего газа в смеси, а скорость распространения пламени существенно меньше скорости звука, при дефлаграционном взрыве реализуется принцип квазистатичности избыточного давления, который заключается в независимости взрывной нагрузки от пространственной координаты.

Для снижения избыточного давления до безопасного уровня в помещениях используют предохранительные конструкции (ПК): остекленные оконные проемы или легкобрасываемые конструкции (ЛСК). При подходе пламени к сбросному проему происходит резкое изменение плотности истекающих газов, что приводит к появлению во временной зависимости давления первого максимума (рис.2). Второй пик давления соответствует максимальной площади фронта пламени при установившемся процессе истечения через сбросные проемы продуктов сгорания. Величина избыточного давления для любого момента времени определяется темпом роста давления, вызванного выделением продуктов сгорания.

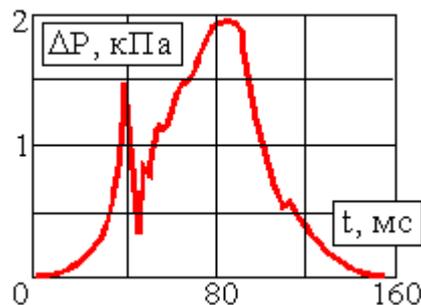


Рис. 2 Типичная осциллограмма избыточного давления при дефлаграционном взрыве в кубическом объеме

При расчете требуемой площади проходного сечения взрывозащитного устройства для сброса давления взрыва необходимо выполнить следующее условие: повышение давления в защищаемом объеме при горении среды должно быть полностью компенсировано снижением давления вследствие истечения газов через сбросное отверстие, для этого необходимо удалять в единицу времени из объема количество газов, определяемое формулой [5,6]

$$G = F u r (e - 1), \tag{1}$$

где F – поверхность фронта пламени; u – нормальная скорость распространения фронта пламени; r – плотность удаляемого газа; e – степень расширения газов при сгорании.

SCIENCE TIME

Величины F , r и e в процессе сгорания и изменения давления также изменяются, но зададимся значением этих величин для наиболее опасного случая, отмечая эти величины индексом m ,

$$G_m = F_m u r_m (e_m - 1). \quad (2)$$

Предельное значение плотности газа можно выразить формулой:

$$r_m = r_0 (P_m / P_0)^{1/g}, \quad (3)$$

где P – абсолютное значение давления в защищаемом объеме; $g = C_p / C_v$ – показатель адиабаты; C_p и C_v – средние теплоемкости газов соответственно при постоянном давлении и постоянном объеме; индекс «0» обозначает начальные значения параметров.

При определении r_m принято, что через сбросное отверстие истекает холодный горючий газ, а не продукты сгорания. Площадь сбросного отверстия должна быть рассчитана таким образом, чтобы при самых неблагоприятных условиях давление в защищаемом объеме не превысило наперед заданной величины P_m .

Степень расширения газов при сгорании изменяется в зависимости от их температуры. При адиабатическом сжатии горючего газа в процессе развития взрыва величину e_m можно выразить в зависимости от давления в соответствии с уравнением:

$$e_m = 1 + (e_0 - 1) (P_m / P_0)^{(1-g)/g}. \quad (4)$$

Для эффективной взрывозащиты любого объекта, обусловленной сбросом давления взрыва, необходимо, чтобы предохранительное устройство могло обеспечить расход газов не менее

$$G_m = F_m u r_0 (e_0 - 1) (P_m / P_0)^{(2-g)/g}. \quad (5)$$

Из газодинамики известно, что массовый расход газа под давлением P_m через отверстие может быть выражен следующим образом:

при докритическом режиме истечения, когда $b > (2/(g + 1))^{g/(g-1)}$.

$$G_m = \alpha S P_m \sqrt{\frac{2M}{RT} \frac{\gamma}{\gamma - 1} (\beta^{2/\gamma} - \beta^{(\gamma+1)/\gamma})} \quad (6)$$

при надкритическом режиме, когда $b \leq (2/(g+1))^{g/(g-1)}$,

$$G_m = \alpha S P_m \sqrt{\frac{\gamma M}{RT}} \sqrt{\left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)}} \quad (7)$$

где α – коэффициент истечения сбросного отверстия; S – площадь проходного сечения сбросного отверстия; $b = P\phi/P_m$ – максимальный относительный перепад давлений на сбросном отверстии; $P\phi$ – абсолютное давление в пространстве, в которое происходит истечение газов (если сброс газов осуществляется в атмосферу, то $P\phi=0,1$ МПа); M – молекулярная масса газа; T – абсолютная температура сбрасываемого газа; R – универсальная газовая постоянная.

Величина P_m , как уже отмечалось, определяется прочностью защищаемого объекта и представляет собой максимальное давление, которое может быть допущено из условия прочности объекта. Введением этой величины в формулы (6) и (7) по существу и выражается условие максимума массового расхода G_m .

Сопоставляя правые части формул (5), (6) и (7), можно получить соотношения для площади проходного сечения устройств сброса давления взрыва:

для случая докритических режимов истечения, когда $b > (2/(g+1))^{g/(g-1)}$ (8)

$$S \geq \frac{F_m u \rho_0 (\varepsilon_0 - 1) (P_m / P_0)^{(2-\gamma)/\gamma}}{\alpha P_m \sqrt{\left(\frac{2M}{RT} \frac{\gamma}{\gamma-1}\right) (\beta^{2/\gamma} - \beta^{(\gamma+1)/\gamma})}}$$

для случая надкритических режимов истечения, когда $b \leq (2/(g+1))^{g/(g-1)}$

$$S \geq \frac{F_m u \rho_0 (\varepsilon_0 - 1) (P_m / P_0)^{(2-\gamma)/\gamma}}{\alpha P_m \sqrt{\frac{\gamma M}{RT} \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)}}} \quad (9)$$

где F_m – максимальная поверхность фронта пламени $F_m = cF_m^0$;

F_m^0 – максимальная поверхность пламени, найденная геометрически в предположении, в первом приближении, что от точки поджога пламя распространяется во все стороны с одинаковой скоростью и поэтому имеет сферическую

форму; c – коэффициент искривления фронта пламени.

Для сосудов цилиндрической формы с отношением длины к диаметру больше единицы величина F_m равна поверхности сферы, вписанной в цилиндрическую часть сосуда.

Производственные помещения чаще всего имеют форму прямоугольного параллелепипеда. Если размеры такого помещения обозначить A , B и C , причем $A \leq B \leq C$, то в случае инициирования горения в геометрическом центре объема максимальную поверхность фронта пламени можно выразить [7,8]

$$F_m^0 = pAB,$$

т. е. она не зависит от размера C и определяется только площадью поперечного сечения здания.

Наиболее неблагоприятный случай реализуется, когда через сбросное отверстие истекают не продукты сгорания, а холодные газы. Из этого следует, что температуру истекающих газов в формулах (8) и (9) можно выразить

$$T = T_0(P_m/P_0)^{(g-1)/g}.$$

Степень расширения газов e при сгорании по существу представляет собой отношение температуры продуктов сгорания к температуре горючей смеси, и поэтому ее легко вычислить по тепловому эффекту химической реакции горения. Для практических инженерных расчетов значительно более удобно пользоваться не величиной e , а функционально связанной с ней степенью повышения давления при взрыве в замкнутом объеме

$$n=1+g(e-1),$$

так как она входит в перечень так называемых стандартных параметров пожаровзрывоопасности веществ, определяется экспериментально и содержится в справочной литературе [3]. С учетом того, что связь между n и e_0 устанавливается зависимостью

$$e_0 - 1 = (n-1)/g \tag{10}$$

Тогда расчетные формулы для определения площади сбросных отверстий в окончательном виде можно записать следующим образом:

- для докритического режима истечения

$$S \geq \frac{\chi F_m^0 u (\nu - 1)}{\alpha \gamma \left(\frac{P_m}{P_0} \right)^{2 \left(\frac{\gamma-1}{\gamma} \right)} \sqrt{\frac{2RT_0}{M} \left(\frac{\gamma}{\gamma-1} \right) \left(\beta^{2\gamma} - \beta^{\frac{\gamma+1}{\gamma}} \right)}} \quad (11)$$

- для надкритического режима истечения

$$S \geq \frac{\chi F_m^0 u (\nu - 1)}{\alpha \gamma \left(\frac{P_m}{P_0} \right)^{2 \left(\frac{\gamma-1}{\gamma} \right)} \sqrt{\frac{\gamma RT_0}{M} \left(\frac{2}{\gamma+1} \right)^{(\gamma+1)/(\gamma-1)}}} \quad (12)$$

Полученные расчетные формулы можно использовать как в расчете взрывных клапанов и мембран для взрывозащиты технологического оборудования, так и в расчете легко сбрасываемой кровли и вышибных проемов для взрывозащиты зданий.

Причем, в оборудовании могут реализоваться оба режима истечения газов в зависимости от его прочности (давление P_m) и места сброса газов (давление $P\phi$), а при взрывозащите зданий практически всегда допустим только докритический режим истечения, и поэтому для зданий следует пользоваться формулой (11).

На рис.3а,б приведена одна из конструкций взрывного клапана [7-9] в статике (рис.3а) и динамике (рис.3б).

Откидная крышка 6 взрывного клапана (рис.3а) через рычаг 8 удерживается в закрытом положении при разрывном элементе 9, роль которого выполняет проволока калиброванного сечения. Для полной герметизации клапана используется мембрана 5 из алюминиевой фольги или из полимерного материала. Под действием давления в защищаемом аппарате мембрана прижимается к крышке и таким образом через рычаг 8 все усилие от давления передается на шарнир рычага и разрывную проволоку 9. Сама же мембрана при этом оказывается практически полностью разгруженной и на давление срабатывания клапана (разрыв проволоки 9) существенного влияния не оказывает.

На ПЭВМ в компьютерной среде «Excel» были установлены зависимости (рис.4 и 5) для определения диаметра сбросного отверстия взрывного клапана для защиты цилиндрического сосуда диаметром $D = 1,8$ м и высотой $H = 4$ м от взрыва паров ацетона, а также выявлена закономерность изменения диаметра сбросного отверстия от скорости распространения пламени.

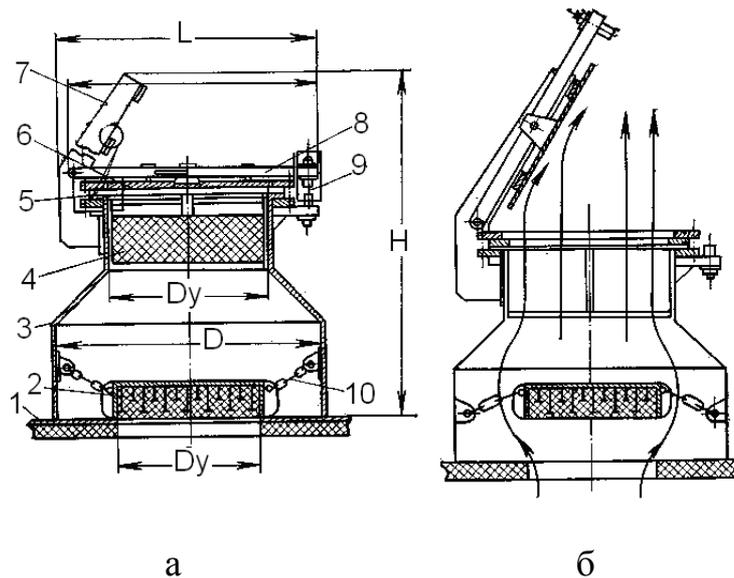


Рис. 3 Конструкция взрывного клапана его динамика при взрыве
 1 - корпус защищаемого аппарата; 2 - футерованный грузовой затвор; 3 - корпус клапана; 4 - теплоизоляция; 5 - герметизирующая мембрана; 6 - крышка; 7 - отбойник; 8 - рычаг; 9 - разрывная проволока; 10 - цепи

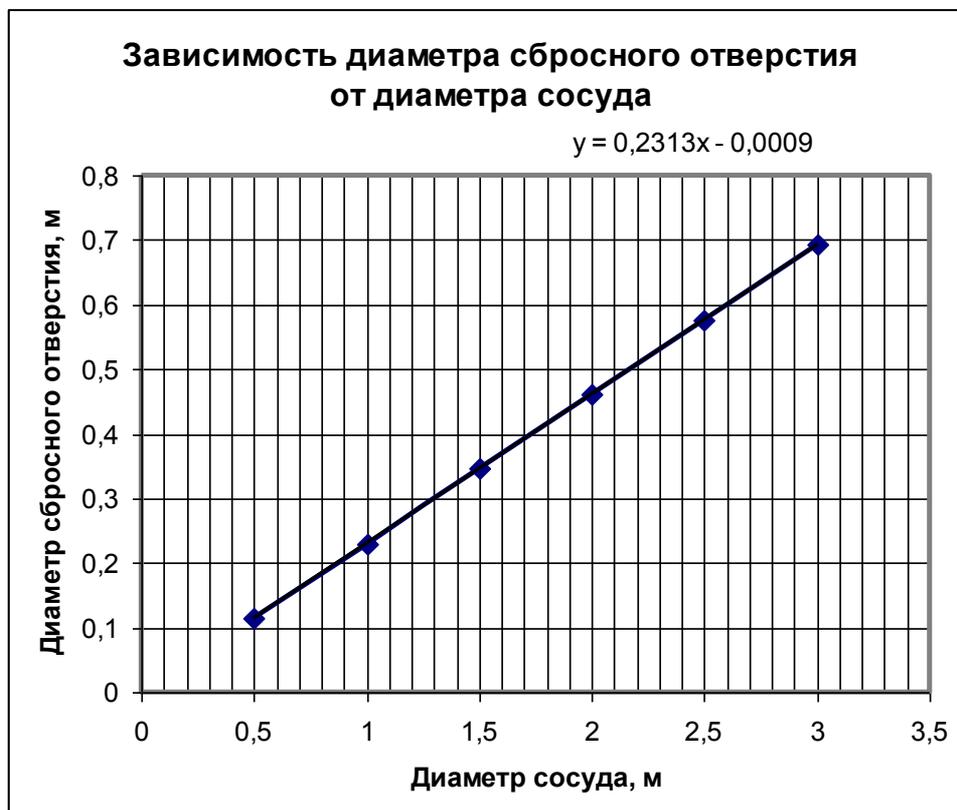


Рис. 4 Зависимость диаметра сбросного отверстия от диаметра сосуда

SCIENCE TIME

При анализе полученных результатов были выявлены следующие закономерности:

а) Зависимость диаметра сбросного отверстия от диаметра защищаемого сосуда определяется как линейная и характеризуется следующей, полученной в результате аппроксимации формулой

$$d = 0,2313D - 0,0009,$$

б) Зависимость изменения диаметра сбросного отверстия от скорости распространения пламени характеризуется следующей, полученной в результате аппроксимации степенной зависимостью

$$d = 0,636u^{0,5017}.$$

На рис.6 представлена общая схема взрывозащитного производственного здания, состоящего из, расположенного на слое грунта, фундамента, на котором установлено взрывоопасное и пожароопасное оборудование. В ограждениях (боковых и верхних) производственного здания выполнены взрывозащитные элементы: для боковых ограждений – в виде предохранительных разрушающихся конструкций ограждения зданий (рис.7), а для верхних ограждений – в виде взрывозащитной плиты на кровле или чердачном перекрытии здания (рис.8).



Рис. 5 Зависимость изменения диаметра сбросного отверстия взрывного клапана от скорости распространения пламени паров ацетона в ци-линдрическом сосуде диаметром $D = 1,8$ м и высотой $H = 4$ м.

Один из вариантов предохранительной разрушающейся конструкции ограждения представлен на рис.7, и предназначенной для безфонарных зданий [9 -13].

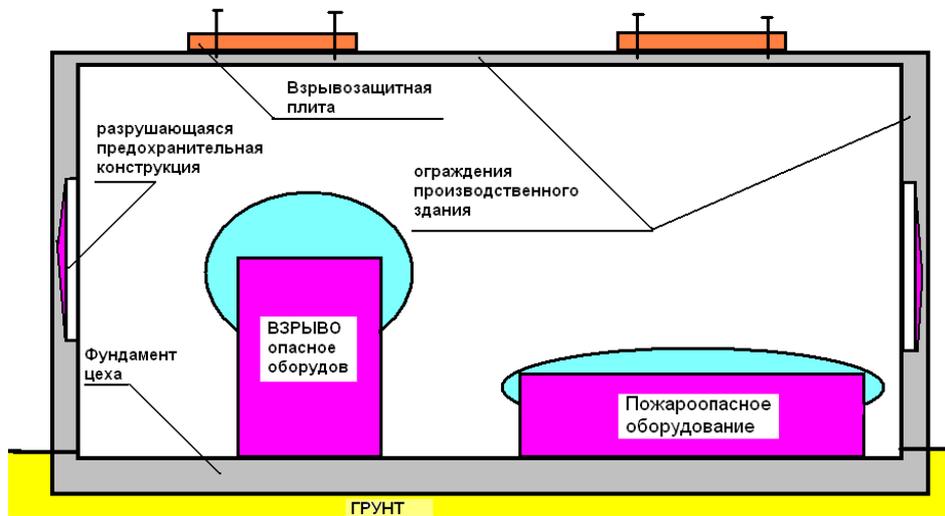


Рис. 6 Общая схема взрывозащитного производственного здания

Разрушающаяся часть выполнена в виде двух коаксиально расположенных ниш (углублений в стене здания), одна из которых, внешняя образована плоскостями 1, 2, 3, 4 правильной четырехугольной усеченной пирамидой с прямоугольным основанием, а другая – внутренняя представляет собой две наклонные поверхности 5 и 6, соединенные ребром 7, с образованием паза, при этом толщина стены от ребра 7 до внешней поверхности ограждения 8 здания должна быть не менее $d = 20$ мм.

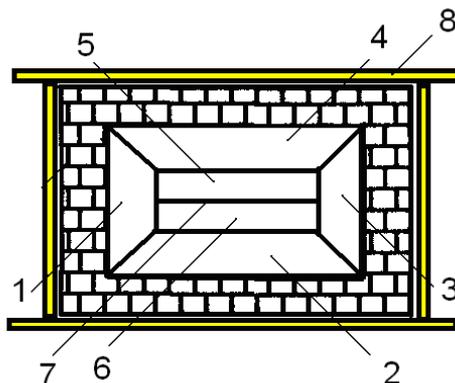


Рис. 7 Схема предохранительной разрушающейся конструкции ограждения зданий

Литература:

1. Комаров А.А.. Прогнозирование нагрузок от аварийных дефлаграционных взрывов и оценка их воздействия на здания и сооружения. МГСУ, 2001 г.
2. Методика оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах/ Бодриков О.В., Елохин А. Н., Рязанцев Б.В. - М.: МЧС России, 1994.
3. Методика расчета нагрузок на здания и сооружения при воздействии внешних аварийных дефлаграционных взрывов. Мишуев А.В., Хуснутдинов Д. З. -М.: МИСИ, НТЦ «Взрывоустойчивость», 2004. - 65 с.
4. Кочетов О.С. Методика расчета требуемой площади сбросного отверстия взрывозащитного устройства. Журнал «Пожаровзрывобезопасность», № 6, 2009, стр.41-47.
5. Гетия С.И., Кочетов О.С. Эффективность взрывозащитных устройств в технологических процессах. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 24, 2009. С.92-104.
6. Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 4, 2010, стр.43-49.
7. Баранов Е.Ф., Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств для объектов водного транспорта /Речной транспорт (ССИ век). № 3, – 2010. С.66-71.
8. Кочетов О.С. Расчет конструкций взрывозащитных устройств. Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>). Выпуск № 3 (49), 2013 г.
9. Кочетов О.С., Новиков В.К., Баранов Е.Ф., Маслов И.В. Повышение взрывобезопасности на объектах водного транспорта// Речной транспорт (ССИ век). № 2, – 2014. С. 40-43.
10. Кочетов О.С. Теоретические исследования развития взрыва в замкнутых и полужамкнутых объемах// Научные аспекты глобализационных процессов: сборник статей Международной научно-практической конференции (23 сентября 2014 г., г.Уфа).–Уфа:РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014.–100с. С. 7-13.
11. Кочетов О.С. Методика стендовых испытаний взрывозащитных мембран// Техника и технологии: Пути инновационного развития [Текст]: Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции (30 июня 2014 г.)/ редкол.: Горохов А.А. (отв. Ред.); Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2014.– 271с., С. 166-173.
12. Кочетов О.С. Исследование эффективности взрывозащитных устройств// Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2014 г.: в 9 частях. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 164с. С. 78-80.
13. Кочетов О.С. Способ взрывозащиты производственных зданий//

SCIENCE TIME

Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2014 г.: в 9 частях. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 164с. С. 80-82.



РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ВИБРОЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА МЕЖЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЯХ

*Кочетов Олег Савельевич,
Московский государственный
университет приборостроения и
информатики, г. Москва*

E-mail: o_kochetov@mail.ru

Аннотация. Систематическое воздействие вибрации на организм оператора приводит к развитию вибрационной болезни, приводящей к снижению производительности труда, а при длительном воздействии – к возникновению профессиональных заболеваний. Разработка математической модели для подбора средств виброзащиты оператора является актуальной задачей.

Ключевые слова: математическая модель, организм оператора, профессиональные заболевания, вибрационная болезнь, производительность труда, средства защиты оператора от вибрации.

Расчетные модели систем виброизоляции вибросушилок на абсолютно жестком основании предполагали неподвижное основание под виброизоляторами с большой (в сравнении с вибросушилкой) массой или значительной (по сравнению с виброизоляторами) жесткостью, что вполне справедливо для упругой установки этих аппаратов на первом этаже зданий без подвальных помещений. Однако при установке вибросушилок на межэтажные перекрытия фабричных зданий и корпусов принятые допущения становятся некорректными, поскольку масса балок и плит перекрытия меньше массы устанавливаемого на нем оборудования, а жесткость перекрытия соизмерима с жесткостью виброизоляторов. Для расчета таких случаев метод сосредоточенных параметров распространим и на элементы межэтажного перекрытия [1-4].

На рис.1 показана принципиальная схема аппарата с горизонтальным вибрирующим лотком, состоящим из лотка 2, закрепленного посредством наклонных пружин 1 на тяжелой плите 13. Почти вдоль всего лотка с нижней его стороны проходит ребро жесткости 12, к которому на шарнире закреплен шатун эксцентрикового вибратора 11. Определенный наклон пружин 1 при работе вибратора 11 создает возвратно-поступательный характер перемещения лотка в направлении, нормальном к оси пружин, обеспечивая заданный угол бросания

материала относительно поверхности лотка. Лоток имеет двойное дно, образующее короб 3 для подачи теплоносителя. Потолок короба или дно 4 лотка, по которому перемещается обрабатываемый материал, выполнено из сетки. Газ, подаваемый в короб через соединительный патрубок 8, через сетку 4 поступает под слой материала, а из-под кожуха 6 через соединительный патрубок 5 выводится из аппарата. Материал загружают на лоток через окно 7, выгружают в противоположном конце аппарата. Плита 13 через резиновые амортизаторы 9 опирается на межэтажное перекрытие производственного помещения. При выборе параметров вибрации необходимо выполнять условие, при котором материал перемещается с периодическим отрывом слоя от поверхности лотка. Применение виброизоляторов позволяет устанавливать аппараты на сравнительно легких конструкциях, на которые не передаются ни динамические нагрузки, ни вибрация. Данная задача должна решаться с обязательным рассмотрением вопросов динамики работы вибросушилки на конкретном, имеющем определенные динамические характеристики, основании или межэтажном перекрытии с применением виброизоляторов соответствующей жесткости.

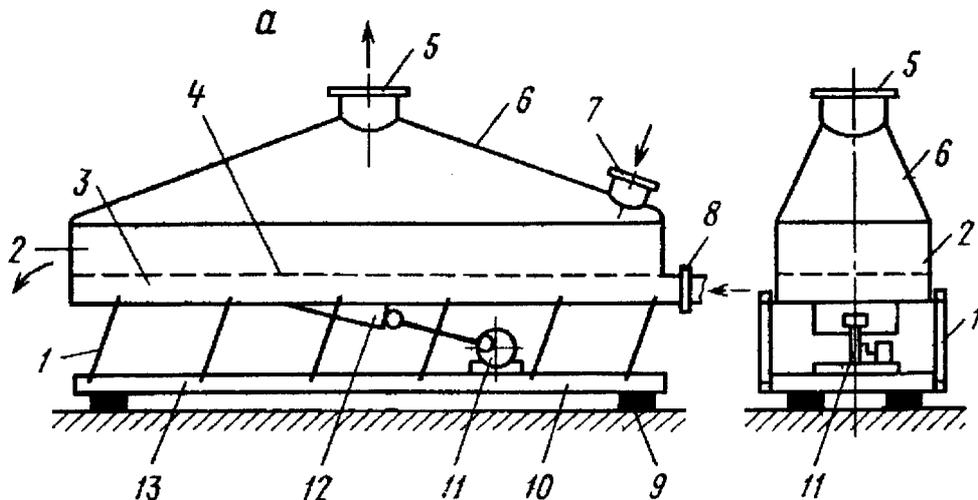


Рис. 1 Принципиальная схема аппарата с горизонтальным вибрирующим лотком с эксцентриковым вибратором

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся случаи установки вибросушилок на отечественные виброизоляторы типов ОВ-30, ОВ-31, ОВ-33.

Рассмотрим методику расчета параметров виброизоляторов для вибросушилок в зависимости от их режимов работы и характеристик межэтажного перекрытия, на котором они смонтированы.

Схема № 1. Система виброизоляции без демпфирования [4-7].

Безынерционное упругое основание, лишенное демпфирования (рис. 2а).

$$|T(p)| = \frac{1}{1 - \frac{p^2}{\omega_2^2} \cdot \frac{(c_1 + c_2)}{c_1}}, \quad (1)$$

где c_1 – жесткость основания.

В этих схемах дополнительными исходными данными для расчета параметров системы виброизоляции являются величины m_1 , c_1 и h_1 , характеризующие инерционно-упругие свойства межэтажного перекрытия, которые получают экспериментальным методом осциллографирования и обследованием межэтажного перекрытия, предусматривающими помимо взятия «шурфов» запись свободных колебаний перекрытия при неработающем цехе (возбуждение – импульс единичной силы), а также вынужденных колебаний при различных режимах работы оборудования [8-12].

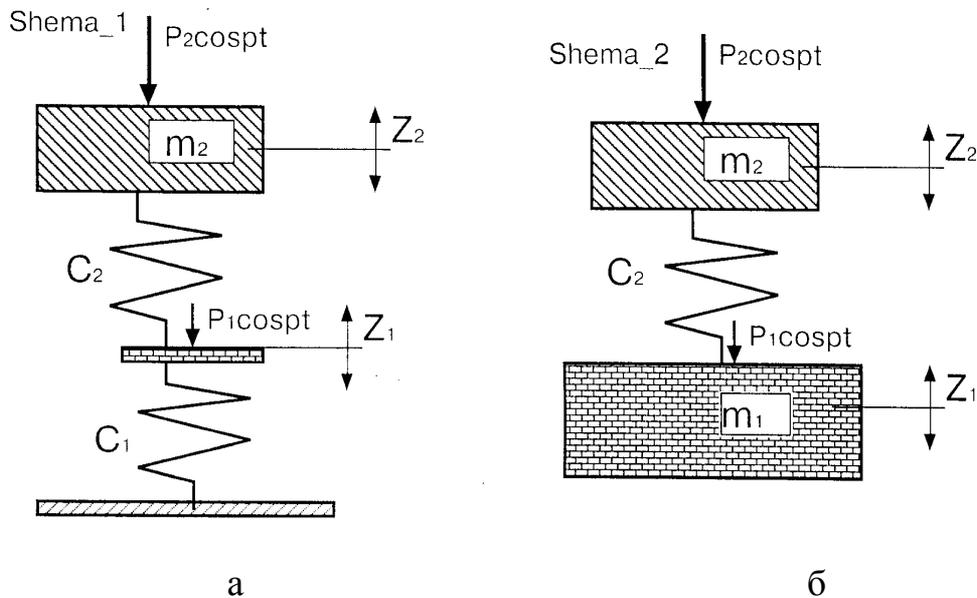


Рис. 2 Расчетные схемы системы «вибросушилка на виброизоляторах» типа ОВ-30 при установке ее на реальное (нежесткое) основание: а) безынерционное упругое основание, лишенное демпфирования; б) инерционное основание, лишенное жесткости и демпфирования.

Из проведенного машинного эксперимента следует, что на частоте вынужденных колебаний вибросушилки, равной $148,6 \text{ с}^{-1}$ (1420 об/мин), при установке ее на виброизоляторы модели ОВ 30-1-2 с собственной частотой перекрытия $f = 16 \text{ Гц}$ ($\omega_1 = 100,48 \text{ сек}^{-1}$) имеет место режим виброизоляции при

всех значениях P_2 , причем коэффициент передачи на частоте работы вибросушилки колеблется соответственно в диапазоне 0,5 ($P_2 = 1000$ кГц) ... 0,19 ($P_2 = 2000$ кГц, см. рис.3).

При установке вибросушилки на виброизоляторы той же модели, но с собственной частотой перекрытия $f = 25$ Гц ($\omega_1 = 157$ сек⁻¹) качество виброизоляции снижается практически в 2 раза: 0,95 ($P_2 = 1000$ кГц) ... 0,32 ($P_2 = 2000$ кГц).

Схема № 2. Система виброизоляции без демпфирования. Инерционное основание, лишенное жесткости и демпфирования (рис. 2б).

$$|T(p)| = \frac{1}{\left(1 - \frac{p^2}{\omega_2^2} + \frac{m_2}{m_1}\right)}; \quad (2)$$

где m_1 – масса основания.

Анализируя результаты исследований по схеме № 2 можно сделать вывод, что на частоте вынужденных колебаний вибросушилки, равной 148,6 с⁻¹ (1420 об/мин), при установке ее на виброизоляторы модели ОВ 30-1-1 при значении $P_2 = 1000$ кГц режим виброизоляции отсутствует (см. рис.4). Однако, начиная с $P_2 = 1250$ кГц коэффициент передачи на частоте работы вибросушилки становится меньше 1, т.е. система виброизоляции включается в работу.

Схема №3. Система виброизоляции без демпфирования [1-3,13-15]. Вязко-демпфированное основание, лишенное упругости и инерции

$$|T(p)| = \frac{1}{\sqrt{\left(1 - \frac{p^2}{\omega_2^2}\right)^2 + \frac{p^2}{\omega_2^2} \cdot \frac{c_2 m_2}{h_1^2}}}; \quad (3)$$

где h_1 – абсолютная величина вязкого демпфирования основания.

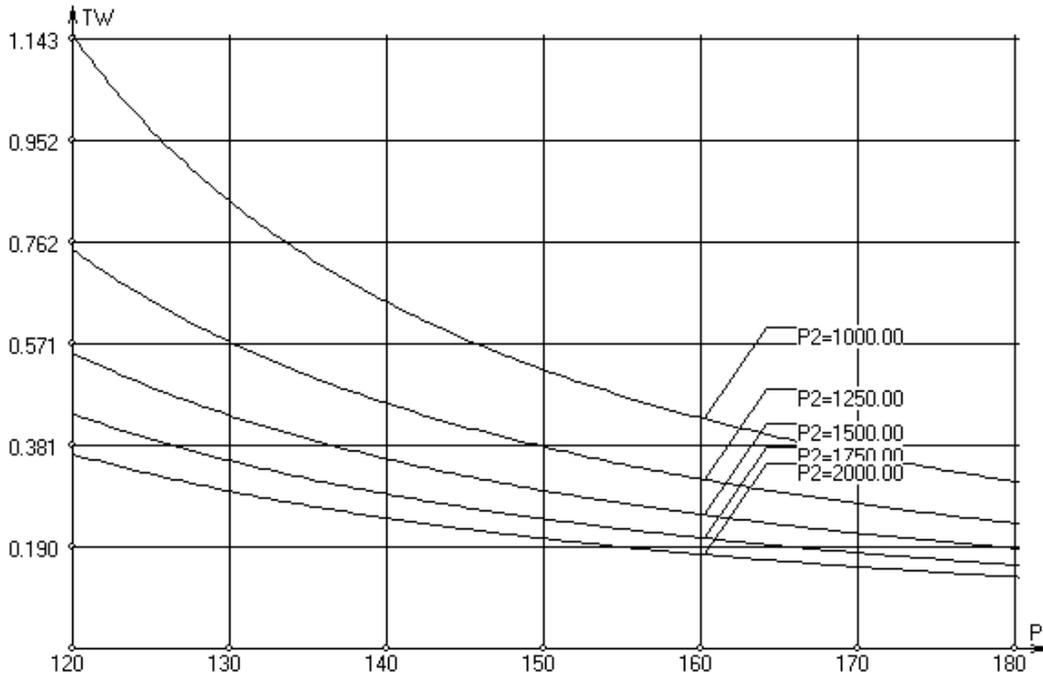


Рис. 3 Коэффициент передачи системы «вибросушилка на виброизоляторах типа ОВ 30-1-2» при установке ее на реальное (нежесткое) основание и при отсутствии демпфирования в системе виброизоляции. Безынерционное упругое основание, лишенное демпфирования. Параметры системы: P_2 (var 1000...2000 кГс); $P_1=0$; $C_2 = 15657$ кГс/см; $C_1 = 15657$ кГс/см; $D_1=0$; $D_2=0$

Анализируя результаты исследований по схеме № 3 можно сделать вывод, что на частоте вынужденных колебаний вибросушилки, равной $148,6 \text{ с}^{-1}$ (1420 об/мин), при установке ее на виброизоляторы модели ОВ 30-1-1 с собственной частотой перекрытия $f = 16$ Гц ($\omega_1=100,48 \text{ сек}^{-1}$) имеет место режим виброизоляции при всех значениях P_2 , причем коэффициент передачи на частоте работы вибросушилки колеблется соответственно в диапазоне 0,002 ($P_2 = 1000$ кГс) ... 0,001 ($P_2 = 2000$ кГс).

Схема № 4. Система виброизоляции без демпфирования [15-24]. Инерционное упругое основание с вязким демпфированием

$$T(p) = \sqrt{\frac{1}{\left(1 - \frac{m_2 p^2}{c_2}\right)^2 - \frac{m_2^2 p^4 - 2m_2 p^2 (c_1 - m_1 p^2) \left(1 - \frac{m_2 p^2}{c_2}\right)}{(c_1 - m_1 p^2)^2 + p^2 h_1^2}}}; \quad (4)$$

$$D_1 = \frac{h_1}{2\sqrt{c_1 m_1}}; \quad (5)$$

$$\delta_1 = \frac{\pi}{\sqrt{\frac{m_1 c_1}{h_1^2} - \frac{1}{4}}}; \quad (6)$$

Анализируя результаты расчетов по схеме № 4 можно сделать следующие выводы. На частоте вынужденных колебаний вибросушилки, равной $148,6 \text{ с}^{-1}$ (1420 об/мин), при установке ее на виброизоляторы модели ОВ 30-1-1 с собственной частотой перекрытия $f = 16 \text{ Гц}$ ($\omega_1 = 100,48 \text{ сек}^{-1}$) имеет место режим виброизоляции при всех значениях P_2 , причем коэффициент передачи на частоте работы вибросушилки колеблется соответственно в диапазоне $0,47$ ($P_2 = 1000 \text{ кГц}$) ... $0,18$ ($P_2 = 2000 \text{ кГц}$). При установке вибросушилки весом $P_2 = 1500 \text{ кГц}$ на виброизоляторы той же модели и на перекрытие с той же собственной частотой, но при варьировании параметра $P_1 = 1000 \dots 2000 \text{ кГц}$, на графике отчетливо видно наличие пяти резонансных пиков в диапазоне частот $100 \dots 137 \text{ с}^{-1}$, причем величина наибольшего резонансного пика достигает $T(\omega) = 17,9$, частота среза которого равна 120 с^{-1} .

Выводы:

1. Разработаны теоретические модели расчета систем виброизоляции для аппаратов с горизонтально расположенным вибрлотком, позволяющие рассмотреть виброизолирующую установку этих аппаратов на нежестком (реальном) основании производственных помещений.

2. Создана программа расчета на ПЭВМ динамических характеристик этих систем для оптимального подбора параметров виброизоляторов под конкретное межэтажное перекрытие предприятия.

3. Расчет, выполненный на основании вышеизложенных теоретических положений, показал, что система виброзащиты с виброизоляторами типа ОВ 30-1-1 уменьшает динамические нагрузки, передаваемые вибросушилкой на межэтажное перекрытие, в $2 \dots 3$ раза и обеспечивает вибробезопасность

аппаратчиков во всем нормируемом диапазоне частот.

4. Проведенные экспериментальные исследования уровней вибрации на рабочих местах вибросушилки для поливинилацетата бисерного, установленной на виброизоляторы модели ОВ30-1-1 на втором этаже завода «Поливинилацетат», подтверждают достоверность теоретических исследований динамических характеристик системы «вибросушилка – виброизоляторы – реальное основание» и машинного эксперимента, проведенного на ПЭВМ.

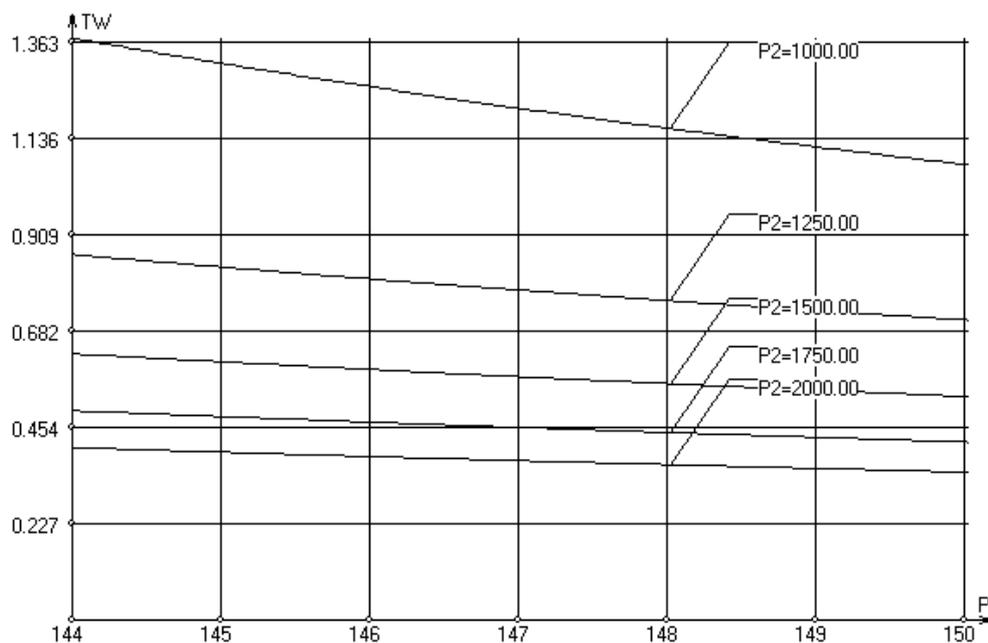


Рис. 4 Коэффициент передачи системы «вибросушилка на виброизоляторах типа ОВ 30-1-1» при установке ее на реальное (нежесткое) основание и при отсутствии демпфирования в системе виброизоляции. Инерционное основание, лишенное жесткости и демпфирования. Параметры системы: P_2 (var 1000...2000 кГц); $P_1=1500$ кГц; $C_2 = 8807$ кГц/см; $C_1 = 0$; $D_1=0$; $D_2=0$.

Литература:

1. Сажин Б.С., Кочетов О.С. Снижение шума и вибраций в производстве: Теория, расчет, технические решения.– М., 2001.–319с.
2. Кочетов О.С. Способы оценки комфортности рабочей зоны. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 4, 2012, стр.27-30.
3. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия С.И., Шумилин В.К., Кривенцов С.М, Баранов Е.Ф. Конический равночастотный элемент с сетчатым демпфером // Патент РФ

- на изобретение № 2412385. Опубликовано 20.02.2011. Бюллетень изобретений № 5.
4. Кочетов О.С., Гетия С.И. Оценка улучшения условий труда по эргономическим показателям. Журнал «Человек и труд», № 12, 2009, стр.59-61.
 5. Кочетов О.С., Гетия С.И. Профессиональные риски с позиции социологии. Журнал «Человек и труд», № 9, 2010, стр.56-59.
 6. Кочетов О.С., Гетия С.И. Аспекты социологии управления в решениях проблем снижения профессиональных рисков. Журнал «Человек и труд», № 10, 2011, стр.57-62.
 7. Патент РФ № 2412383. Тарельчатый упругий элемент с сетчатым демпфером / Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия С.И., Леонтьева И.Н., Кривенцов С.М., Шумилин В.К., Скребенкова Л.Н. Б.И. №5 от 20.02.2011г.
 8. Кочетов О.С. Динамические характеристики виброзащитной системы человека -оператора. Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>). Выпуск № 4 (50), 2013 г.
 9. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования// Материали за 9-а международна научна практична конференция, «Achievement of high school», - 2013. Том 44. Технологии. София. «Бял ГРАД-БГ» ООД - 72 стр. С.43-48.
 10. Кочетов О.С., Киселева Т.В. Расчет характеристик комбинированных виброизоляторов на водном транспорте// Управление качеством образования, продукции и окружающей среды: материалы 7-й Всероссийской научно-практической конференции 14–15 ноября 2013 года / под ред. д. т. н., профессора А.Г. Овчаренко. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2013. – 258 с.,
 11. Oleg S. Kochetov. Study of the Human-operator Vibroprotection Systems// European Journal of Technology and Design. Vol. 4, No. 2, pp. 73-80, 2014.
 12. Кочетов О.С. Расчет тарельчатого упругого элемента системы виброзащиты технологического оборудования// Главный механик. – 2013. – № 12. – С. 47–51.
 13. Кочетов О.С. Тарельчатый упругий элемент с комбинированным демпфером// Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2014 г.: в 9 частях. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 164с. С. 65-67.
 14. Кочетов О.С., Гетия П.С. Расчет пространственной системы виброизоляции// Современное общество: проблемы, идеи, инновации: Материалы III Международной научной конференции. Часть 1.–Ставрополь:Логос,2014.–117с. С. 99-104.
 15. Кочетов О.С. Математическое моделирование виброзащитной системы человека-оператора// В мире научных исследований: материалы VI Международной научно-практической конференции (5 июля 2014 г., г.

- Краснодар)/отв. ред. Т.А. Петрова. – Краснодар,2014.–106с., С. 6-11.
16. Кочетов О.С., Гетия П.С. Расчет пространственной системы виброизоляции объектов при несимметричной нагрузке// В мире научных исследований: материалы VI Международной научно-практической конференции (5 июля 2014 г., г. Краснодар)/отв. ред. Т.А. Петрова. – Краснодар,2014.–106с., С. 11-17.
17. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия П.С. Исследование эффективности системы виброзащиты технологического оборудования// Наука третьего тысячелетия: сборник статей Международной научно-практической конференции (28 июля 2014 г.,г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014.–144с., С. 22-30.
18. Кочетов О.С., Смагина Т.В., Баранов Е.Ф. Стендовые исследования моделей упругих элементов для судовой энергетической установки// В мире научных исследований: материалы VI Международной научно-практической конференции (5 июля 2014 г., г. Краснодар)/ отв. ред. Т.А. Петрова. – Краснодар,2014.–106с., С. 82-87.
19. Кочетов О.С. Виброзащита станков с применением пневматических опор// Наука и образование XXI века: сборник статей Международной научно-практической конференции (29 августа 2014 г., г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014.–146с., С. 27-31.
20. Кочетов О.С. Виброизолирующая система для технологического оборудования с переменной массой // Наука и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции (8 сентября 2014 г., г. Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014.–88с. С. 7-9.
21. Кочетов О.С. Виброизолирующая система // Наука и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции (8 сентября 2014 г., г. Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014.–88с. С. 15-18.
22. Кочетов О.С. Характеристики виброзащитных подвесок для операторов транспортных средств // Science Time. - 2014. - №8 (8). - С. 151–158.
23. Кочетов О.С. Исследование системы защиты человека-оператора от вибрации на базе нелинейных упругих элементов // Science Time. - 2014. - №9 (9). - С. 137–148.
24. Кочетов О.С. Исследование системы виброзащиты для человека-оператора // Международный научно-исследовательский журнал Research Journal of International Studies. – 2014. – № 7-1 (26). – С. 41–45.

АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА СТИХОТВОРЕНИЯ
В.В. МАЯКОВСКОГО «ЛИЛИЧКА!»
НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК



Кульшарипова Светлана Робертовна,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа

E-mail: ksr31@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена переводу стихотворения известного русского поэта Владимира Маяковского «Лиличка!» на английский язык, выявлению его особенностей в свете основных тенденций переводов поэзии Маяковского на английский язык.

Ключевые слова: Маяковский, поэзия, переводы.

Это стихотворение написано в 1916 году[1]. Посвящено Лилии Брик.

Д.Роттенберг перевел заголовок стихотворения *Lily dear! In lieu of a letter* «Лили дорогая! Вместо письма». Перевод обращения вполне объясним: в английском языке не настолько развита система уменьшительно-ласкательных суффиксов (как в принципе и многих других, придающих дополнительные коннотативные оттенки). Поэтому переводчику часто приходится переводить такие слова либо с помощью экспрессивных добавлений, либо используя нейтральную лексику.

Дым табачный воздух выел.

Комната -

глава в кручониховском аде.

Вспомни -

за этим окном

впервые

руки твои, иступленный, гладил.

The room's a chapter of Kruchonikh's Inferno.

Air gnawed out by tobacco smoke.

Remember—

at the window,

for the first time, burning,

with tender frenzy your arms

I'd stroke?

SCIENCE TIME

«Комната – глава в крученыховском Аду. Воздух выеден табачным дымом. Вспомни – у окна, впервые, пылая, с нежным неистовством твои руки гладил»

Первые две строки оригинала в переводе идут в обратном порядке, что можно объяснить стремлением переводчика выдержать логическую целостность образа: сначала определение комнаты, затем ее описание.

Во второй строке перевода английский автор сохранил метафору *air gnawed out* «воздух выеден», но уменьшил образность, выражающуюся с помощью синтаксических средств, заменив действительный залог страдательным и опустив инверсию.

Крученыховский ад – это отсылка к поэме А. Крученых и В. Хлебникова «Игра в аду» (1912). Нужно отметить, что *Inferno* – это скорее «преисподняя», нежели просто «ад», таким образом, налицо несоответствие стилевых оттенков оригинала и перевода: разговорная форма *в аде* у Маяковского и сдержанно-религиозное *Inferno* у Роттенберга.

Словосочетание *за этим окном* подразумевает, что действие происходит на улице. В переводе же мы имеем *at the window* «у окна», что указывает на то, что герои находились в помещении (*за окном* звучало бы как *outside the window*, или в крайнем случае *under the window* «под окном»).

Иступленный имеет значение «крайне возбужденный, болезненно аффективный». Таким образом, можно утверждать, что несмотря на лексическое добавление *burning* «пылая» и синтаксическое преобразование *with tender frenzy* «с нежным неистовством», семантически перевод является точным.

Сегодня сидишь вот,
сердце в железе.
День еще -
выгонишь,
может быть, изругав.
В мутной передней долго не влезет
сломанная дрожью рука в рукав.

Now you're sitting there,
heart in armour;
a day,
and perhaps,
I'll be driven out.
To the bleary hall:
let's dress: be calmer,
crazy heart, don't hammer so loud!

SCIENCE TIME

Теперь ты сидишь здесь, сердце в броне; еще день, и, возможно, я буду выдворен. В туманной прихожей: давай оденемся, тише, безумное сердце, не стучи так громко!»

Наречие *сегодня* на английский переведено не аналогичным *today* «сегодня», а более конкретным *now* «теперь, сейчас», что не является отклонением от оригинала, так как в русском языке лексема *сегодня* может использоваться в том же значении (ср. *Вчера – ученик, сегодня – строитель*).

Метафора *сердце в железе* конкретизирована в переводе выражением *heart in armour* «сердце в броне», точно так же, как и глагол *выгнать* – более экспрессивным сочетанием *to drive out* «выдворить, вытурить».

Прилагательное *bleary* «затуманенный» является более конкретным, в отличие от *мутный*, и используется, в основном, применительно к состоянию человека (ср. *мутная вода, мутный человек*). Устаревшее *передняя* абсолютно точно переведено лексемой *hall* «прихожая». Но, несмотря на некоторые лексические соответствия, последние две строки представляют собой целостное переосмысление образа: описание *сломанной дрожью руки* заменено на внутренний монолог героя с сердцем, которое буквально *молотит в груди* (от *hammer* «молоток»).

Выбегу,
тело в улицу брошу я.
Дикий,
обезумлюсь,
отчаяньем иссецась.
Не надо этого,
дорогая,
хорошая,
дай простимся сейчас.
I'll rush out, raving,
hurl my body into the street,
slashed by despair from foot to brow.
Don't,
don't do it,
darling,
sweet!
Better say good-bye right now.

«Вырвусь, в бреду, брошу свое тело на улицу, исполосованный отчаяньем от

SCIENCE TIME

ноги до брови. Не надо, не делай этого, дорогая, милая! Лучше попросимся прямо сейчас».

Глагол *выбежать*, переведенный более экспрессивным *to rush out* «вырваться», в сочетании с добавлением *raving* «в бреду» (букв. «бредя») усиливает образ, созданный автором. Выражение *into the street* точно соответствует значению словоформы *в улицу*. Новообразование Роттенберг перевед описательно: *slashed from foot to brow* «исполосованный от ноги до брови» (ср. *исписать, изрисовать, исполосовать*). Разговорная частица *дай* в переводе опущена.

Все равно
любовь моя -
тяжкая гиря ведь -
висит на тебе,
куда ни бежала б.
Дай в последнем крике вырветь
горечь обиженных жалоб.
Anyway,
my love's a crippling weight
to hang on you
wherever you flee.
Let me sob it out
in a last complaint,
the bitterness of my misery.

«Все равно, любовь моя, этот тяжелый груз, будет висеть на тебе, куда бы ты не убегала. Позволь мне выразить в своих рыданиях, в своей последней жалобе горечь моего страдания»

Во второй строке перевода мы видим генерализацию *гиря* – *weight* («груз») и замену прилагательного *тяжкий* на *cripping* «тяжелый, деформирующий, повреждающий». Таким образом, если в оригинале есть намек на устойчивые сочетания *тяжкая ноша, тяжкая доля*, то в переводе этого нет.

Новообразование *вырветь* не нашло аналогичного словообразовательного отражения в переводе и было компенсировано фразовым глаголом *to sob out* «выплакать» и лексической вставкой *in a last complaint* «в последней жалобе». Разговорная частица *дай* переведена нейтральным *let me* «позволь мне».

Если быка трудом уморят -
он уйдет,
разляжется в холодных водах.

SCIENCE TIME

Кроме любви твоей
мне
нету моря,
а у любви твоей и плачем не вымолишь отдых.
A bull tired out by a day of sweat
can plunge into water,
get cooled and rested.
For me
there's no sea but your love,
and yet
from that even tears can't wrest me a respite.

«Бык, уставший от тяжелого трудового дня, может погрузиться в воду, остыть и отдохнуть. Для меня нет моря кроме твоей любви, и все-таки даже слезы не могут дать меня передышку»

В первом предложении переводчик упростил синтаксис оригинала, используя простое предложение вместо сложноподчиненного. Переводчик также конкретизировал причину усталости быка, заменив абстрактное *труд* на вполне определенное *a day of sweat* «тяжелый трудовой день». Необходимо отметить, что, исключив неопределенно-личное предложение, переводчик изменил субъектно-объектные отношения в данном образе.

Глагол *to wrest* имеет значение «вырывать, выдергивать», то есть обозначает более резкое действие, нежели *вымаливать*, что идет вразрез с оригиналом. Лексема *respite* обозначает не просто отдых, а передышку, временную отсрочку.

Захочет покоя уставший слон -
царственный ляжет в опожаренном песке.
Кроме любви твоей,
мне
нету солнца,
а я и не знаю, где ты и с кем.
If a weary elephant wants some calm,
lordly, he'll lounge on the sun-baked sand.
I've only your love
for sun and balm,
yet I can't even guess who'll be fondling your hand.

«Если утомленный слон захочет покоя, величественный, развалится он на обожженном солнцем песке. Только твоя любовь для меня и солнце, и утешение, но я не могу даже предположить, кто будет гладить твою руку»

SCIENCE TIME

В английском варианте *царственный* было заменено на «величественный». Обратите внимание на внутреннюю форму слова, которая является примером различия культур (*царь* в оригинале и *lord* в переводе). Неологизм Маяковского *опожаренный* на английский переведен новообразованием *sun-baked*. Нужно отметить также усиление образа слона в переводе: слова *weary* «утомленный» и *lounge* «разлечься» более эффектны, нежели *tired* «уставший» и *lie down* «лечь».

Лексическое добавление *balm*, которое составляет однородный ряд с уже имеющейся лексемой *sun* и фактически не несет никакой семантической нагрузки, – достаточно частое явление для переводов (распространяя таким образом предложение, переводчик усиливает образ, делая его более понятным для англоязычного читателя – ср. *get cooled and rested, the ring and glitter* и т.п.).

Во втором предложении мы видим относительно редкую трансформацию – антонимический перевод: *кроме любви твоей, нету мне солнца* и «только твоя любовь для меня и солнце, и утешение». По своей сути эти два конверсива являются семантически взаимозаменяемыми, поэтому выбор переводчика может быть продиктован стремлением подчеркнуть исключительность героини с помощью утвердительной конструкции. В последней же строке налицо конкретизация образа: если в оригинале герою важно знать в общем, *где и с кем* находится его любимая, то в английском варианте дается уточнение – «я не могу даже предположить, кто будет гладить твою руку».

Если б так поэта измучила,
он
любимую на деньги б и славу выменял,
а мне ни один не радостен звон,
кроме звона твоего любимого имени.
If a poet were so tormented
he might
barter his love for cash and fame.
For me
the world holds no other delight
than the ring and glitter of your dear name.

«Если бы поэт был так измучен, он мог бы променять свою любимую на деньги и славу. Для меня мир не содержит другого наслаждения, чем звон и блеск твоего любимого имени»

В первой строке происходит замена активного залога пассивным, что является более приемлемым для языка перевода. Что касается *денег*, то здесь стоит отметить, что *cash* – это именно «наличные деньги», а не богатство вообще (в отличие, например, от *money*). Выражение *ни один не радостен звон* в

SCIENCE TIME

переводе переосмыслено в *the world holds no other delight* «мир не содержит другого наслаждения», что в сочетании с лексической вставкой *glitter* «блеск» усиливает образ, созданный автором.

И в пролет не брошусь,
и не выпью яда,
и курок не смогу над виском нажать.
Надо мною,
кроме твоего взгляда,
не властно лезвие ни одного ножа.
No rope will be noosed,
no river leapt in,
nor will bullet or poison take my life.
No power over me,
your glance excepting,
has the blade of any knife.

«Ни одна веревка не повесит, ни одна река не поглотит, ни пуля или яд не лишат меня жизни. Не властно надо мной, кроме твоего взгляда, лезвие ни одного ножа»

Действительная конструкция первых двух строк оригинала заменена на пассивную (в подстрочном переводе этого отразить не удалось, так как дословный перевод имеет вид: «ни одна веревка не будет завязана петлей, ни одна река не будет использована для прыжка»). В первых двух строках мы видим переосмысление образов, рисуемых Маяковским: вместо *пролета* появляются *веревка* и *река*, кот орых нет в оригинале. Конкретные же действия субъекта а (*не выпью, не смогу нажать*) переводятся генерализированными *nor will bullet or poison take my life* «ни пуля или яд не лишат меня жизни». С точки зрения грамматики, нужно отметить, что во второй строке пропущен оборот *will be*, что делает фразу более непринужденной и близкой к разговорной речи

Завтра забудешь,
что тебя короновал,
что душу цветущую любовью выжжет,
и суетных дней взметенный карнавал
растреплет страницы моих книжек...
Tomorrow you'll forget
it was I who crowned you,
I
who seared out a flowering soul.

SCIENCE TIME

The pages of my books will be vortexed
around you
by a vain existence's carnival whirl.

«Завтра ты забудешь, что это был я, кто короновал тебя, я, кто выжег цветущую душу. Страницы моих книг будут разметены вокруг тебя карнавальным вихрем суетного бытия»

Лексическая вставка *it was I who* «это был я, кто» несет в себе уточняющий смысл (хотя нужно отметить, что грамматически можно было оформить синтаксическую конструкцию, аналогичную оригиналу). В переводе мы не находим того, чем именно выжег душу лирический герой Маяковского, но целостность авторского образа сохранена.

Активный залог в оригинале (*карнавал расстреплет страницы*) заменен переводчиком на пассивный (*The pages <...> will be vortexed <...> by a whirl* «страницы будут разметены вихрем»), что является достаточно частым приемом, обусловленным узусом английского языка. Образ *взметенного карнавала суетных дней* в переводе трансформировался в *vain existence's carnival whirl* «карнавальная вихрь суетного бытия», что не противоречит оригиналу и несет соответствующую образную характеристику.

Слов моих сухие листья ли
заставят остановиться,
жадно дыша?
Дай хоть
последней нежностью выстелить
твой уходящий шаг.

Could my words,
dry leaves that they are but,
detain you
with throbbing heart?
Ah,
let the last of my tenderness carpet
your footfall as you depart!

«Смогут ли мои слова, всего лишь сухие листья, удержать тебя трепещущим сердцем? Ах, дай последнюю мою нежность выстелить звук твоих шагов, когда ты уходишь»

Необособленное сравнение в оригинале переведено аналогичным художественным приемом, но обособленным. При этом переводчик ввел частицу

SCIENCE TIME

but «всего лишь», добавив экспрессии в образ. Вместо *заставят остановиться* использован глагол *detain* «удержать», а вместо уточнения *жадно дыша* – оборот *with throbbing heart* «трепещущим сердцем».

Последние три строки оригинала в переводе переданы очень точно, за исключением словосочетания *уходящего шага*, преобразованного в *footfall as you depart* «звук шагов, когда ты уходишь»: переводчик сохранил образ, добавив уточнение «звук», которое подразумевалось в оригинале, и, заменив причастие *уходящий* оборотом *as you depart* «когда ты уходишь».

Литература:

1. [Электронный ресурс]. URL: <http://mayakovskiy.ouc.ru/lilichka.html>

**АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА СТИХОТВОРЕНИЯ
В.В. МАЯКОВСКОГО «ПОСЛУШАЙТЕ»
НА ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК**



*Кульшарипова Светлана Робертовна,
Башкирский государственный
университет, г. Уфа*

E-mail: ksr31@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена переводу на французский язык одного из самых популярных стихотворений известного русского поэта Владимира Маяковского на французский язык, его особенностям и основным тенденциям переводов поэзии Маяковского.

Ключевые слова: Маяковский, поэзия, переводы.

Стихотворение «Послушайте» («Écoutez!» в переводе Simone Pirez et Francis Combes), написанное в 1914 году [1], относится к ранней лирике Маяковского. Лирический герой творчества этого периода смел, открыт, импульсивен, искренен. Он до последнего борется за справедливость и призывает к этому весь мир. В данном произведении автор обращает внимание толпы на звездное небо, которое все воспринимают как данность, Поэт дает понять, что звезда – это не «плевочек» на небе, но символ надежды, смысла бытия. В привычной для Маяковского манере мы видим, что за конкретной, на первый взгляд, ситуацией скрывается глубокое философское рассуждение.

Анализ данного стихотворения.

Послушайте!

Ведь, если звезды зажигают -

значит - это кому-нибудь нужно?

Значит - кто-то хочет,

чтобы они были?

Значит — кто-то называет эти плевочки жемчужиной?

Écoutez!

Puisqu'on allume les étoiles,

c'est qu'elles sont à

quelqu'un nécessaires?

SCIENCE TIME

C'est que quelqu'un désire
qu'elles soient?
C'est que quelqu'un dit perles
ces crachats?

«Послушайте! Раз звезды зажигают, это значит, что они кому-то нужны? Это значит, что кто-то хочет, чтобы они были? Это значит, что кто-то говорит жемчужины этим плевочкам?»

Во французском языке *puisque* включает в себя семантику и «ведь», и «если», и причину. Дословно это можно перевести как «это то, что является тем, что нужно». В подстрочнике эта конструкция упрощается.

Переводчик сохраняет не только лексику оригинала, но и синтаксические особенности – структуру предложений и анафору. Сохраненный в переводе ряд риторических вопросов, которые, как бы накладываются один на другой, подчеркивают взволнованное настроение стихотворения.

Глагол *dire* имеет значение «говорить» (ср. *appeler, dénommer* «называть»), что в совокупности со сниженным *crachat* «плевок» делает образ более эмоциональным и компенсирует опущенное уменьшительно-ласкательное *плевочки*.

И, надрываясь
в метелях полуденной пыли,
врывается к богу,
боится, что опоздал,
плачет,
целует ему жилистую руку,
просит -
чтоб обязательно была звезда! -
клянется -
не перенесет эту беззвездную муку!
Et, forçant la bourrasque à midi des poussières,
il fonce jusqu'à Dieu,
craint d'arriver trop tard, pleure,
baise sa main noueuse, implore
il lui faut une étoile!
jure qu'il ne peut supporter
son martyre sans étoiles.

«И, преодолевая полуденный шквал пыли, он бросается к богу, боится, что

SCIENCE TIME

пришел слишком поздно, плачет, целует его узловатую руку, умоляет: ему нужна звезда! Клянется, он не выдержит эту муку без звезд»

Надрываясь в метелях у Маяковского показывает лишь страдания лирического героя, в переводе же мы видим его стойкость и упорство - *forçant la bourrasque* «преодолевая шквал» (переводчик опустил *метели*, заменив их более агрессивным *bourrasque* «шквал» и конкретизировал действие глаголом *forcer* «преодолевать»). При этом форма *пыль* переведена формой мн. ч. (*des poussières* «пыли»), что является достаточно частым приемом в переводах.

Неполное предложение *врывается к богу* с пропущенным подлежащим переведено в соответствии с нормами французского языка двусоставным полным, а лаконичное *боится, что опоздал* – развернутым *craint d'arriver trop tard* «боится, что пришел слишком поздно».

Картина встречи с богом описана у Маяковского достаточно официально: очеловеченный бог (*целует ему жилистую руку*) как будто бы сидит в кабинете (*врывается к богу*) и при этом, несмотря на просьбы и мольбы, героя не дает ему никакого ответа. В переводе этот образ сохранен; исключение составляет разговорный глагол *foncer* «мчаться, бросаться», который в отличие от глагола *врываться* не несет в себе семантики «входить в помещение». *Жилистая рука* заменена переводчиком на *sa main noueuse* «узловатая рука» (любопытно, что в хиромантии есть термин «узловатая рука или философская рука», который является признаком глубокого мудрого мыслителя).

Глагол *implorer* «молить» является более экспрессивным, чем *просить*, что подчеркивает отчаяние лирического героя.

А после
ходит тревожный,
но спокойный наружно.
Говорит кому-то:
"Ведь теперь тебе ничего?
Не страшно?
Да?!"
Ensuite,
il promène son angoisse,
il fait semblant d'être calme.
Il dit à quelqu'un :
"Maintenant, tu vas mieux,
n'est-ce pas? T'as plus peur ?
Dis? "

SCIENCE TIME

«Затем он «выгуливает свою тревогу», он притворяется, что спокоен. Он говорит кому-то: «А теперь, теперь тебе лучше, не так ли? Ты не боишься? А?»

Основное значение глагола *promener* – «водить гулять, таскать с собой». То есть метафорически вторую строку можно перевести как «он выгуливает свою тревогу», что, несомненно, делает перевод более выразительным.

Образное *спокойный наружно*, которое подразумевает, что внутри герой переживает сильное волнение, во французском варианте обозначено эксплицитно: *il fait semblant d'être calme* «он притворяется, что спокоен», что в сочетании с конкретизирующим *Maintenant, tu vas mieux, n'est-ce pas?* «А теперь, теперь тебе лучше, не так ли?» (вместо обобщенного *Ведь теперь тебе ничего?*) придает переводу прозрачность.

Послушайте!
Ведь, если звезды
зажигают -
значит - это кому-нибудь нужно?
Значит - это необходимо,
чтобы каждый вечер
над крышами
загоралась хоть одна звезда?!

Écoutez !
Puisqu'on allume les étoiles,
c'est qu'elles sont à
quelqu'un nécessaires?
c'est qu'il est indispensable,
que tous les soirs
au-dessus des toits
se mette à luire seule au moins
une étoile?

«Послушайте! Раз звезды зажигают, это значит, что они кому-то нужны? Это значит, что необходимо, чтобы каждый вечер над крышами загоралась, по крайней мере, одна звезда?»

Первые два предложения являются повтором первых двух строк стихотворения, как в оригинале, так и в переводе.

У Маяковского использовано сочетание *каждый вечер*, а в переводе – *tous les soirs* досл. «все вечера» (которое является семантическим эквивалентом, несмотря на грамматические различия, обусловленные нормами языка). Вводное *au moins* «по крайней мере» компенсирует опущенное *хоть*, что не влияет на

образ в целом.

Подводя итог по представленному анализу, необходимо отметить, что данный перевод является примером адекватного перевода. Переводчик сохранил во многих случаях не только лексические средства (практически все подстрочные переводы совпадают по лексическому составу с оригиналом), но и грамматические (части речи, синтаксические структуры, анафору).

Литература:

1. [Электронный ресурс]. URL: [http://ru.wikisource.org/wiki/Послушайте!_\(Маяковский\)](http://ru.wikisource.org/wiki/Послушайте!_(Маяковский))

ПАРАМЕТРЫ И ФАКТОРЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА



*Кущев Леонид Анатольевич,
д-р техн. наук, проф.
Суслов Денис Юрьевич,
канд. техн. наук, доц.
Белгородский государственный
Технологический университет
им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

E-mail: suslov1687@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена решению экологической проблемы утилизации органических отходов сельскохозяйственных предприятий. Описаны факторы и параметры, определяющие интенсивность процесса получения биогаза. Установлены наиболее значимые факторы: температура и влажность биомассы, способ и частота перемешивания биомассы, а также продолжительность процесса брожения.

Ключевые слова: биогаз, анаэробная ферментация, экология.

В 21 веке в РФ наметилась тенденция активного роста сельскохозяйственного производства. В рамках реализации национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» увеличился объем производства продуктов животноводства и птицеводства, и в частности производство свинины, говядины и мяса птицы, что привело к резкому увеличению объема органических отходов [1]. В связи с этим в РФ обострилась экологическая ситуация в развитых сельскохозяйственных регионах, к которым относится Белгородская область.

В Белгородской области производится около половины всей мясной продукции Центрального Федерального округа РФ, а доля мясной продукции в общероссийском производстве по видам продукции составляет: около 15% мяса птицы, 16,7% свинины, 10% молочной продукции (рис. 1) [2].

При этом ежегодное количество образующихся органических отходов животноводческих и птицеводческих предприятий составляет более 15 млн. т, из них: 11 млн. т./год - свиной навоз; 1,6 млн. т./год - птичий помёт; 1,4 млн. т./год - навоз КРС (рис.2). [2].

Одним из основных методов утилизации органических отходов, по нашему мнению, является применение биогазовых технологий, что позволяет решить две

SCIENCE TIME

проблемы:

- получить энергетический продукт – биогаз;
- получить ценные биоудобрения.

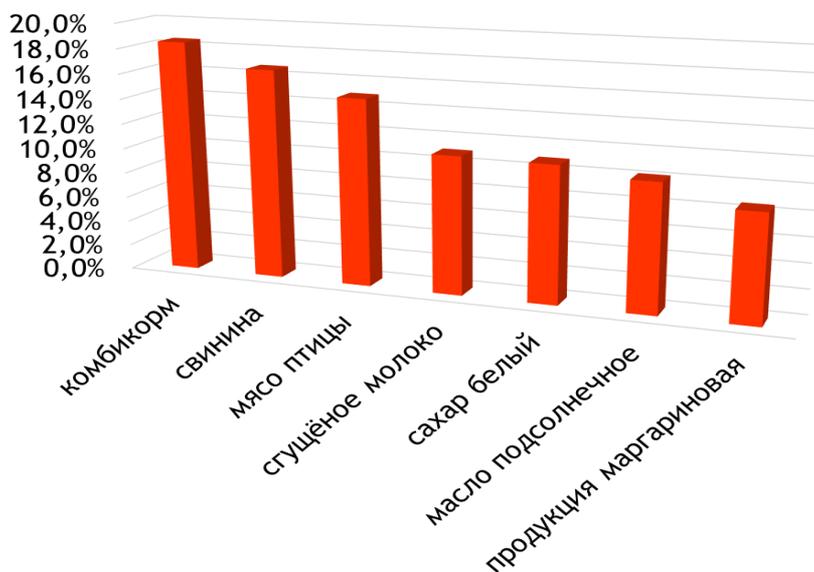


Рис. 1 Доля Белгородской области в общероссийском производстве



Рис. 2 Ежегодное количество образующихся органических отходов на территории Белгородской области, млн. т./год

Одним из основных методов утилизации органических отходов, по нашему мнению, является применение биогазовых технологий, что позволяет решить две проблемы:

- получить энергетический продукт – биогаз;

SCIENCE TIME

- получить ценные биоудобрения.

Основными параметрами и факторами интенсификации процесса получения биогаза являются [3-6]:

- анаэробные условия в реакторе;
- температура биомассы;
- влажность биомассы;
- перемешивание биомассы;
- продолжительность процесса брожения;
- содержание питательных веществ;
- кислотно-щелочной баланс биомассы в биореакторе.

Основным условием процесса получения биогаза является поддержание **анаэробных условий** в биореакторе, т.к. активная жизнедеятельность метанобразующих бактерий возможна только при отсутствии кислорода.

Одним из важнейших факторов процесса брожения является поддержка оптимальной **температуры**. Температура влияет на количество и качество получаемого биогаза, а также на продолжительность процесса, так при повышении температуры время брожения сокращается. Известно, что образование биогаза происходит при температурах от 0 до 97 °С, но с учетом оптимизации процесса переработки органических отходов для получения биогаза и биоудобрений выделяют 3 температурных режима [4]:

- психрофильный режим, температура до 25°С
- мезофильный режим, от 25°С до 45°С
- термофильный режим, более 45°С.

Выход биогаза при работе в указанных температурных режимах представлен на рисунке 3.

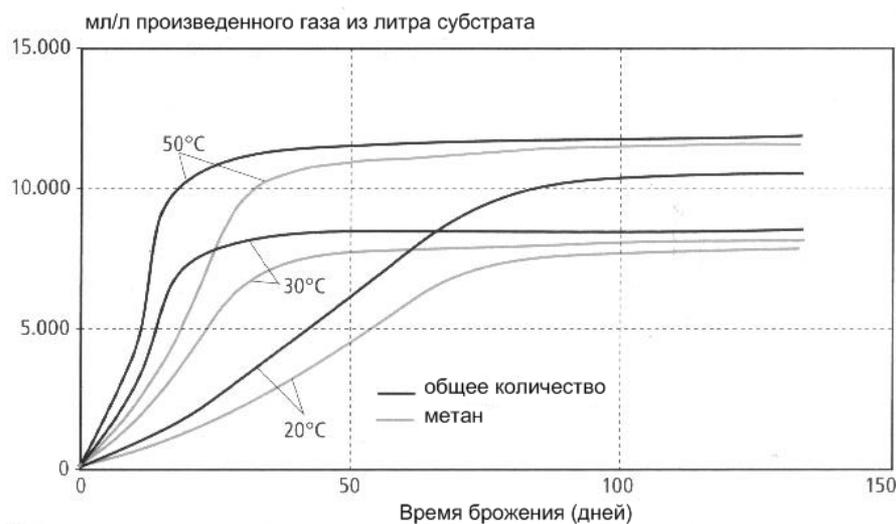


Рис. 3 Влияние температуры процесса на выход биогаза

SCIENCE TIME

В психрофильном режиме работают установки без подогрева биореактора и применяются, в основном, в странах со среднегодовой температурой наружного воздуха около 20 °С. В большинстве развитых странах мира они не получили широкого распространения, из-за значительной продолжительности процесса брожения. Кроме того, при понижении температуры бродильной массы ниже +15°С, микробиологическая активность падает, и процесс ферментации практически останавливается.

При термофильном режиме сбраживания наблюдается повышенная скорость разложения субстрата и, следовательно, высокий выход биогаза, а также практически полное уничтожение болезнетворных бактерий, содержащихся в сырье. В то же время на проведение процесса в термофильном режиме необходимо большое количество энергии, требуемое на подогрев сырья в реакторе. Кроме того, при повышении температуры происходит снижение содержания метана в общем объеме выделяющегося газа.

Несмотря на преимущества термофильного брожения, большинство установок работает в более эффективном мезофильном режиме, так как повышение температуры на один градус не обеспечивает прямо пропорционального прироста выхода биогаза [3].

Стоит отметить, что процесс ферментации очень чувствителен к перепадам температуры и зависит от режима, в котором происходит переработка сырья. Чем выше температура процесса, тем чувствительнее бактерии к ее колебаниям. Перепады температуры 2-4 °С не оказывают особого влияния на эффективность процесса в мезофильном режиме. В то же время при работе в термофильном режиме перепады не должны превышать 1 °С.

Важным параметром процесса получения биогаза является **продолжительность** процесса ферментации, которая зависит от температуры брожения, концентрации субстрата, скорости реакции, зависящей от вида субстрата.

Продолжительность является характеристикой, определяющей количество времени, необходимого для роста бактерий и преобразования органических веществ в биогаз. При очень малом времени брожения процесс ферментации протекает медленно или практически останавливается, т.к. метаболическая активность метанобразующих бактерий больше выбранной продолжительности процесса. Слишком продолжительное выдерживание биомассы не отвечает задачам получения наибольшего количества биогаза и биоудобрений за определенный промежуток времени.

Оптимальное время сбраживания определяется температурным режимом, в котором протекает процесс и составляет [5]:

- психрофильный температурный режим: от 30 суток;
- мезофильный температурный режим: от 20 до 30 суток;

- термофильный температурный режим: от 10 до 20 суток.

Еще одним условием метанового брожения является **соотношение углерода и азота** в исходном субстрате. Высокое соотношение C/N является признаком высокой скорости потребления азота метаногенными бактериями и процесс может лимитироваться недостатком азота, а снижение этого соотношения вызывает интенсивное выделение аммиака, что приводит к ингибированию роста бактерий. Наибольший выход биогаза наблюдается при значениях C/N=10-30, а оптимальная величина зависит от вида сырья [4].

Кроме углерода и азота, необходимо также требуемое количество **органических и минеральных питательных веществ** - азота, серы, фосфора, кальция, калия, магния и других микроэлементов. Экскременты животных содержат достаточное количество вышеупомянутых элементов [6].

Также на эффективность процесса получения биогаза оказывает влияние **влажность** исходного субстрата или содержание сухого вещества. Так как только из сухой массы, а точнее из ее органической части, можно получить биогаз, то исходный субстрат оценивают по количеству твердых веществ и содержанию в них сухих органических веществ.

Таким образом, снижение влажности исходного субстрата при постоянной нагрузке увеличивает продолжительность сбраживания. При постоянной влажности уменьшение нагрузки ведет к снижению эффективности процесса из-за нехватки питательных веществ для роста бактерий, однако увеличение нагрузки также снижает выход биогаза вследствие накопления летучих жирных кислот.

Для повышения эффективности и стабильности процесса получения биогаза бродильную массу подвергают интенсивному **перемешиванию**. В отходах сельскохозяйственного производства имеются разные твердые частицы, которые обуславливают образование осадка. Более легкие материалы поднимаются на поверхность сырья и образуют корку, что приводит к снижению выхода биогаза. Применение перемешивающих систем позволяют устранить эти проблемы и добиться стабильности процесса брожения.

Немаловажным фактором, влияющими на скорость сбраживания и выход биогаза является соблюдение **кислотно-щелочного баланса**. Различные группы бактерий, участвующих в анаэробной ферментации органических веществ, имеют различные значения pH. В процессе сбраживания pH среды в реакторе поддерживается бактериальным консорциумом в оптимальном для каждой стадии процесса диапазоне за счет взаимной сбалансированности процессов подкисления и подщелачивания. Отклонение pH от оптимальных значений приводит к нарушению функционирования анаэробной системы. Метанобразующие бактерии лучше всего приспособлены для существования в нейтральных или слегка щелочных условиях, оптимальное значение pH зависит

от вида сырья и составляет 7-8 [7].

Так же исходный субстрат не должен содержать веществ **ингибиторов**, отрицательно влияющих на жизнедеятельность микроорганизмов, так как они замедляют, а иногда и прекращают процесс анаэробного брожения. К ним, прежде всего, относятся тяжелые металлы, аммиак, нитраты, сульфиды, органические растворители и антибиотики.

Таким образом, можно сделать вывод, что основными факторами, определяющими процесс получения биогаза, являются:

- температура биомассы;
- влажность биомассы;
- способ и частота перемешивания биомассы;
- продолжительность процесса брожения.

**Работа выполнена в рамках реализации Гранта РФФИ № 14-48-08039. «Разработка физико-химических и технологических основ процесса получения биогаза в биореакторах с барботажным перемешиванием субстрата».*

Литература:

1. Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации // www.mcsx.ru.
2. Седых П.С., Суслов Д.Ю. Использование биогаза в регионах с высоким уровнем развития сельскохозяйственного сектора // Успехи современного естествознания. 2014. №8. С. 154-157.
3. Калюжный, С.В. Высокоинтенсивные анаэробные биотехнологии очистки промышленных сточных вод // Катализ в промышленности. – 2004. №6. С.42-50.
4. Кущев Л.А., Суслов Д.Ю. Расчет экономической эффективности использования биогазовой установки с барботажным реактором / Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2014. №5. С.183-186.
5. Блинов В.А. Общая биотехнология: курс лекций. Ч.П. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2004. – 144 с.
6. Шеина О.А., Сысоев В.А. Биохимия процесса производства биогаза как альтернативного источника энергии // Вестник ТГУ, т.14, вып.1. 2009. С. 73-76.
7. Fischer T., Backes K., 2007. Biogas production from gut contents and low value offal. Ninth International Symposium on World Rendering. 97-103.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА ПРИ АНАЭРОБНОЙ ФЕРМЕНТАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ



*Кущев Леонид Анатольевич,
д-р техн. наук, проф.
Суслов Денис Юрьевич,
канд. техн. наук, доц.
Алифанова Алла Ивановна, доц.
Белгородский государственный
Технологический университет им.
В.Г. Шухова, г. Белгород*

E-mail: suslov1687@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена теоретическому описанию процесса получения биогаза при анаэробной ферментации органических отходов. Предложена математическая модель процесса получения биогаза в мезофильном температурном режиме. На основе модели получены выражения для определения максимальной удельной скорости роста микроорганизмов и скорости выхода биогаза.

Ключевые слова: биогаз, анаэробная ферментация, математическая модель, экология.

В настоящее время существует достаточно общая теория биогазовых процессов при анаэробной ферментации органических веществ. Инженерные методы расчета биогазовых установок базируются на эмпирических зависимостях выхода биогаза от конструктивно-технологических параметров. Эти зависимости не учитывают особенности микробиологических процессов, протекающих в биореакторе при анаэробном брожении [1,2].

Одним из основных параметров, характеризующих интенсивность процесса анаэробного брожения, является объемный выход биогаза. Для определения скорости выхода биогаза принимаем уравнение Чена и Хашимото:

$$V = \frac{B_0 \cdot S}{\tau} \cdot \left(1 - \frac{K}{\mu_m \cdot \tau - 1 + K}\right), \quad (1)$$

Согласно работам [3,4,5], посвященным исследованию процесса получения

биогаза при анаэробной ферментации органических отходов, влияние температуры на выход биогаз имеет квадратичную зависимость. Так как максимальная удельная скорость роста микроорганизмов (μ_m) прямо пропорциональна скорости выхода биогаза, то предложено выражение (2), представляющее зависимость максимальной удельной скорости роста микроорганизмов от температуры.

$$\mu_m = \mu_0 + \mu_1 \cdot T + \mu_2 \cdot T^2, \quad (2)$$

где T – температура биомассы в биореакторе, К; m_0, m_1, m_2 – дополнительные температурные коэффициенты, определяемые в результате экспериментальных данных.

Кинетический параметр (K) определим из эмпирического уравнения, предложенного Хашимото и соавт. [6,7]:

$$K = 0,6 + 0,0206e^{(0,051 \cdot S)}. \quad (3)$$

Концентрация субстрата зависит от состава навоза и определяется содержанием сухого органического вещества в общем объеме бродильной массы:

$$S = \rho(100 - W)(100 - A)10^{-4}, \quad (4)$$

где A – зольность сухого вещества навоза, %; W – влажность биомассы в биореакторе, %; ρ – плотность биомассы, кг/м³.

Биомасса, которая здесь и дальше распространяется как непрерывная жидкая фаза, в сущности, представляет собой суспензию, состоящую из водного раствора ряда химических веществ и взвешенных в нем органических и балластных частиц сухой составляющей навоза. Опытным путем установлено, что эффективное перемешивание субстрата во всем объеме реактора, при котором достигается наибольший выход биогаза, возможно, если объемное содержание твердого (сухого) вещества навоза не превышает 8,8-10% [8]. Далее будем считать объемное содержание воды, т.е. влажность биомассы равной $W=0,9$, а объемное содержание твердой составляющей биомассы $1-W=0,1$. Тогда плотность бродильной массы ρ определяется соотношением [9]:

$$\rho = W \rho_w + (1 - W) \rho_{ms}, \quad (5)$$

SCIENCE TIME

где $\rho_в=1000$ кг/м³ - плотность воды, $\rho_{тв}=1400$ кг/м³ - плотность сухого (твердого) вещества навоза.

Согласно формуле (5) плотность биомассы равна $\rho=1040$ кг/м³.

Вязкость биомассы зависит только от объемного содержания сухого вещества и определяется с помощью соотношения [9]:

$$\mu = \mu_в(1 + 2,5(1 - W)), \quad (6)$$

где $\mu_в = 0,001$ Па·с - динамическая вязкость воды.

Из формулы (6) следует $\mu = 1,25 \cdot 10^{-3}$ Па·с.

Для определения общего выхода биогаза при работе биореакторной установки необходимо определить общий и рабочий объемы биореактора.

Выбор рабочего объема биореактора зависит от суточного количества органических отходов, которые необходимо переработать и технологических параметров процесса, и определяется по формуле:

$$V = V_n + V_в \quad (7)$$

где V_n – объем навоза в биореакторе, м³; $V_в$ – объем воды, необходимый для достижения требуемой влажности биомассы, м³.

Объем навоза, поступающего в биореактор, зависит от гидравлического времени удержания биомассы в биореакторе τ (сут) и суточного объема исходного навоза V_s (м³/сут):

$$V_n = \tau \cdot V_s \quad (8)$$

Объем воды, добавляемый в биореактор для достижения оптимальной влажности можно определить по формуле:

$$V_в = M_n \left(\frac{W - W_s}{100 - W} \right), \quad (9)$$

W_s – влажность исходного навоза, %; M_n – масса навоза, кг.

Величина влажности исходного навоза, поступающего со свиноводческого комплекса, зависит от способа удаления навоза и меняется в течение года, и

поэтому, чаще определяется лабораторным методом. При отсутствии возможности определения, влажность свиного навоза принимается $W_s=65\%$ [10].

С целью эффективной и устойчивой работы установки общий объем биореактора v_B определяем из выражения (10), учитывая свободный объем, необходимый для сбора и хранения биогаза [2,11].

$$v_B = 1,4 \cdot v, \quad (10)$$

Учитывая уравнения (1) и (7), выход биогаза $V_{общ}$ ($m^3/сут.$) с определенного объема биореактора составляет:

$$V_{общ} = V \cdot v, \quad (11)$$

При этом удельный выход биогаза $Q_{y\partial}$ ($m^3/кг$) определяется из выражения:

$$Q_{y\partial} = \frac{V}{d} \quad (12)$$

Продифференцировав уравнение (11) получим:

$$\frac{dV'}{d\tau} = V \cdot v, \quad (13)$$

где V' – объем биогаза, m^3 .

Предложена математическая модель процесса получения биогаза в мезофильном температурном режиме. На основе этой модели получены выражения для определения максимальной удельной скорости роста микроорганизмов и скорости выхода биогаза. Полученные выражения (11), (12) и (13) позволяют определить суточный и удельный выход биогаза, а также общий объем получаемого биогаза с определенного объема биореактора.

**Работа выполнена в рамках реализации Гранта РФФИ № 14-48-08039. «Разработка физико-химических и технологических основ процесса получения биогаза в биореакторах с барботажным перемешиванием субстрата».*

Литература:

1. Блинов, В.А. Общая биотехнология: курс лекций. Ч.П. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2004. – 144 с.
2. Гюнтер, Л.И. Метантенки / Л.И. Гюнтер, Л.Л. Гольдфраб – М.: Стройиздат, 1991. – 128 с., ил.
3. Эдер, Б. Биогазовые установки, практическое пособие / Б. Эдер, Х. Шульц. 1996. Перевод с немецкого *Zorg Biogas* в 2008 г.
4. Hashimoto, A.G., 1981. Anaerobic fermentation of beef cattle manure: final report / A.G. Hashimoto, Y.R. Chen, V.H. Varel. Golden, Colo.: Solar Energy Research Institute; Springfield, Va. : Available from N.T.I.S.
5. Nayono, S.E., Anaerobic digestion of organic solid waste for energy production. Karlsruhe Institut fur Technologie (KIT) KIT Scientific Publishing Stra.e am Forum 2 D-76131 Karlsruhe.
6. Chen, Y.R., Hashimoto, A.G., 1978. Kinetics of Methane Fermentation. *Biotechnology and Bioengineering Symposium*. No. 8, 269 – 282.
7. Hashimoto, A.G., 1981. Anaerobic fermentation of beef cattle manure: final report / A.G. Hashimoto, Y.R. Chen, V.H. Varel. Golden, Colo.: Solar Energy Research Institute; Springfield, Va. : Available from N.T.I.S.
8. Шаптала В.Г., Шаптала В.В., Суслов Д.Ю. Вопросы моделирования и расчета барботажных реакторов // *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*. 2013. №5. С. 189-192.
9. Касаткин, А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. – М.: ООО ТИД «Альянс», 2004. – 753 с.
10. Кущев Л.А., Суслов Д.Ю. Расчет экономической эффективности использования биогазовой установки с барботажным реактором / *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*. 2014. №5. С.183-186.
11. Биогаз на основе возобновляемого сырья. Сравнительный анализ шестидесяти одной установки по производству биогаза в Германии / Специальное агентство возобновляемых ресурсов (FNR) Хофплатц 1, 18276, Гюльцов, Германия. – 2010. – 115 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОФИЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ



*Ляпах Сергей Николаевич,
Северо-Кавказский федеральный
университет, г. Ставрополь*

E-mail: phoenix_sergey@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам моделирования процесса профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся сельской школы. Рассмотрены основные этапы моделирования, процедуры моделирования процесса профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся сельской школы, обозначены основные идеи, на которых должна строиться модель процесса профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся сельской школы.

Ключевые слова: модель, моделирование, профильно-ориентированное трудовое воспитание

Изучение существовавшей системы трудового воспитания в России Нугумановой Л.Н., Фроловым Ю.В. Махотиным Д.А. и др. утвердило в мысли о необходимости моделирования ее в новых социально-экономических условиях развития общества как системы профильно-ориентированного трудового воспитания.

Моделирование, по классификации методологов науки, относится к теоретическому методу в паре с аналогией. Исследователи, выбирая методы, руководствуются такими общими критериями оценки методов как эффективность, научность, экономичность, простота и надежность, допустимость, безопасность. Основные функции модели: модель как источник информации и модель как средство фиксации знания. Рассмотрим общие понятия научного моделирования.

Моделирование как метод педагогических исследований и практической деятельности пришло в педагогику в конце прошлого столетия[2]. Метод моделирования является интегративным, он в педагогическом исследовании позволяет объединить теоретическое и эмпирическое.

Понятие «модель» широко используется в различных областях. Модель –

это объект, искусственно созданный в виде схемы, знаковых форм или формул, а также физических конструкций, который отображает и воспроизводит в более простом и обобщенном виде свойства, структуру, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта[3].

Существенными признаками модели являются: наглядность, абстракция, элемент научной фантазии и воображения, использование аналогии как логического метода построения, элемент гипотетичности.

Процесс создания модели достаточно трудоемкий, исследователь как бы проходит через несколько этапов:

- тщательное изучение опыта, связанного с интересующим исследователя явлением, анализ и обобщение этого опыта и создание гипотезы, лежащей в основе будущей модели.

- составление программы исследования, организация практической деятельности в соответствии с разработанной программой, внесение в неё коррективов, подсказанных практикой, уточнение первоначальной гипотезы исследования, взятой в основу модели.

- создание окончательного варианта модели. Если на втором этапе исследователь как бы предлагает различные варианты конструируемого явления, то на третьем этапе он на основе этих вариантов создает окончательный образец того процесса (или проекта), который собирается воплотить[4].

Использование моделирования в качестве исследовательского инструмента для изучения различных аспектов и свойств образовательного процесса, имеет массу примеров процесса проектирования педагогической модели формирования профессиональной компетенции, построенной в рамках системного, компетентностного, практико-ориентированного и деятельностного подходов к обучению[5].

Практическая ценность модели в педагогическом исследовании в основном определяется ее адекватностью изучаемым сторонам объекта, а также тем, насколько правильно учтены на этапах построения модели основные принципы ее построения – наглядность, определенность, объективность, эффективность и др., которые во многом определяют как возможности и тип модели, так и ее функции в педагогическом исследовании[1].

Весьма условно модели можно подразделить на три вида: логико-семиотические, вещественно-математические, физические. Модели первого вида конструируются из специальных структурных схем, знаков, символов; физическая природа моделей второго вида отличается от прототипа, но возможно математическое описание, характеризующее поведение оригинала модели третьего вида имеют природу, сходную с оригиналом.

Эффективность моделирования зависит от изначальных теорий и гипотез, указывающих на границы допустимых при моделировании упрощений. В

педагогику для эффективности моделирования было введено специальное понятие – педагогическая валидность, которое по-своему значению очень близко к определению слов адекватность, достоверность, но все же не тождественно им.

Педагогическую валидность можно обосновывать комплексно: концептуально, количественно и критериально, так как моделированию, как правилу, подвергаются многофакторные явления[3].

Не следует забывать, что ни одна модель, насколько сложной она не была бы, не даст полного и объемного понимания изучаемого объекта или процесса и не предсказывает их развитие или не описывает предполагаемые индивидуальные траектории развития субъекта исследования.

Для моделирования профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся сельской школы мы предлагаем использовать ряд следующих исследовательских процедур:

- определение методолого-теоретических оснований исследования;
- постановка задач по реализации модели, целеориентация;
- создание модели профильно-ориентированного трудового воспитания учащегося современной сельской школы;
- организация апробации модели профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся;
- описание и интерпретация результатов апробации модели с целью внедрения ее в педагогическую практику.

В процессе педагогического моделирования профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся современной сельской школы мы исходим из следующих принципов:

- системность (все элементы модели взаимосвязаны, взаимообусловлены);
- целостность (трудовое воспитание учащихся является одним из ведущих направлений всей учебно-воспитательной деятельности современной общеобразовательной школы, модель как образ предполагаемого процесса построена на основе дедуктивного подхода, то есть, от целого, общего - к частному, конкретному);
- сочетание теоретической обоснованности с практической применимостью модели;
- технологичность модели проявляется в отражении в ней технологий и механизмов реализации модели, что позволяет использовать ее во внедрении в образовательный процесс профильных школ.
- содержательная насыщенность модели обеспечивается широким использованием не только учебного материала, но и Интернет-материалов, web-страниц, средств массовой информации, дополнительных учебно-научно-методических ресурсов.

Модель профильно-ориентированного трудового воспитания строится так,

чтобы:

- отражать основные цели и задачи формирования профессиональной ориентации и самоопределения личности, формы и методы профильно-ориентированного трудового воспитания и обучения учащихся сельских школ;
- устанавливать теоретико-методологические основания, подходы и принципы, закономерности, которые способствуют профильно-ориентированному обучению и воспитанию учащихся современной сельской школы;
- определять социально-педагогические условия профильно-ориентированного воспитания и обучения;
- содержать систему обеспечения результативности и качества профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся с применением информационных технологий.

Модель профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся современной сельской школы должна строиться на идее профильного обучения, использующего деятельностный, личностно ориентированный и компетентностный подходы, обосновывая закономерности, принципы, формы и методы профильно-ориентированного трудового воспитания в сельской школе.

Методологический компонент проектируемой модели показывает основные подходы к обучению, использованные при ее реализации, а также принципы обучения, в соответствии с которыми организуется процесс обучения. В педагогической литературе понятие «подход» используется как совокупность идей, методов, лежащих в основе решения проблем. Термин «подход» понимается как идеология и методология решения проблемы, раскрывающая основную идею и включающая три основных компонента:

- основные понятия, используемые в процессе изучения, выступающие в качестве главного инструмента мышледеятельности;
- принципы как исходные положения или главные правила осуществления педагогической деятельности, оказывающие существенное влияние на отбор содержания, форм и способов организации процесса обучения, на выбор критериев оценки результатов деятельности;
- формы и методы построения образовательного процесса, в наибольшей степени соответствующие избираемой ориентации.

Методологическую основу моделирования составляет и обоснованный набор принципов исследования.

Принцип последовательности и систематичности предполагает организацию учебного процесса таким образом, что деятельность обучающихся является логическим продолжением ранее проводившейся работы. А это, в свою очередь, обеспечивает переход от простых к более сложным формам деятельности, то есть развивает учащихся.

Применение принципа сознательности и активности в педагогическом процессе позволяет учащимся овладеть теоретическими знаниями на понятийном уровне, различными приемами учебной работы, которые они осваивают на теоретических занятиях, работая с кейсами, готовясь к конференции и, несомненно, при аннотировании статей. При этом без хорошо развитого речевого навыка, без умения выражать свои мысли, быстро и правильно воспринимать чужие, невозможно стать полноценным членом общества и компетентным специалистом, поэтому реализация принципа сознательности и активности является, на наш взгляд, актуальной задачей для будущего специалиста.

Использование принципа доступности и посильности не позволяет снижать мотивацию к обучению и повышает работоспособность учащихся. Изложение теоретического материала, практические и другие задания способствуют формированию активной жизненной позиции как главного условия самовыражения и самоутверждения личности, что является одним из условий подготовки компетентного специалиста.

Применение принципа прочности и действенности результатов образования обеспечивает связь нового с ранее усвоенным материалом, поскольку знания, добытые собственными усилиями, удовлетворяют потребность учащихся в знаниях, используемых ими в практической деятельности.

Только целостное применение принципов обучения позволяет успешно решать задачи современного образования, совокупность названных принципов обеспечивает успешное выполнение задач реализуемой модели. Сформулированная цель, требует постановки задач для ее достижения. Таковыми в модели должны являться: развитие личностных качеств и способностей, необходимых для труда; развитие профессиональных интересов, намерений, предпочтений учащихся; развитие самосознания учащихся; развитие субъектности учащихся. Сформированность отдельных компонентов на достаточном уровне, позволит нам говорить о сформированности профессиональной компетенции в целом.

Содержательный компонент модели определяет собственно содержание учебных дисциплин сельской школы, которые формируют профессиональную компетенцию учащихся, и включает педагогические условия, дидактические единицы и педагогические технологии, используемые в процессе исследования. Педагогические условия определяют режим, при котором формирование профессиональной компетенции будет эффективным.

Мы видим, что признание факта, формирования и проявления личности в деятельности еще не есть деятельностный подход. Он требует специальной работы по формированию деятельности ребенка, по переводу его в позицию субъекта познания, труда и общения. Что, в свою очередь, требует обучения его

планированию деятельности и целеполаганию, ее регулированию и организации, самоанализу, контролю и оценке результатов деятельности.

Таким образом, процесс моделирования профильно-ориентированного трудового воспитания учащихся сельских школ должен учитывать педагогические условия обучения, подходы и принципы, а так же условия реализации создаваемой модели.

Литература:

1. Бабаева Э.С. К проблеме моделирования программ неформального и информального образования [Текст] / Э.С. Бабаева // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. — С. 10-12.
2. Вартовский, М. Модели: репрезентация и научное понимание. Пер. с англ. / М. Вартовский. – М.: Прогресс, 1988. - 182 с.
3. Дахин А.Н. педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределенность. // Стандарты и мониторинг №4. 2002г. С. 22-26.].
4. Кушнер Ю.З. Методология и методы педагогического исследования (учебно-методическое пособие). – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2001. – 66 с.
5. Непрокина И.В. Метод моделирования как основа педагогического исследования. // Общество: социология, психология, педагогика - Society: sociology, psychology, pedagogics : научный журнал / учредитель: ООО Издательский дом "ХОРС" ; [гл. ред. Касьянов В. В.]. - Краснодар: ХОРС, 2011-. - 29 см. 2013, вып. № 7. - 2013. - 103 с.

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО ЧИНГИСХАНА В ИСТОРИИ ПОДГОТОВКИ ВОЙСК



*Майжиев Даурен Кулибекулы,
Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

E-mail: m_daur@mail.ru

Аннотация. Целью данного исследования является проведение исторического анализа и изучение вопросов подготовки вооруженных сил монгольского государства к военным действиям в период Чингисхана, начала XIII века. Для достижения цели исследования нами применены исторический метод, наравне с логическим, сравнительно-историческим и структурно-системным методами. Применение данных методов позволило: рассмотреть изучаемый вопрос как систему, обладающий определенными структурными элементами; показать, что подготовка вооруженных сил были актуальны и в период зарождения Монгольской империи.

Ключевые слова: военная реформа, подготовка войск, боевая готовность и боеспособность вооруженных сил, органы управления войсками, резерв войск.

Современные вооруженные силы развитых стран мира, достижение высокого уровня боевой готовности и боеспособности характеризуют специальными показателями [1,с.9,10]:

- укомплектованностью соединений и подразделений личным составом и вооружением;
- наличием запасов материальных средств;
- организацией и четким несением боевого дежурства и боевой службы;
- боевой выучкой и слаженностью подразделений, соединений и органов управления;
- организаторскими качествами командного состава;
- сплоченностью, уровнем морально-психологического состояния, организованностью и дисциплиной личного состава.

Анализ исторических источников [2,3] и исторической научной литературы [4-11] по военной истории монгольского государства показал, что в начале XIII века военное искусство монголов было поднято на высокий уровень благодаря

достижению вышеперечисленных характерных показателей соответствующих уровню развития кочевой цивилизаций.

Избрание Чингисхана правителем и становление «Хамаг Монгол улуса» проходило в определенных исторических условиях, сопровождалось периодами межплеменных войн, борьбой за верховную власть в Монгольской степи, за сохранение своей территории и населения.

По сведениям монгольского источника «Сокровенное сказание», Чингисхан впервые в 1204 г. провел военные реформы по подготовке вооруженных сил. Чингисхан «... расположился лагерем по Халке, в урочище Орноуйн-кельтегай-хада. Произвел подсчет своих сил. Тут он составил тысячи и поставил нойонов, командующих тысячами, сотнями и десятками. Тут же поставил он чербиев. Всего поставил шесть чербиев ... Закончив составление тысяч, сотен и десятков, тут же стал он отбирать для себя, в дежурную стражу, кешиктенов 80 человек кебтеулов, – ночной охраны, и 70 человек турхаудов, – дневной гвардейской стражи ... Затем была отобрана тысяча богатырей, которыми он милостивейше повелел командовать Архай-Хасару и в дни битв сражаться перед его очами, а в обычное время состоять при нем турхах-кешиктенами. Семьюдесятью турхаудами повелено управлять Оголе-чербию, по общему совету с Худус-Халчаном» [2, §191 с.144].

Чингисхан начал военные реформы с проведения организационных мероприятий по подготовке вооруженных сил «Хамаг Монгол улуса». При этом основное усилие было направлено на объединение племен путем организации населения по десятичной системе с определением их территории (мест) расселения и комплектования войск; переход на «вертикальную» систему организации управления; создание органов управления вооруженными силами путем назначения руководящего командного состава; создание верховной ставки хана и организации стражи - кешик (гвардии).

Десятичная система не отрицала целиком родовых связей монгольских племен, но она их восполняла, вносил стройный порядок в движение людских масс, превращал население в войско [4, с.316].

Отметим, что достижение высокого уровня боевой готовности и боеспособности вооруженных сил монгольского государства зависело от наличия средств вооруженной борьбы, количественного и качественного состава населения и профессиональной подготовки воинов. Чингисхан в ходе проведения организационных мероприятий ввел единую десятичную систему и получил единую организационную структуру управления, как населением, так и вооруженными силами [5, с.400].

Единая организационная структура управления вооруженными силами и населением позволила учесть и мобилизовать все возможные внутренние людские резервы и материальные ресурсы государства для нужд войны.

Утверждение десятичной системы объединило население и позволило создать вооруженные силы «Хамаг Монгол улуса».

Руководящий и командный состав на местах получил возможность вести:

- учет количества населения и его прироста как решающего фактора комплектования войск людскими ресурсами;
- постоянный контроль над хозяйственной деятельностью населения, что решало вопросы снабжения войск необходимыми ресурсами для нужд войны.

Например, К. д'Оссон писал, что племена занимали определенные им округа, когда была нужда в войсках для военной экспедиции брали одного или несколько человек с десятка [6,с.186]. Э. Хара-Даван, со ссылкой на труд М.И. Иванина, также заметил, что в случае набора войска делался наряд по одному, по два и т.д. с десятка. Последний обязан был снабдить набранных воинов положенным продовольствием и всем необходимым [7,с.88]. Считаем, что данные утверждения историков подтверждают наши выводы.

Очевидно, что для достижения высокого уровня боевой готовности вооруженных сил было необходимо, чтобы войска планомерно готовились к предстоящим военным действиям. Чингисхан непосредственную ответственность по подготовке воинов возлагал на нойонов-тысячников, сотников и десятников. По словам Чингисхана, дошедших до нас из исторических источников, «тысяча» как основная войсковая и административная единица (тактическое соединение - Д.М.) должна была быть готовой к немедленному боевому применению. В мирное время командный состав был обязан заниматься обучением и тренировкой воинов. Чингисхан требовал: «... эмиры войска (нойоны-тысячники - Д.М.) должны хорошенько обучить сыновей метанию стрел, верховой езде и единоборству и упражнять их в этих делах. И таким сделать [их] отважными и неустрашимыми, чтобы они были подобны настойчивым купцам по тем искусствам [изворотливости и предприимчивости], которые они знают» [3,с.262].

Вышеприведенные слова Чингисхана показывают, что основным принципом командиров в обучении воинов была твердость и настойчивость в достижении результатов их подготовки. Воины выполняли различные боевые упражнения индивидуально и в группах. Э. Хара-Даван пишет, что в ту пору, независимо от ранга воина, ценились почти исключительно индивидуальные боевые качества - храбрость, удадь, отвага, выносливость, физическая сила, - качества, которыми, помимо прав по рождению, обыкновенно вполне определялась годность того или иного другого воина на роль вождя [7,с.90].

Важным направлением деятельности командиров в подготовке войск, как было установлено Чингисханом, стали искусное владение индивидуальным оружием и коллективные действия воинов в составе подразделения. Искусство изворотливости и предприимчивости требовало выработки военной хитрости в

тактических способах ведения боевых действий войск. Результатом индивидуального и коллективного обучения и воспитания воинов, постоянной боевой подготовки, по требованию Чингисхана, должна была стать постоянная боевая готовность войск, он требовал, чтобы: «Каждый из эмиров (нойонов - Д.М.) тумана, тысячи и сотни должен содержать в полном порядке и держать наготове свое войско с тем, чтобы выступить в поход в любое время, когда прибудет ... приказ, безразлично, ночью или днем!» [3,с.264].

Так, переход на десятичную систему комплектования войск установил организационную систему по управлению войсками, обеспечил соответствие военного искусства Чингисхана одному из основных принципов военного искусства - постоянная боевая готовность вооруженных сил к военным действиям. При этом, обращает на себя внимание особенность военного искусства Чингисхана в создании людских резервов. Организация всесторонней подготовки вооруженных сил позволяла Чингисхану и его полководцам в случае потребности «десятка» и «сотни» (тактических подразделений - Д.М.), а также тактического соединения - «тысячи» доукомплектовывать их из своих мест расселения. Более того, в местах расселения могли гибко проводить дополнительный набор воинов и содержать их как резервное войско для экстренного пополнения живой силой боевого состава войск. Именно существование резервных войск объясняет обученность монгольских воинов к ведению коллективных боевых действий и высокий уровень боевой и мобилизационной готовности. Наличие резервных войск требует постоянной боевой подготовки воинов в местах дислокации, своевременного обеспечения продовольствием и имуществом.

Рассматривая причины военного превосходства Чингисхана, К. д'Оссон обратил внимание на то, что среди племен Татарики (монголов - Д.К.) всякий человек, способный носить оружие, был военным [6,с.186]. Считаем, что данный тезис историка подтверждает существование резервных войск у Чингисхана на территориях расселения монголов.

Десятичная система, принятая Чингисханом, позволила ему вести постоянную боевую подготовку войск и оперативно решать важные вопросы по своевременному комплектованию войск - «десятки», «сотни», «тысячи» личным составом, оружием, имуществом и продовольствием. При этом обеспечивать готовность войск к военным походам в любое время года и суток.

Чингисхан при подготовке вооруженных сил «Хамаг Монгол улуса» на данном этапе военных реформ создал ставку хана. Наличие ставки у Чингисхана подтверждается тем, что он, по сведениям «Сокровенного сказания», отобрал дежурную стражу - кешик (гвардию). В число гвардейцев отбирались самые способные и видные наружностью сыновья и младшие братья нойонов-тысячников и сотников, а также сыновья людей свободного состояния (уту-

дурайн) [2, §191 с.144].

Как отметил Б.Я. Владимирцов, Чингисхан свою гвардию устроил на строго аристократических началах [8, с.39]. В своих работах М.В. Горелик уточняет, что в кешиктены набирали прежде всего детей знатных людей, самых сильных, храбрых, умелых воинов, победителей военно-спортивных соревнований [9, с.16].

Чингисхан своим решением определил порядок несения службы гвардейцев - кешиктенов по охране (по несению боевого дежурства и боевой службы - Д.М.) ставки хана и обеспечению безопасности. Гвардейцы, по повелению Чингисхана, обязаны были ночевать возле своих коней [2, §192 с.144]. Гвардейцы были непосредственно подчинены Чингисхану, они не были связаны ни с кем, кроме своего повелителя [10, с.115]. Установился строгий регламентированный порядок в ставке хана.

Важным решением Чингисхана было создание органов управления вооруженными силами путем назначения руководящего командного состава.

Одновременно с комплектованием войск по «тысяче», «сотне» и «десяткам» Чингисхан назначал командиров - нойонов над формируемыми войсковыми тактическими подразделениями и соединениями. Назначение нойонов определило иерархию властной структуры и соподчиненность командиров тактического звена управления. Назначение Чингисханом чербиев учредило работу специальной инспекторской службы. Черби вели постоянное наблюдение и инспекцию всей военной организации [11, с.32].

Нам представляется, что назначенные Чингисханом нойоны и черби на данном этапе военных реформ представляли собой два совместно действующих органа управления, функционально действующие как совещательный орган военного управления вооруженными силами (военный совет - Д.М.). Военный совет состоял из инспекторской службы (чербиев) и штаба (нойонов). На военном совете вырабатывался стратегический план войны и принимались коллективные решения. О совместной работе военного совета можно судить по сведениям «Сокровенного сказания» [2, §190-191, §193 с.143-145].

Таким образом, военные реформы Чингисхана по подготовке вооруженных сил «Хамаг Монгол улуса» в 1204 году исходили из необходимости приведения в единую систему организационной структуры войск и всего населения улуса. Объединение монгольских племен проходило путем создания единых органов управления и комплектования войск боеспособными воинами, созданием боевых резервов. Принятая десятичная система комплектования вооруженных сил личным составом, оружием и средствами передвижения позволили достичь высокого уровня боевой готовности войск. Высокая боеспособность была достигнута за счет ведения постоянной боевой подготовки войск под управлением нойонов-тысячников. Создание Чингисханом специальной

контрольно-инспекторской службы – «чербиев», позволили вести всесторонний контроль над войсками. Принятые меры явились основными факторами развития военного искусства Чингисхана.

Литература:

1. Ашкеев К.Т., Баймуканов А.К. Справочник оперативно-стратегических терминов. – Астана, 2007. – 176 с.
2. «Сокровенное сказание». Монгольская хроника 1240 г. под названием Monggol-un Nirusa tobciyan. Юань Чао Би Ши. Монгольский обыденный изборник. Перевод С.А. Козина, М. – Л., 1941 г. – 199 с.
3. Рашид-ад-Дин «Сборник летописей». Том I. Книга вторая. Перевод с персидского О.И. Смирновой. Примечания Б.И. Панкратова и О.И. Смирновой. Редакция проф. А.А. Семенова. М. – Л. Издательство АН СССР, 1952. – 281 с.
4. Греков Б.Д. Киевская Русь. Государственное издательство политической литературы, 1953. – 568 с.
5. Владимирцов Б.Я. Общественный строй монголов. Монгольский кочевой феодализм / Работы по истории и этнографии монгольских народов / Б.Я. Владимирцов; Редколл.: В.М. Алпатов (пред.) и др.; Сост. Г.И. Слесарчук. – М.: Вост. лит., 2002. – 557 с. - (КОВ: Классики отеч. востоковедения: Осн. в 2001 г. / Редкол.: С.Л. Тихвинский (пред.) и др.).
6. Д’Оссон К. От Чингисхана до Тамерлана (Перевод и предисловие проф. Н. Козьмина). – Алматы: «Санат», 2003. – 256 с.
7. Хара-Даван Э. Чингис-хан как полководец и его наследие. Культурно-исторический очерк Монгольской империи XII-XIV веков. – Алма-Ата: КРАМДС - Ахмед Яссауи, 1992. – 272 с., илл.
8. Владимирцов Б.Я. Чингис-хан. – Горно-Алтайск: Ак чечек, 1992. – 116 с.: ил.
9. Горелик М. Армии монголо-татар X–XIV веков. Военное искусство, снаряжение, оружие. – М., ООО «Восточный горизонт», 2002. – 84 с.
10. Храпачевский Р.П. Военная держава Чингисхана / Р.П. Храпачевский. – М.: АСТ: ЛЮКС, 2005. – 557, [3] с. – (Военно-историческая библиотека).
11. Кушкумбаев А.К. Смотр войск и значение пехоты в военной организации Золотой Орды // Вестник КазНУ. Серия историческая. – 2009. - №2(53). – С. 32-37.



НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СООТНОШЕНИЯ НОРМ КОНСТИТУЦИОННОГО И ГРАЖДАНСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

*Манжосова Олеся Ивановна,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста
E-mail: Lesya1294@mail.ru*

*Кравцова Анастасия Николаевна,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста
E-mail: korneeva-nas@mail.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию проблем соотношения норм конституционного и гражданского законодательства в сфере реализации основных прав человека. В статье авторами проводится анализ возможности реализации права на образование и права на жилище, определяются связанные с данной возможностью проблемы и предлагаются пути их устранения.

Ключевые слова: права человека, гражданское законодательство, право на жилище, право на образование.

С провозглашением демократического государства в Российской Федерации центром всего общества, в том числе и правовой системы, стал человек, его права и свободы. Конституция РФ перечисляет основные права гражданина. Их количество впечатляет, причем права эти затрагивают все сферы жизни общества – и социальную, и политическую, и экономическую, и духовную.

Но закрепление прав человека в различных нормативных актах безрезультатно, если эти права не реализуются. Можно констатировать, и об этом свидетельствует обширная судебная практика, именно на стадии правоприменения мы чаще всего сталкиваемся с коллизиями в законодательстве.

Преломляя основные права человека к сфере гражданско-правовых отношений, проведем анализ возможности реализации права на образование и права на жилище.

Конституция РФ гарантирует своим гражданам право на образование. Что же может воспрепятствовать реализации этого права? Обратимся к конкретному примеру. Гражданин, желающий получить высшее профессиональное образование, заключает с высшим учебным заведением договор на оказание платных образовательных услуг в сфере профессионального образования. В

части договора, где регламентированы обязанности сторон, исполнитель (т.е. вуз) обязуется обеспечить должное качество подготовки специалиста (юриста). Но может ли абитуриент, поступая в университет, быть уверен в том, что по окончании вуза он выйдет высококвалифицированным специалистом? В данном случае встает вопрос о качестве юридического образования, а точнее о качестве предоставляемых вузом образовательных услуг. При этом самым парадоксальным является вопрос ответственности вуза в случае ненадлежащего исполнения данного условия договора. Какими средствами должен обеспечиваться процесс доказывания по данной категории дел? Возможно, экспертизой?.. Но что тогда должно быть подвергнуто экспертизе в каждом конкретном случае? Стандарты образования? Образовательные программы? Учебно-методические комплексы или сам студент-выпускник? Полагаем, что на данном этапе эти вопросы остаются риторическими... Отметим, что повышение качества юридического образования является одним из приоритетных направлений деятельности общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России». В поддержку инициативы АЮР по вопросу повышения качества юридического образования Президентом РФ был издан Указ «О мерах по совершенствованию высшего юридического образования в России» от 26.05.2009 года. В настоящее время нормативные положения данного Указа успешно реализуются посредством проведения аккредитации вузов России Ассоциацией юристов, а также введением практики национальной сертификации юридической профессии.

Обратимся к другому, не менее важному праву человека – праву на жилище. Жилищные правоотношения регулируются как Гражданским, так и Жилищным кодексами РФ. Распределение приоритетов между ГК РФ и ЖК РФ в регулировании жилищных отношений очень актуально. Часть 8 статьи 5 ЖК РФ установила безусловный приоритет норм Жилищного кодекса РФ в регулировании жилищных отношений, несмотря на то, что основная масса его норм является гражданско–правовой.[3]

Попробуем ответить на вопрос о том, каким образом граждане могут реализовать свое право на жилище? Граждане могут реализовать свое право на жилище путем приобретения жилого помещения в собственность, путем заключения договора ипотеки, путем участия в различных государственных программах и т.п. Государство в настоящее время оказывает поддержку в реализации рассматриваемого права нуждающимся слоям населения, например, молодым семьям путем предоставления субсидий, оплаты части покупки жилого помещения или погашения процентов по ипотечному кредиту, инвалидам и участникам Великой Отечественной войны, сиротам, а также некоторым категориям государственных служащих путем предоставления субсидии на приобретение жилого помещения.

Рассмотрим на примере реализации права на жилище "молодой семьей". Прежде всего отметим, что для участия в федеральной программе необходимо соблюдать некоторые условия. Например, оба супруга должны быть моложе 35 лет, состоять на учете в качестве нуждающихся в предоставлении жилого помещения в органе местного самоуправления и иметь собственные накопленные средства или доходы. Озабоченность вызывает практика исключения из списка участников программы тех семей, в которых одному из супругов исполнилось 35 лет, но реализовать свое право на получение субсидии они не успели ввиду большой очереди. Совершенно очевидно, что подобная практика неправомерна и существенно нарушает права молодой семьи. Преодолеть подобные проблемы возможно путем более четкой регламентации условий участия в государственных программах, а также их наибольшей социальной адаптированности. В подобных случаях вызывает озабоченность и проблема ответственности должностных лиц, допускающих нарушения прав граждан в данной сфере.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблема нарушения конституционных прав человека в гражданско-правовых отношениях заключается не столько в коллизии законодательства, сколько в его неправильном применении соответствующими субъектами.

Литература:

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)//Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.
2. Кожухарь Д.В. Конкуренция законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих отношения по поводу жилища.// Пробелы в российском законодательстве. - №4. - 2009. - С. 177 – 181.

СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ



*Мансурова Алина Фиргатовна,
Северо-Кавказский федеральный
университет, г. Ставрополь*

E-mail: missis.abbasowa2011@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются риски в сельском хозяйстве и их минимизация с помощью страхования.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, страхование, риски.

Агропромышленный комплекс (АПК) является одной из главных составных частей экономики. Его развитие определяет уровень продовольственной безопасности государства и социально-экономическую обстановку в государстве. Сельское хозяйство всегда и в любой стране относится к высокорисковому производству. Наиболее существенными рисками в АПК являются: погодные риски, риски рынка (например, ухудшение соотношения спроса и предложения в связи с чем происходит неблагоприятное для производителя изменение рыночных цен, усиление конкурентной борьбы, повышение тарифов на транспортировку или затрат на хранение продукции), регуляторные риски, изменение качеств и количества факторного производства (рис. 1).

Погодные риски побуждают возникновение всех остальных видов риска, и являются самым главным фактором торможения развития сельского хозяйства не только в нашей стране, но и во всем мире. Они воздействуют на 70% всего мирового бизнеса [3].

По природно - климатическим условиям большая часть территории России расположена в зоне рискованного сельского хозяйства, вследствие чего АПК каждый год несет огромные убытки из-за стихийных бедствий, тем самым значительно снижая развитие отрасли и государства в целом, что обуславливает актуальность данной темы.

SCIENCE TIME



Рис. 1 Риски в сельском хозяйстве

Если не учитывать то, что государство субсидирует сельское хозяйство, в целом оно убыточное. Об этом сообщает в своем докладе министерство сельского хозяйства, при этом убытки наблюдаются на протяжении последних 5 лет, начиная с 2009 года (таб.1). Так, например, в 2009 году был зафиксирован убыток в сумме 28,4 млрд. рублей, 2010 год был еще более убыточный - 53 млрд. рублей, а в 2011 году убыток составил 4 млрд. рублей, в 2012 году -36,5, а в 2013 году более 20 млрд. рублей. Основной причиной этих убытков являются засухи и именно из-за них за последние пять лет дважды погибал урожай.

Таблица 1

Статистика убытков в сельском хозяйстве

Год	Убытки (млрд.руб)
2009	28,4
2010	53
2011	4
2012	36,5
2013	20

Таким образом, каждое сельскохозяйственное предприятие должно использовать все возможности для того чтобы минимизировать риски в сельском хозяйстве и устранить причины убытков. Хотя, полностью избежать негативных последствий погодных условий, невозможно.

Учитывая важность данного вопроса, поставлена цель: изучить основные

виды рисков в сельском хозяйстве и определить пути минимизации, для обеспечения его устойчивого развития в настоящее время и в перспективе.

Во многих регионах РФ 3-5 лет из каждых десяти бывают неурожайными. Колебания урожайности достигают 30-50% среднегодового уровня за период. Такие явления, как пыльные бури, град, недостаточный снежный покров на полях, наводнения, другие стихийные явления, способны нанести значительный ущерб растениеводству, садоводству и прочим отраслям.

Таблица 2

Урожайность зерновых культур в РФ за 2009-2013 гг.

Урожайность	2009	2010	2011	2012	2013
Зерновые и зерно-бобовые культуры	23,6	19,0	23,3	19,3	22,6

Главным методом минимизации рисков в аграрной сфере, позволяющим разделить ответственность за возникновение убытка с другими участниками бизнеса является агрострахование, которое потенциально может служить эффективным инструментом стабилизации доходов сельскохозяйственных производителей и сельского населения в целом, что является одной из приоритетных задач государства.

Таким образом, в сельском хозяйстве страхованию подлежат такие объекты, как растениеводство, животноводство, сельскохозяйственная техника и иное имущество.

Сегодня возникает потребность в государственной поддержке страхования, что по сравнению прямым катастрофическим выплатам из бюджета, позволяет более эффективно использовать бюджетные средства. Общие статистические данные по страхованию сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений с государственной поддержкой в 2010-2012 годах представлены в таблице 3.

Общая площадь по договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур, урожая и посадок многолетних насаждений составила в 2012 г. 8277 тыс. га. При этом удельный вес застрахованных площадей составил всего 13%. В то же время в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы, утвержденной Постановлением Правительства РФ, предусмотрено, что к 2012 году удельный вес застрахованных посевных площадей должен составлять 40% от общей посевной площади. Поставленные цели не были достигнуты.

В 2012 году в программе страхования участвовало 60 субъектов РФ и 36 страховых компаний. В 2012 году фактически было застраховано 18,5 %

посевных площадей при плановом показателе 40%.

Количество хозяйств, которые заключили подлежащее субсидированию договоры сельскохозяйственного страхования, увеличилось по сравнению с 2011 годом на 14 % и составило 5145. Эти показатели свидетельствуют о проявлении интереса сельхозпроизводителей к данному виду государственной поддержки.

Таблица 3

Общие статистические данные по страхованию сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений с государственной поддержкой в 2010-2012 годах в РФ

Показатель	2010	2011	2012
Количество хозяйств, заключивших договоры страхования, подлежащие субсидированию, – всего	3 919	4 452	5145
Посевная площадь – всего, млн. га	67,0	70,8	69,7
Страховая сумма, млн. руб.	87982,8	136572,5	175473,2
Сумма уплаченных страховых взносов, млн. руб.	8805,8	13735,9	9699,9
Субсидии, перечисленные из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ, млн. руб.	3503,6	5000	4541,4
Выплаченное страховое возмещение, млн. руб.	5 326	4 480	6 392
Убыточность для страховой компании	+ 23,8	+ 4255,9	-12335

В то же время выгоды для аграриев при страховании сельскохозяйственных рисков с государственной поддержкой ощутимы [2].

Если рассмотреть выгоды страхования на примере сельскохозяйственного производственного кооператива «Марс» Чекмагушевского района РБ, то в 2010 году планировалась урожайность - 29 ц/га, в связи с засухой составила - 13,4 ц/га. Товаропроизводитель, застраховав свой урожай с государственной поддержкой, имел возможность получить доход в размере 14779 руб. с 1 га, то есть в 2,5 раза больше, чем без страхования. И в этом случае выгода бесспорна.



Рис. 2 Основные причины сложившейся ситуации

Для преодоления сложившейся ситуации с 1 января 2012 года вступил в силу Федеральный закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», согласно которому страхователь будет платить лишь 50% страховых взносов, а остальные 50% будут перечислены государством на счет страховщика по письменному заявлению.

Однако, как показывает практика, таких мер недостаточно. Согласно закону, гибелью урожая считается снижение фактического урожая на 30 и более процентов по сравнению с запланированным. Россия представляет совокупность неоднородных по степени риска объектов, что делает не совсем верным использование единого уровня отклонений урожайности (30%) для обоснования наступления страхового случая и страховых выплат. В целом такой достаточно узкий подход затрудняет для целого ряда сельхозтоваропроизводителей получение страховых выплат (особенно для регионов, имеющих высокий уровень урожайности страхуемых культур). Так, например, страхование посевов на условиях, предоставленных компанией «Росгосстрах», несмотря на государственное субсидирование, покрывающее 50% стоимости страховки, далеко не самый оптимальный вариант. Страхование становится эффективным при снижении урожайности до 42,6 ц/га. В то же время, как показали расчеты, без государственной поддержки на иных условиях страхования предприятие имеет возможность страховать и получать страховые возмещения[1].

Таким образом, в первую очередь необходимо, ввиду неоднородности регионов по степени рисков, дифференцировать уровень границы потерь

урожайности для наступления страхового случая.

Для улучшения ситуации в области сельскохозяйственного страхования особое внимание нужно уделить проблеме асимметричности информации. Ее решение позволит сделать риски более предсказуемыми, а страховщикам снизить страховые процентные ставки, что привлечет новых страхователей и снизит нагрузку на государство (рис. 3).

Непростым вопросом для практического применения является статья Закона о агростраховании. В котором говорится, о том, что при наличии разногласий сторон договора сельскохозяйственного страхования страховщик проводит экспертизу с привлечением независимых экспертов в целях подтверждения факта наступления страхового случая и определения размера ущерба, причиненного страхователю.

Проблема заключается в том, чтобы обеспечить действительную независимость независимых экспертов. В мировой практике значительное число спорных случаев при урегулировании убытков разрешается путем использования индекса погоды. Страховым событием признается падение индекса ниже установленного расчетами значения. При этом достигается очевидное преимущество данной системы: не нужен осмотр посевов, уточнение ущерба, нет антивыбора и морального риска. Так же мешает развитию агрострахования наличие альтернативной системы поддержки сельхозпроизводителя на случай неурожая: пострадавшим сельхозпроизводителям, не заключившим договор страхования, предоставляются безвозмездные субсидии. В то же время застрахованные аграрии из-за несовершенства процедуры урегулирования убытков могут и не получить страхового возмещения. Это вызывает потерю стимулов у сельхозпроизводителей заключать договора страхования. Как следствие, в случаях возникновения катастрофических убытков, касающихся полной гибели посевов и невозможности дальнейшего производства сельскохозяйственной культуры в текущем периоде, сельхозтоваропроизводители, заключившие договоры страхования, теряют право на получение прямых бюджетных выплат. Они вынуждены подолгу доказывать факт и размер фактического ущерба, в то время как незастрахованный производитель может обратиться за получением компенсации ущерба за счет средств, выделенных в бюджете на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций [4].

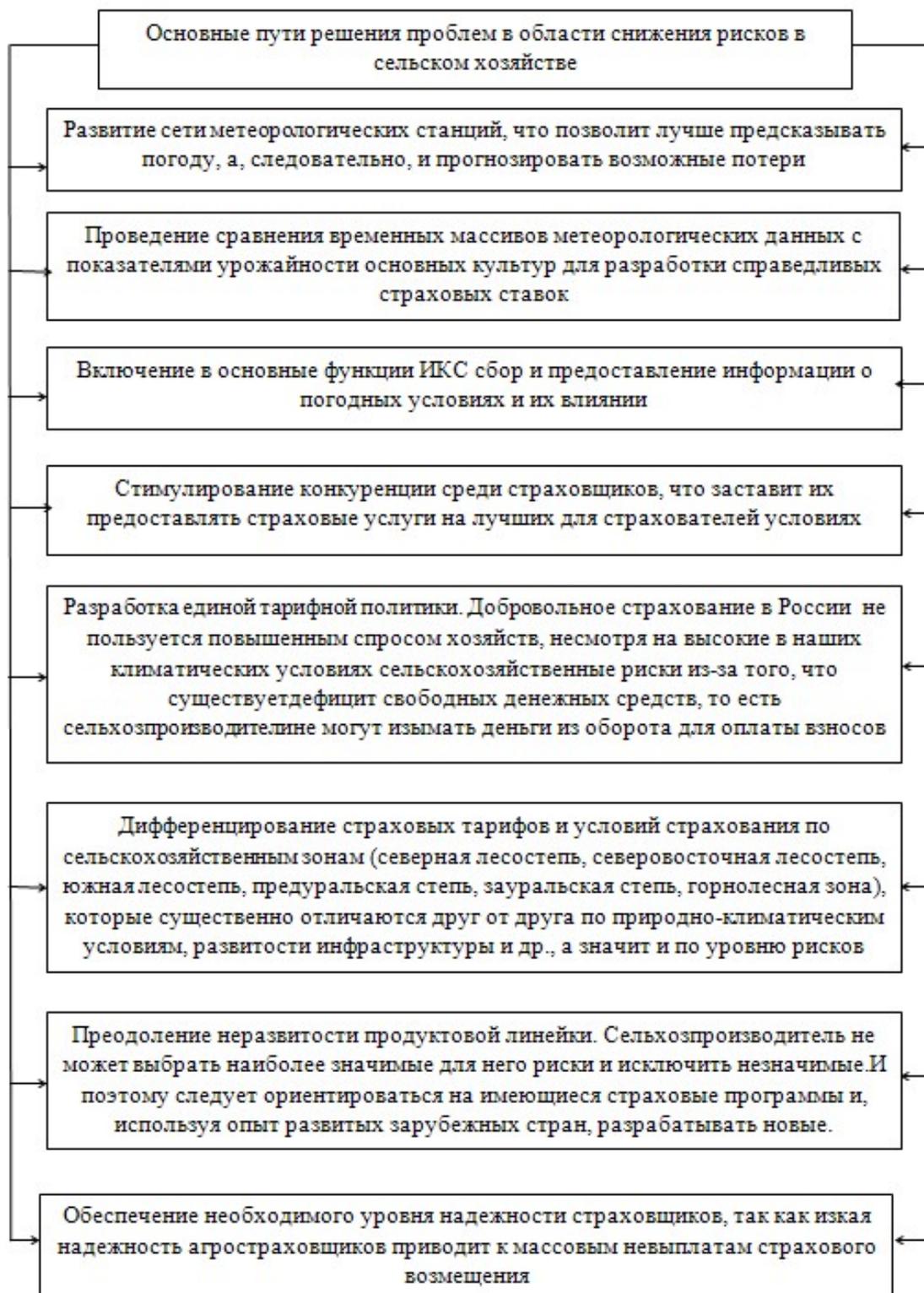


Рис. 3 Пути решения проблем снижения рисков в сельском хозяйстве

Данную проблему можно было бы попытаться решить, применив альтернативную систему поддержки сельхозпроизводителя на случай неурожая,

практикуемую в Канаде. Если страховые компании предлагают страхование определенной культуры, то фермер больше не сможет обратиться к государству за помощью. При решении страхователя об отказе от участия в субсидированной программе страхования, он теряет право на получение любых сельскохозяйственных государственных субсидий на протяжении последующих 3 лет.

Так как сельхозтоваропроизводители слабо ориентируются во всех тонкостях страхового права, необходимо разъяснить им принципы организации сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, механизмы урегулирования убытков, содержание прав и обязанностей страхователей.

Для решения этой задачи потребуется использование телевидения, специализированных печатных изданий, а также создание и сопровождение специализированного информационного Интернет-ресурса, проведение информационных конференций и круглых столов.

Важное место в сельском хозяйстве занимает взаимное страхование.

В XIX в. впервые возник вопрос о страховании урожая сельхозкультур. Первым обществом взаимного страхования в России было Лифляндское общество страхования посевов от градобития. В дальнейшем страхование посевов на основе взаимности распространилось в центральные и южные губернии России.

Бесприбыльное взаимное страхование является для сельского хозяйства наиболее эффективной формой страхования. Оно может сплотить сельских товаропроизводителей страховой защитой, их имущества, что особенно важно, для урожая сельскохозяйственных культур. Через страхование урожая минимизируются налоги, поскольку страховые взносы по этому виду страхования относятся на себестоимость продукции. Общества взаимного страхования (ОВС) создают сами товаропроизводители при поддержке государственных сельскохозяйственных, страховых и финансовых органов.

Создание ОВС в АПК сталкивается со сложными природными и экономическими проблемами:

- а) высокой степенью рисков из-за большой неустойчивости природных факторов производства;
- б) чрезвычайно низким финансово-экономическим потенциалом и недостатком страховой культуры сельских товаропроизводителей;
- в) неотлаженность налоговой системы.

Для образования ОВС необходимо разработать устав и провести собрание учредителей общества, то есть вкладчиков. На основании устава и протокола собрания о создании общества производится государственная регистрация

страховой организации в городской или районной администрации по месту ее учреждения.

В настоящее время в России взаимное страхование сельских товаропроизводителей не имеет значительного опыта. Как показывает зарубежный и отечественный опыт страхования, общества взаимного страхования организуются сельскими товаропроизводителями одной специализации для страховой защиты урожая от одинаковых страховых событий. Так, овощеводческие и виноградарские хозяйства в районах с частым выпадением града могут объединяться в ОВС для защиты урожая от градобитий. Однако такие объединения хозяйств предписывают собой лишь кассы взаимопомощи местного значения. Все преимущества взаимного страхования проявляются только при объединении всех ОВС на региональном и федеральном уровнях[5].

Многие сельскохозяйственные культуры выращиваются в стране практически всюду, то есть в разных природно-климатических зонах и их посеvy подвергаются воздействию различных стихийных бедствий, которые возникают не одновременно во всех зонах, и большой недобор урожая возникает по отдельным регионам в разные годы. Поэтому экономически целесообразно часть страховых взносов местных ОВС централизовать в межрегиональном запасном фонде и распорядиться им для возмещения ущерба сельхозпредприятиям тех или других регионов в неблагоприятные годы.

До настоящего времени страхование урожая проводится в основном коммерческими страховыми организациями. И хотя отбор страховых компаний осуществляется на конкурсной основе, а условия и порядок проведения страхования предусматривают определенные государственные ограничения, в целом такое страхование невыгодно для сельского товаропроизводителя. Оно связано с высокой затратностью для страхователя и прибыльностью для страховщика. Достаточно большие суммы в виде страховых взносов, главным образом бюджетных средств, страховые компании изымают из сельскохозяйственного оборота, обеспечивая себе безбедное существование[6].

Таким образом, система агропромышленного страхования в нашей стране стоит на распутье. Несмотря на активную работу правительства РФ, споры по вопросам развития этого вида страхования продолжаются. Многие зависят от самих страховщиков, если они смогут продемонстрировать аграриям свой профессионализм и способность работать на перспективу, то ситуацию в области агрострахования можно полностью изменить. И, наконец, основным фактором успешного развития этого сегмента является - доверие потенциальных клиентов к страховым компаниям в частности и отрасли в целом. Также существует альтернатива отойти от невыгодной для сельского хозяйства практики коммерческого страхования. Целесообразно уточнить задачи и

усовершенствовать функции Федерального агентства по регулированию страхования в сфере агропромышленного производства в направлении содействия развитию обеспеченного государственной поддержкой страхования урожая через создание обществ взаимного страхования.

Литература:

1. Федеральный закон от 25 июля 2011 года № 260-ФЗ «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcx.ru> (дата обращения: 16.10.2014)
2. Сайт федерального агентства по государственной поддержке страхования в сфере агропромышленного производства: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fagps.ru> (дата обращения 16.04.2014)
3. Портал о бизнесе: [Электронный ресурс]. URL: bussinesrisk.ru (дата обращения 25.10.2014).
4. Портал о сельскохозяйственном страховании: [Электронный ресурс]. URL: AgroInsurance.com (дата обращения: 26.10.2014)
5. Сайт о страховании. Страхование сельскохозяйственных рисков [Электронный ресурс]. URL: <http://about-insure.ru> (дата обращения: 29.10.2014)
6. «Биофайл» - научно–информационный журнал. Роль и особенности страхования в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: URL: <http://biofile.ru> (дата обращения: 29.10.2014)

ЕФИМ ЧОНОВ – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВОЕННОЙ ИСТОРИИ КАЛМЫКОВ



*Мацакова Наталья Петровна,
Калмыцкий государственный
университет, г. Элиста*

E-mail: matsakova_np@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена выдающемуся представителю калмыцкой интеллигенции Е.Ч. Чонову и его работе, внесшей большой вклад в изучение военной истории калмыков. Данный автор подробно осветил историю участия калмыцких войск в охране южнороссийских границ и других войнах России в XVII- начала XIX в.

Ключевые слова: национальная интеллигенция, историография, война, иррегулярная конница.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований «Южные границы России второй половины XVI-XVIII вв. и трансформация пограничных сообществ», проект № 13-01-00173 (тема № 862) 2013-2015 гг.

Уже со второй половины XVII в., вскоре после принятия российского подданства, калмыки стали привлекаться к участию в войнах России и внесли весомый вклад в охрану российских южных рубежей. Калмыцкая кавалерия принимала активное участие во многих войнах и походах русской армии в XVIII в., в частности, в многочисленных русско-турецких войнах. В XIX в. большим испытанием для России стала Отечественная война 1812 г., ставшая действительно общенародной борьбой против захватчиков. На защиту страны были мобилизованы огромные силы, в том числе значительное количество нерегулярных национальных частей, среди которых были и калмыцкие кавалерийские полки, и калмыки-казаки Дона.

Участие калмыков в войнах России освещалось во многих трудах военных историков, а также этнографов, представителей интеллигенции и чиновничества, исследовавших историю калмыцкого народа.

Одним из первых изучение военной истории своего народа предпринял яркий представитель национальной интеллигенции Ефим Чонович Чонов (1887-1927) – общественный и политический деятель, юрист, историк, автор ряда

трудов по калмыцкой истории. Он являлся выпускником юридического факультета Санкт-Петербургского университета и экономического отделения Политехнического института им. Петра Великого.

Был активным членом Большедербетовского улусного общества образования, в 1915 г. он выступил инициатором издания учебников для калмыцких школ. В период Первой мировой войны осуществлял сбор пожертвований, участвовал в деятельности Российского общества Красного Креста, был членом Ставропольского губернского Всероссийского земского союза помощи больным и раненым воинам. [2, с.4] По поручениям земляков неоднократно бывал на приеме у императора Николая II, в частности, в январе 1912 г. был в составе делегации калмыцких священнослужителей улуса в Царском Селе. [3, с. 13]

После Гражданской войны Е.Ч. Чонов в числе других участников Белого движения в Калмыкии эмигрировал из страны, но и в эмиграции не оставил общественной деятельности: инициировал создание Союза помощи буддистам России, читал лекции в Пражском университете, агитировал калмыков-эмигрантов за возвращение в Россию. После издания декрета об амнистии рядовых членов Белого движения, в 1922 г. он вернулся на родину и работал в Восточном книжном издательстве при Наркомнаце. В 1927 г. он умер на своей малой родине.

В научные разработки Чонова входили проблемы, имевшие социально-экономическую, политико-административную направленность. Но его главным трудом является работа «Калмыки в русской армии XVII-XVIII вв. и 1812 г.», в которой он осветил участие калмыков в войнах России указанного периода. При этом им подчеркивается преданность калмыцкого народа русскому царю и любовь к России, которые «не раз отмечались с высоты престола царствующего дома Романовых». Книга была подарена автором российскому императору, на титульном листе подаренного экземпляра было выведено: «Его императорскому величеству Государю верноподданный автор студент-калмык Ефим Чонов. 1912 г. 28 августа». Предположительно, она была преподнесена царю на встрече в Царском Селе.[4, с.8]

Данное исследование содержательно состоит из двух частей: в одной рассматривается военная история калмыков в XVII-XVIII вв., а во второй – участие в Отечественной войне 1812 г. и заграничных походах 1813-1814 гг. В самом начале своей работы автор поместил небольшой рассказ об истории калмыков с XIV в. до вступления в российское подданство, а далее по мере повествования также приводит различные исторические сведения о внутреннем развитии Калмыцкого ханства, дает высокую оценку калмыцким правителям и выдающимся военачальникам, прежде всего, Аюке и Дондук-Омбо.

Он сразу обратил внимание на тот факт, что в «беспрепятственном со

стороны русской власти занятия калмыцкими полчищами Хо-Урлюка юго-восточных русских степей играло немаловажную роль соображение, что калмыки явятся естественными защитниками этих степей против ... кочующих инородцев из глубины Азии, и южных азовских и крымских степей с одной стороны и против набегов кавказских горцев – с другой». [5, с.15]

Далее им отмечено, что «русская власть высоко ценила боевое значение калмыков, которые... в минуту внешней опасности, когда надвигались из южных и восточных степей неприятельские орды, первые встречали напор врагов... и представляли надежный оплот для охраны... русских земель». [5, с.15-16]

Описывая боевые качества калмыков, Чонов считал их прекрасными воинами, идеально подходящими для борьбы против таких же степняков-кочевников. Поэтому, по его словам, «русская власть... издавна старалась привлечь калмыков к участию в боевых походах, особенно, в походах против азовских и крымских татар и кавказских горцев». А стремление максимально эффективно использовать боевую силу калмыков привело к тому, что долгое время – на протяжении XVII и XVIII вв. – они в русской армии представляли собой отдельные части со своими военачальниками, «напоминая скорее союзное войско». [5, с.16-17]

По мнению автора, первые сведения об участии калмыков в русском походе относятся к 1678 г., когда хан Аюка отправил 3-тысячное войско на помощь русской армии на Кавказе. Сейчас данное утверждение можно уточнить – первые попытки России привлечь калмыков к военным действиям предпринимаются уже в период русско-польской войны 1654-1667 гг. Чонов отмечал, что в этом и во многих последующих походах калмыки составляли легкую кавалерию и несли разведочную службу. Причем личные боевые качества калмыцких воинов были так высоки, что их полезность в несении разведочной и партизанской службы была несомненна.

По его словам, самой блестящей страницей в истории участия калмыков в русской армии является XVIII в., когда калмыцкие отряды участвовали не только в походах и войнах с внешними врагами, но и использовались для подавления внутренних бунтов и мятежей. Описывая события Северной войны, Чонов писал, что хотя калмыки привлекались в ряды русской армии, но непосредственно в военных действиях против шведов участия не принимали, поскольку в основном были заняты на Кубани. Упомянул он и о встрече Петра I и Аюки хана в Саратове в 1722 г., после которой был сформирован 7-тысячный отряд калмыков, принявший активное участие в Персидском походе.

Давая оценку Аюке хану, исследователь отмечает не только его дипломатические таланты, хитрую изворотливость ума, дальновидность, но и характеризует его как талантливое полководца, мудрого администратора и тонкого дипломата. По мнению Чонова, это были дарования, «снискавшие ему

огромную славу и сделавшие его имя знаменитейшим не только среди остальных калмыцких владетелей, но и далеко за пределами калмыцких кочевий». Этот правитель часто действовал по «римскому принципу *divide et impera*»: «чтобы обессилить и подавить противных ему калмыцких владетелей, сеял между ними вражду и приводил их к взаимным раздорам». Он настолько усилился, что «стал управлять самовластно», «с дагестанцами, кумыками, кабардинцами и кубанцами производил войну и мир заключал сам с собой». [5, с.12, 14-15]

Автором показаны боевые действия калмыцких войск в период правления Дондук-Омбо, прежде всего, на Кубани. В результате его военных действий против кубанских татар в мае 1736 г. четыре татарских предводителя принесли присягу на верность России в ставке калмыцкого правителя. Далее автор отмечает, что в состоявшемся затем походе на Крым «калмыки ... с великою похвалою служили в оной экспедиции». Успехи в борьбе против кубанских татар и военные заслуги этого калмыцкого правителя были высоко оценены русским правительством: ему вознаградили собольей шубой и саблей и был «пожалован он действительным ханом». [5, с.27-28]

Что касается правления его преемника, то, по словам Чонова, Дондук-Даши произвел два удачных «военных поиска» на Кубань – в 1743 и 1747 гг. Далее им описывается, как калмыцкое войско во главе с Убаши ханом принимало участие в военных действиях русско-турецкой войны 1768-1774 гг., прежде всего, в походе против кубанских татар и кабардинцев. Подробно изображено сражение 29 апреля 1769 г., когда был уничтожен 6-тысячный татарский отряд, направлявшийся в калмыцкие улусы с целью их разгрома. После этого хан соединился с корпусом регулярных войск генерала де Медема, совместно с которым одна часть калмыцкого войск совершила Кубанский поход, а другой отряд «принимал деятельное участие в стычках с турецкими войсками, чинил разъезд по берегу Азовского моря». Е. Чонов отмечал, что в одной из подобных стычек калмыки проявили особенную военную доблесть, отразив нападение превосходившего по численности неприятеля и захватив турецкое знамя.

Повествуя о событиях 1771 г., когда значительная часть калмыцкого народа во главе с ханом Убаши покинула Россию, то, по мнению автора, причиной послужили «недоразумения» с де Медемом, «не выполнившим Высочайшей воли сколь можно щадить нежность честолюбия начальника всего народа». Он считал, что этот уход «имел печальные последствия для оставшихся калмыков», и отмечал, что период с 1770 г. до Отечественной войны не отмечен никакими особенными военными действиями калмыков. [5, с.34-35]

Отдельным параграфом стоит в рассматриваемой работе описание мобилизации калмыцких отрядов в начале XIX в. В 1806 г. император Александр I издал Манифест о формировании народного ополчения. К весне 1807 г. было сформировано 10 пятисотенных полков из калмыков Хошеутовского,

Багацохуровского и Дербетовского улусов, расквартированные затем в Курской и Орловской губерниях. После подписания Тильзитского мира калмыцкое ополчение в августе этого года было отпущено домой, за исключением 5 пятисотенных команд, которые были отправлены для несения службы на Кавказскую линию. [5, с.40-46]

Особое место в труде Е. Чонова занимает изучение участия в Отечественной войне 1812 г. калмыков, которые, по его словам, «представляли незаменимый материал для легкой иррегулярной конницы». Формирование калмыцкого войска началось еще в 1811 г. по именному Высочайшему указу Главнокомандующему в Грузии и на Кавказе генерал-лейтенанту Ртищеву. Согласно ему были составлены 2 пятисотенных полка (хотя как показывает ополчение 1807 г. их могло быть и больше) во главе с С. Тюменем и Д.-Т. Тундутовым. Вскоре после их формирования были выявлены недочеты в вооружении и амуниции, поэтому командиры занялись устранением их. Здесь автор описал нового обмундирования калмыцких воинов, которое было схожим с казачьим. [5, с.56-57]

Он обратил внимание также на тот факт, что калмыцкие полки имели свои значки и знамена, «сопровождая калмыков в прежних их боевых походах», и дал описание знамени Тюменевского полка. [5, с.58-59] Кроме этого он включил в текст книги слова боевого гимна этих полков «Маштак боро», в которой воспеваются подвиги калмыцких воинов. [5, с.70-71]

Далее автор приводит сведения обо всех боях и битвах с участием этих 2 полков. При этом он отмечает, что список сражений и стычек, в которых калмыки принимали участие, «является перечнем блестящих дел, где калмыки воскресили былую доблесть своих воинственных предков и стяжали себе заслуженную славу и признательность своих военачальников и благоволение Царя». За отличия в сражениях многие калмыцкие воины, офицеры и рядовые, были отмечены наградами и повышением чинов. [5, с.59-60,62]

В своем исследовании Е. Чонов решительно опроверг положение Г.Н. Прозрителева о Ставропольском полке как военном образовании, сформированном из числа калмыков Большедербетовского улуса, и на архивных материалах убедительно доказал, что этот полк составляли крещеные калмыки, жившие в Ставрополе на Волге». [1, с. 76-77; 5, с.63-68]

Он привел описание ряда сражений, в которых «принимал блестящее участие... Ставропольский калмыцкий полк». [5, с.68-69]

В завершении своего труда автор, отмечая боевые заслуги калмыков, подчеркивает, что калмыки с неустрашимой отвагой сражались и поражали неприятеля, проявляя редкую степень усердия и преданности ..., споспешествовали победам русского воинства...». [5, с.69]

Следует согласиться с мнением Б.Э. Боваева о том, что в своей работе

Чонов «систематизировал и дополнил исторические знания о военном прошлом калмыцкого народа, имевшиеся в предшествующей дворянско-буржуазной отечественной историографии. В связи с актуальностью проблемы воинской повинности для калмыков автор более заинтересованно подошел к изучению национальной военной истории и стремился осветить все факты участия калмыцких иррегулярных войск в военных кампаниях России... В отличие от Прозрителева Чонов использовал более широкую источниковую базу, ввел в научный оборот ряд новых документов – именные списки полков, указы и директивы русского командования, а самое главное, военная история Калмыкии была рассмотрена им в связи с общероссийской историей». [1, с. 76-77]

Действительно, им изучены архивные дела Управления калмыцким народом, Иностранного управления в г. Ставрополе, Общего архива Главного штаба, привлечены статистические материалы и отчеты Петровского общества исследователей Астраханского края и др.

Но, на наш взгляд, не совсем верно Боваев называет недостатком рассматриваемого труда тот факт, что Чонов обращает внимание на якобы извечную природную воинственность калмыков, поскольку таково мнение автора, а некоторые неточности обусловлены временем их создания.

В целом, необходимо отметить, что работа Е.Ч. Чонова «Калмыки в русской армии XVII-XVIII вв. и 1812 г.» внесла достойный вклад в освещение военной истории калмыков XVII-начала XIX в. и вклада калмыцких воинов в защиту южных рубежей России, и сейчас не утратила своей исторической и культурной ценности.

Литература:

1. Боваев Б.Э. Калмыцкая национальная историография конца XIX — начала XX века. // Источниковедческие и историографические проблемы истории Калмыкии. Элиста, 1988. С. 70-80
2. Борисенко И.В. Ефим Чонов // Известия Калмыкии. – 1992. – 29 окт. № 203. – С.4.
3. Манжикова Л. Багабурулов хотон: время и люди // Хальмг Унн. – 2014. – 13 февр. № 24-25. – С.13.
4. Хейчиева Г. Отец и сын Чоновы // Известия Калмыкии. – 2003. – 2 апр. № 39. – С.8.
5. Чонов Е. Калмыки в русской армии XVII в., XVIII в. и 1812 год: очерк, статьи, биография / Е. Чонов; – 2-е изд. – Элиста: Калм. кн. изд-во, 2006. – 142 с.



РЕГИОНАЛЬНАЯ ПАРЕМИОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО СОХРАНЕНИЯ И ТРАНСЛЯЦИИ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ РУССКОГО СЕВЕРА

*Михеева Галина Владимировна,
Филиал Северного Арктического
федерального университета имени
М.В. Ломоносова, г. Северодвинск*

E-mail: gvmiheeva@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме сохранения и трансляции культурных ценностей Русского Севера. В качестве эффективного средства, репрезентирующего культурные ценности, предлагается использовать паремиологический фонд региона. В статье представлен анализ паремий, содержащих в семантике или форме образы, относящиеся к культуре региона.

Ключевые слова: паремии, пословицы, поговорки, культурные ценности.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 14-16-29006.

Паремиологический фонд русского языка достаточно разнороден. В его состав включают пословицы, поговорки, приметы, загадки, афоризмы, девизы и др. В данной статье принимается узкий подход к определению границ паремиологии, при котором к паремиям относят пословицы и поговорки.

Паремии являются средством отражения коллективного сознания, культуры народа. Этот факт отмечали собиратели и исследователи русской паремиологии: В.И. Даль, И.М. Снегирев, В.П. Аникин, Г.Л. Пермяков, В.П. Жуков и др. Так, И.М. Снегирев утверждал, что «ни в каком употреблении речи столько не обнаруживается характер и образ мыслей народа, или лучше сказать, весь народ, как в своих пословицах» [6; с.6].

Выдающиеся отечественные педагоги Ф.И. Буслаев, И.И. Срезневский, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой указывали на высокую воспитательную ценность пословиц и поговорок. Паремии, обобщая в художественной форме опыт народа, знакомят подрастающее поколение с окружающим миром, формируют у детей нравственные ориентиры. В современных условиях обращение к паремиям как средству воспитания не потеряло актуальности, подтверждением тому служат слова Н.Н. Семеновича о непреходящей ценности народной мудрости,

выраженной в пословицах и поговорках: «Меняется окружающая жизнь, но суть человеческих отношений характеров, основных семейных и общественных ценностей остается прежней. Пословицы и поговорки характеризуют самые важные для человека стороны жизни, причем характеризуют не беспристрастно, а эмоционально выражают множество оттенков отношения к базовым ценностям» [1; с.244].

Задача сохранения и трансляции культурных ценностей народа имеет непреходящее значение. Культурные ценности – это нравственные и эстетические идеалы народа, нормы и образцы поведения, национальные традиции и обычаи, фольклор, художественные промыслы и ремесла, предметы материальной культуры, диалекты и говоры, исторические топонимы и др. Величайшая культурная ценность народа – язык. Паремии в своей семантике и форме запечатлели всю гамму культурных ценностей, выражая и отражая ценности, паремии, как часть языка, сами являются культурной ценностью народа их создавшего. Ценностная система паремий, в общем смысле, является единой, основанной на общечеловеческих ценностях. Образы, посредством которых ценности выражаются, являются производными от климата местности, природных условий проживания, традиционных видов труда, обычаев, другими словами, всего сущего, что составляло саму жизнь народа. Паремии своего рода зеркало, отражающее особенности мировосприятия носителя языка.

Нами проведен анализ региональных паремий с целью выявления запечатленных в них культурных ценностей Русского Севера. В качестве источников использовались труды: П.С. Ефименко «Материалы по этнографии русского населения Архангельской губернии. Часть 2. Народная словесность», раздел «Пословицы и поговорки», А.О. Подвысоцкий «Словарь областного Архангельского наречия в его бытовом и этнографическом применении»; «Архангельский областной словарь. Выпуски 1 – 14», изданный под редакцией О.Г. Гецовой.

Жизнь народа Русского Севера тесно связана с водной стихией – морем, реками, озерами; с мореплаванием, рыболовством. Поэтому среди региональных паремий много единиц, содержащих «водный» компонент (например, в словарной статье к слову вода имеется около восьмидесяти устойчивых оборотов) [АОС; Вып.4; с.144-153].

Поговорка «вывести на чистую воду» в традиционном плане имеет значение «разоблачить, уличить кого-либо (раскрыть дела, обычно темные, неблагоприятные)». Происхождение выражения связывают с рыболовством: вывести рыбу, которая попала на крючок, на чистую, то есть открытую, воду. Эта же поговорка, зафиксированная в «Архангельском областном словаре», имеет иное значение: «выводить на чистую воду» – «спасать, указывать правильный путь». Различие в значении, на наш взгляд, связано с особенностями

понимания выражения чистая вода. Для северян чистая вода – это вода, свободная ото льда, по которой корабли могут свободно перемещаться; чистая вода – возможность промысла, а значит, и благополучия. В истории края нередко бывали случаи, когда рыбаки, охотники попадали в ледяной плен; возможность пробиться к чистой воде означала спасение.

О людях, похожих друг на друга по своим качествам, свойствам характера, положению в обществе говорят: одним миром мазаны. Жители Архангельской области могут сказать иначе: по одной воде ведёны. Чтобы понять, осмыслить мотивацию образа, необходимо разобраться, что значит «одна вода». Среди устойчивых сочетаний с компонентом «вода», зафиксированный в «Архангельском областном словаре», много таких, которые обозначают разные «воды»: вода сухая, вода кумовая, вода живая, вода поворотная, вода полая, вода слuzовая, вода леденица, вода коренница, вода черная, вода белая и др. Вода, находящаяся подо льдом называется – слuzовая вода; пресная вода в реке – белая вода. Одна вода – значит одинаковая, одна и та же.

Образ моря своего рода «культурная константа» Русского Севера. Паремии, созданные на основе этого образа, раскрывают различные сферы жизни и мировосприятия северян: «Закипела в море пена – будет ветру перемена», «Кручиной моря не переедешь», «Морю имя дано – измена, потому на него надеяться нельзя», «Море – не поле, рад бы посеять, да не держится зерно», «Море – наше поле, даст Бог рыбу – даст Бог и хлеб», «Море – горе, а без него вдвое» [5; с.92].

Часто встречается в паремиях компонент «берег»: «Едва берега хватиться» – «с трудом уцелеть, остаться в живых»; «Ни к тому берегу, ни ко другому» – «о чем-либо совсем не подходящем», «Ни конца, ни берегу» – «очень далеко» и т.п.

Образная составляющая паремий связана с традиционными видами деятельности северян: мореходством, рыболовством. Ценность Родины представлена в пословице «Большой корабль много рыскает, да все же на якорь встает». Для полноценного понимания смысла пословицы, восприятия образа, лежащего в ее основе, следует прояснить значение слова «рыскать». В профессиональной морской терминологии термин «рыскать» относится к движению парусного судна и означает «плыть по течению, маневрируя с помощью шеста, паруса, якоря, чтобы удержаться в фарватере». Образ корабля, долго находящегося вдали от родных берегов, – традиционный образ культуры моряков-поморов. Уважению к другим народам призывают пословицы «По чьей речке плыть, ту и песню петь», «Худо ловить рыбу под чужим берегом».

Компоненты паремий, названия видов рыб, отражают мировосприятие людей, занимающихся рыболовством. «В чем к обедне, в том и по сельди», – говорят о неопрятном человеке, который не бережет одежду. Корюшка – рыба, водящаяся в устье Северной Двины и других реках, впадающих в Белое море, в

говорах Архангельской области – «корюха»; «голыш» – название маленькой рыбки «вроде корюхи» [5; с.33, 72]. Пословицы: «Грехи не корюхи, не съешь», «И у голыша тоже душа».

Система нравственных ценностей, представленная в паремиях, не утрачивает своей значимости и по сей день. Работа, труд, дело – ценности, к которым веками выработано уважительное отношение. Дело, работу нельзя не выполнить, но ее можно отложить, сберечь: «Беречь дело вперед». Смысловая нагрузка в поговорке, по нашему мнению, приходится на глагол беречь, беречь дело как ценность, что-либо очень дорогое.

Чередование бездействия, иногда довольно длительного с периодами, чаще краткими, весьма напряженного труда – парадоксальная черта русского человека вообще. Как отмечал В.О. Ключевский, «ни один народ в Европе не способен к такому напряжению труда на короткое время, какое может развить великоросс; но и нигде в Европе, кажется, не найдём такой непривычки к ровному, умеренному и размеренному, постоянному труду» [4; с.60]. И действительно, закончится период бездействия и закипит работа «В семь гужей», «Во всю душу», «Как под гармонь», «Только дело давай».

Теперь работникам нужно «Вывернуться из кулька в рогожку», потому что по-другому можно и не успеть или не справиться. Значение этой поговорки в архангельских говорах «сделать что-либо ловко, умело, очень постараться». В литературном языке имеется омонимичная поговорка «Поправляться (попадать, перебиваться) из кулька в рогожку», ее значение «как было, так и осталось; было неважно, стало еще хуже». Мотивация выражения связана с предметами быта русского крестьянства, купечества. Рогожа – полотнище, напоминающее грубую ткань, изготовленное из мочала; куль – большой мешок, сшитый из рогожи, в котором обычно перевозили или хранили зерно. Если такой мешок прорывался, то зерно высыпалось из куля на рогожную подстилку, то есть зерно либо оставалось в тех же условиях, «как было, так и осталось», либо попадало в худшие условия [3; с.320].

Мотивация региональной паремии, на наш взгляд, связана с иным образом. Куль – сшитый из полотнища мешок. Чтобы куль вывернулся обратно в прямое полотнище, другими словами «расшился», требуется приложить усилия. Человек, который способен ловко выполнить трудное дело, и «выворачивается из кулька в рогожку». Про такого также скажут, что у него «Дело из рук не выпадет». Не выпадет, значит, будет сделано. Окончание, завершение труда, работы обозначает поговорка «Дело в сторону».

Большое количество региональных паремий относится к тематической группе «Нравственная, социальная характеристика человека». Высокомерие, заносчивость, чванство осуждается во всех культурах. Поговорки, выражающие эти понятия, основаны на ярких, оригинальных образах: «Высоко себя нести»,

«До носа клюкой не достанешь». В оценке этих явлений, кроме порицания, четко прослеживается насмешка, ирония над «высоко себя несущими».

О жадных людях в Архангельской области говорят «Глаза полые», «Дресвяного камня не выпросишь». Смысл первого выражения заключен в определении «полые» – «пустые, ничем не наполненные». Для понимания образной составляющей второго необходимы культурологические комментарии, связанные с бытом северян.

О значении слов «дресва», «дресвяный камень» пишет Борис Шергин в книге «Древние памяти»: «Дресва, дресвяный камень – камень из породы гранитов, в пережженном и измельченном виде употребляется для мытья полов, палубы и деревянных тротуаров; для этого раскаленные в печи камни бросают в холодную воду, отчего они становятся хрупкими, а потом измельчают до крупнозернистого песка» [7; с.542]. Дресвяной камень, по сути, бросовой предмет, не пригодный ни для строительства, ни для опоры.

«Класть стыд под пяту» – образное обозначение отсутствия у кого-либо стыда, совести. Образ паремии – наступить ногой на совесть, стыд, видимо, чтобы «не беспокоили». В семантике поговорки можно почувствовать преднамеренность действия, его обдуманность. Положив стыд под пяту, человек совершит неблагоприятный поступок не сгоряча, а обдуманно, не проявляя при этом эмоций.

Примеры паремий с положительной оценкой нравственных и социальных качеств человека: «Держаться одного берега», «Из десятка не выкинешь».

Человек, следующий выбранному пути, проявляющий постоянство в положительном значении этого слова, уподобляется тому, кто держит путь по воде, ориентируясь на один берег, не лавируя, не приспособиваясь к окружающему. Для осмысления образа поговорки «Из десятка не выкинешь», обозначающей сильного, крупного, красивого человека, нужно вспомнить общеупотребительный оборот «Не робкого десятка». Десяток – группа человек, организованная для совместных действий, чаще боевых. Объединение людей в десятки и сотни было традиционным на всей территории Руси.

В заключение, отметим, что изучение региональных паремий позволяет знакомить подрастающее поколение с обрядами и традициями народа, населяющего родной край, показать красоту, уникальность родной природы, сделать интересной работу по формированию нравственных качеств, в итоге, транслировать и сохранять культурные ценности Русского Севера.

Литература:

1. Алиференко Н.Ф., Семененко Н.Н. Фразеология и паремиология: Учебное пособие. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 344 с.

2. Архангельский областной словарь. Вып. 1 – 13 / Под ред. О.Г. Гецовой.– М., Изд-во МГУ, 1980 – 2010.
3. Бирих А.К., Мокиенко В.М., Степанова Л.И. Словарь русской фразеологии. Историко-этимологический справочник. – СПб., 2001.
4. Ключевский О.В. Этнографические следствия колонизации Верхнего Поволжья. Исторические портреты. – М., 1990.
5. Подвысоцкий А.О. Словарь областного Архангельского наречия в его бытовом и этнографическом применении. – Санкт-Петербург: Изд. второго отделения Академии наук, 1885. – 197 с.
6. Снегирев И.М. Русские в своих пословицах. Рассуждения и исследования об отечественных пословицах и поговорках. Кн. 1. М.: В Университетской Типографии, 1831. – 175 с.
7. Шергин Б. Древние памяти. Поморские были и сказания. – М., 1989.

КРИПТОВАЛЮТА: ПОНЯТИЕ И ПРОБЛЕМЫ



*Молчанов Максим Владимирович,
Северо-восточный федеральный
университет, г. Якутск*

E-mail: max_vlad_molchanov@mail.ru

Аннотация. В данной статье автором была попытка рассмотреть криптовалюту в правовых реалиях на территории РФ. Рассмотрены основные положения такие как понятие, признаки и особенности Bitcoin. Также рассмотрено международное отношение к данному явлению, реакция государственных органов на криптовалюту.

Ключевые слова: криптовалюта, bitcoin (биткойн), майнинг.

Целью настоящей статьи является подробное описание явления криптовалюты, ее сравнения с традиционной валютой, плюсы и минусы ее использования, а также сопоставить с ныне действующим законодательством.

В 2012 году каждый, кто хоть как то интересуется новыми достижениями в технологиях, слышал про такие вещи как криптовалюта и Bitcoin (биткойн). В американском блоке новостей «Gawker» появилась статья под названием «Подпольный вебсайт, где можно купить все вообразимые наркотики», которая повествовала о сайте «Silk Road». Вся «прелесть» этого сайта заключается в том, что вы можете приобрести любую незаконную продукцию, запрещенные медицинские препараты, оружие расплачиваясь за них биткойнами.

На данный момент, все мировое сообщество вынуждено признать существование криптовалюты. В Португалии в начале октября текущего года открывается первый биткойн-мат. В Мадриде открывается самый большой бульвар Bitcoin. В самом центре города Монреаль открыли посольство Bitcoin, цель которого является информирование, обучение людей, желающих обрести навыки и понять возможности пользования криптовалютой. Также, такие дома-посольства есть в Тель-Авиве, Варшаве. Эти посольства оказывают широкий спектр услуг гражданам, начиная от базовых знаний до способов защиты биткойнов на своем онлайн-кошельке. В Coin Center собираются привлечь экспертов отрасли к написанию различных материалов и публикаций, это своего рода организация, которая займется обеспечением правовых вопросов, а также

поднимет общую культуру и расширит кругозор общественности в области технологий криптовалют.

Что же касается происхождения биткоина, то данная валюта появилась в 2009 году, и создателем считается Сатоши Накомото. Журналисты всячески пытались найти его, но до сих пор неизвестно кто он, и он ли это вообще, потому что есть мнение, что это коллектив, который скрывается под данным псевдонимом. Кто бы это не был, в 2009 году он выложил в сеть документ Bitcoin Whitepaper, в котором описывается что это за блюдо и с чем его едят, общий замысел биткоина. По большому счету, после этого он и исчез.

Остановимся, прежде всего, на главных признаках и особенностях биткоин, чтобы попытаться получить более полное представление:

- они имеют ограниченное количество, создавать новые биткоины возможно только через майнинг (создание новых блоков и запись транзакции);
- биткоины передаются через интернет в считанные минуты, и помешать этой операции третьим лицам невозможно (только если отключить интернет в целом);
- имеет общий список транзакций, в котором описаны его переходы от владельца к владельцу

Также, очень важный отличительный признак, что известно конечное количество биткоинов - 21 000 000. Это количество было установлено в следствии алгоритмического ограничения биткоина. Таким образом, мы приходим к выводу, что инфляция фактически невозможна в ситуации с биткоинами. На данный момент создано 8 миллиона биткоинов, остальная часть находится в процессе создания посредством майнинга. С другой стороны, каждый биткоин может быть поделен на 100 000 000 частей. Каждая такая часть называется 1 Satoshi (Сатоши). И еще одна очень важная отличительная черта, что стоимость определяется людьми либо компаниями, а также балансом спроса и предложения на биржах (например, биржа MT.Gox, которая считается одной из крупнейших бирж криптовалют)

Правое положение биткоин в РФ

В соответствии с Конституцией РФ, денежной единицей в Российской Федерации является рубль и что денежная эмиссия осуществляется исключительно ЦБ РФ. Кроме того, в 27 статье ФЗ «О Банке России» установлен запрет на выпуск «денежных суррогатов» - то есть знаков, вводимых организациями или гражданами самовольно и выполняющих все или некоторые функции законной денежной единицы. Из вышесказанного становится понятно, что биткоин остается вне закона, так как ему присуща неподконтрольность какому-либо эмитенту.

В начале сентября 2014 года Минфин подготовили проект закона, который устанавливает административную ответственность за выпуск и использование

денежных суррогатов. Штрафы достаточно большие, для юрлиц они достигают 1 миллион рублей, Минфин предлагает дополнить Кодекс РФ об административных правонарушениях новыми статьями 14.15.2 и 14.15.3. По ним штраф назначается как за выпуск суррогатов денег (30-50 тыс. руб. для граждан, 60-100 тыс. руб. для должностных лиц и 500 тыс. – 1 млн руб. для юрлиц), так и за осуществление операций с ними и распространение информации о том, как это сделать (5-50 тыс. руб. для граждан, 20-100 тыс. руб. для должностных лиц, 500 тыс. – 1 млн руб. для юрлиц).

Если посмотреть последние законодательные инициативы, так или иначе касающиеся интернета на территории РФ, невооруженным взглядом становится понятно, что государство требует «открытости» и «ясности», а не анонимности в интернете. Например, закон о блогерах, запрет открытого доступа к Wi-fi в общественных местах, оповещение Роскомнадзора о создании сайта, и требование хранить информацию о пользователях. Но постараемся не отходить от заданного вектора и далее рассмотрим вопросы, касающиеся только криптовалюты.

Почему же государство старается оградить население от использования криптовалюты? Можно выделить несколько достаточно весомых причин.

Во-первых, это связано с тем, что все платежи через биткоины невозможно вычислить из за анонимности получателей и отправителей. Грубо говоря, с биткоинами в вашей сделке участвует ваш персональный компьютер, ноутбук, любое средство, способное разместить шифр и необозримая сеть серверов, которая переводит операцию в анонимный кошелек. По идеи, биткоин-это то, с чем система контроля еще никогда не сталкивалась.

Очевидный плюс для пользователей, что платежи не подлежат обложению комиссией. И любой пользователь, вряд ли откажется от такой системы платежей, наоборот он будет стараться приобрести какую либо криптовалюту для покупки чего-нибудь, или для игры в онлайн казино, ставок в букмекерских конторах.

Во-вторых, самое главное опасение со стороны государства, это вероятность повторения истории Silk Road, сайта, который торговал оружием и наркотиками за биткоины.

ФБР, уже в 2012 году в своем докладе изучала возможность применения криптовалюты Bitcoin как средство пользования наркоторговцев и террористов. Если можно совершить операцию, обходя банки и государственные регуляторы, то внимание нарушителей закона вокруг этого явление растет в разы.

В 2011 году, после давления на Paypal и VISA, они заблокировали пожертвования для WikiLeaks, и поставили запрет на дальнейшее перечисление им пожертвований. Но, с этого момента сайт WikiLeaks получил пожертвования в размере 4000 биткоинов, что и помогло им не прекращать свою деятельность.

SCIENCE TIME

Правоохранительные органы всего мира, опасаются, что сделки связанные с криптовалютой, могут способствовать терроризму, продаже наркотиков, оружия.

Сможет ли получить дальнейшее развитие криптовалюта, на самом деле еще неизвестно. Все же анонимность, как главный признак, будет ассоциироваться у большинства людей с терроризмом и отмыванием денег. Но не смотря на это, положительные черты криптовалюты, все же заставляют говорить о ней все чаще и чаще. Австралийский сенат объявил, что в марте 2015 году выступит в парламенте, изучив сущность криптовалют и цифровой валюты в целом. То есть, законодательные органы ведущих стран, уже признают, что только запретами на само явление вряд ли удастся повлиять, и необходимо ее глубокое изучение.

Литература:

1. Satoshi Nakamoto, «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» / [Электронный ресурс]- <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
2. Jon Southurst, Australian Senate Launches Inquiry into Bitcoin and Digital Currencies / [Электронный ресурс]- <http://www.coindesk.com/australian-senate-launches-inquiry-bitcoin-digital-currencies>
3. Информация Банка России от 27.01.2014 "Об использовании при совершении сделок "виртуальных валют", в частности, Биткойн" / [Электронный ресурс]- http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158121/
4. Русскоязычный информационный сайт о криптовалюте Bitcoin / [Электронный ресурс]- <http://btcsec.com/news/>



ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ТРАЕКТОРИИ РЕЗА ПРИ ФИГУРНОЙ РЕЗКЕ АБРАЗИВНЫМИ ПРОВОЛОЧНЫМИ ПИЛАМИ С ЧПУ

*Новосёлов Виктор Анатольевич,
Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск*

E-mail: vanovoselov@gmail.com

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам повышения точности реза абразивными проволочными пилами с ЧПУ при фигурной резке облицовочных материалов. Рассмотрены факторы влияющие на точность траектории реза и предложены конструктивные решения уменьшающие погрешность траектории реза.

Ключевые слова: абразивная проволочная пила, фигурная резка, точность

Исследования в области фигурной резки материалов, ведущиеся в настоящее время, направлены на разработку способов, устройств и технологических инструментов, которые позволят снизить себестоимость резки.

Хорошие перспективы в этом направлении имеют проволочные абразивные пилы со связанным абразивом. Проволочная пила представляет собой проволоку толщиной 0,08-0,3 мм, на которую гальваническим способом нанесен алмазосодержащий слой с размерами зерна 1-20 мкм.

Основное достоинство резки абразивными проволочными пилами заключается в том, что этот метод позволяет получить обработанные детали с минимальными нарушениями структуры материала ввиду малых термодинамических напряжений, возникающих в зоне контакта инструмента с обрабатываемой заготовкой.

Абразивная проволочная пила с ЧПУ для автоматизированной фигурной резки конструктивно предполагает наличие проволочного режущего модуля, обеспечивающего главное поступательное движение резания и модулей подачи, обеспечивающих суммарное криволинейное движение проволочного инструмента (траекторию реза). Точность траектории реза важна при фигурной резке сопряженных элементов таких изделий как фигурные полы, флорентийская мозаика, витражи, керамическая облицовка (рис.1).



Рис. 1 Сопряжение элементов керамической облицовки изготовленных с применением технологии фигурной резки

Проволочный режущий модуль абразивных проволочных пил выполняется по схемам с реверсивной перематкой проволоки с барабана на барабан и с бесконечным режущим контуром (рис.2).

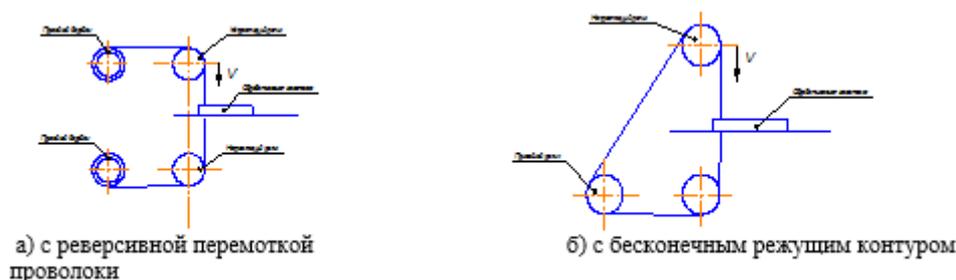


Рис. 2 Схемы режущих модулей абразивных проволочных пил

Траекторию реза в таких схемах обеспечивает участок режущей проволоки между направляющими роликами, контактирующий с обрабатываемой заготовкой.

Фактическое отклонение траектории реза от задаваемой программой системы управления (погрешность траектории):

$$\Delta = \Delta_1 + \Delta_2, \quad (1)$$

где Δ_1 – погрешность траектории, обусловленная алгоритмом управления УЧПУ и характеристиками применяемого привода в движениях подачи;

Δ_2 – погрешность траектории, обусловленная малой жесткостью проволочного инструмента.

Задача определения Δ_2 сводится к определению максимального провеса f режущего участка абразивной проволоки при заданном её натяжении H и длине

режущего участка l .

Режущий участок абразивной проволоки может быть представлен на расчётной схеме как гибкая нить, нагруженная сосредоточенной силой P (рис.3).

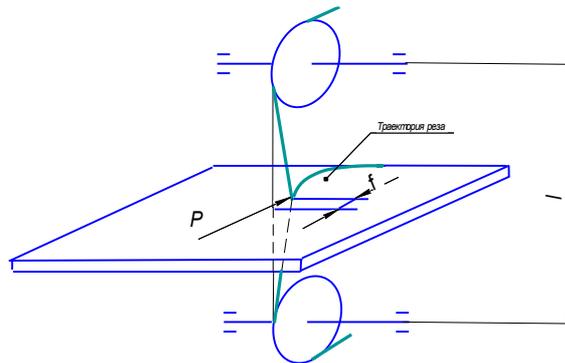


Рис. 3 Расчётная схема для определения провеса режущего участка пилы

Из теории гибких нитей максимальный провес для упругой нерастяжимой нити нагруженной сосредоточенной силой при горизонтальном расположении режущего участка с учётом собственного веса [1]:

$$f = \frac{1}{H} \left(\frac{ql^2}{8} + \frac{Pl}{4} \right), \quad (2)$$

где H – усилие распора (усилие натяжения режущей проволоки);

q – распределённая нагрузка от собственного веса;

l – длина режущего участка проволоки;

P – сосредоточенная сила.

Анализ зависимости (2) показывает, что погрешность траектории $\Delta_2 = f$, обусловленная малой жесткостью проволочного инструмента зависит от усилия натяжения (распора) абразивной проволоки и длины режущего участка между опорами l . При $H \approx \text{const}$ и $P \approx \text{const}$ погрешность траектории (провес) прямо пропорциональна длине режущего участка проволоки между опорами l .

Из проведённого анализа вытекает, что погрешность Δ_2 может быть уменьшена конструктивными мероприятиями. Уменьшение длины режущего участка между опорами до l_1 пропорционально уменьшает погрешность траектории $\Delta_2 \approx f_1$ (рис.4).

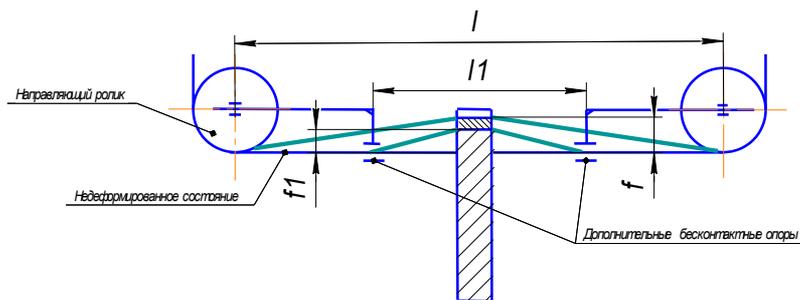


Рис. 4 Расчётная схема для определения провеса режущего участка пилы

Разработанная нами схема проволочного режущего модуля с дополнительными бесконтактными опорами [2], перемещаемыми вдоль режущего участка абразивной проволоки, позволяет изменять длину режущего участка между опорами l .

Уменьшение длины режущего участка за счёт дополнительных бесконтактных опор при прочих неизменных параметрах процесса резания позволяет значительно уменьшить погрешность траектории $\Delta_2 \approx f$, обусловленную малой жёсткостью проволочного инструмента и повысить точность фигурного реза.

Литература:

1. Меркин Д.Р. Введение в механику гибкой нити.- М.: Наука,1980.-240 с.
2. Журавлёв Ю.Н. Активные магнитные подшипники: Теория, расчёт, применение. СПб.: Политехника, 2003.-206с.



УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫМ РИСКОМ НА ПРИМЕРЕ БАНКА ООО «СЕТЕЛЕМ БАНК»

*Пелипенко Анна Анатольевна,
Сенюгина Ирина Алексеевна,
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский
федеральный университет»,
г. Ставрополь*

E-mail: anna-peli@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению процесса управления кредитными рисками на примере банка ООО «Сетелем Банк». Описаны основные направления деятельности банка и история его создания.

Ключевые слова: кредитование, мониторинг, банк, кредитный риск.

ООО «Сетелем Банк» – совместное предприятие ОАО «Сбербанк России» и BNP Paribas Personal Finance (БНП Париба Персонал Финанс), подразделения потребительского кредитования Группы BNP Paribas (БНП Париба). Банк работает на российском рынке потребительского кредитования, специализируясь на предоставлении кредитов в местах обслуживания клиентов, организованных на территории торговых площадей партнеров Банка, успешно сочетая в своей работе накопленный опыт Сбербанка и инновационные европейские технологии.

Банк относится к кредитным организациям со 100% иностранным капиталом (по состоянию на 1 января 2010 г.). Лицензии Банка России на осуществление банковских операций № 2168 (бессрочные).

По состоянию на 1 марта 2014 г. банк занимает 77 место в банковской системе России с размером активов 68,50 млрд. руб.

Cetelem – товарный знак, под которым ООО «Сетелем Банк» осуществляет деятельность по предоставлению потребительских кредитов на территории России. Своим клиентам Cetelem предлагает широкий спектр продуктов потребительского кредитования, в том числе потребительские кредиты, автокредиты, кредитные карты и кредиты на неотложные нужды. Продукты Cetelem доступны в центрах продаж – розничных магазинах и у автодилеров.

В своей деятельности банк придерживается концепции «ответственного кредитования», которая подразумевает предоставление клиентам прозрачных кредитных продуктов по разумным ставкам и способствует улучшению уровня

клиентского обслуживания, а также успешному развитию российского рынка потребительского кредитования.

Банк подвержен кредитному риску, который является риском того, что одна из сторон операции с финансовым инструментом послужит причиной понесения финансовых убытков другой стороной вследствие невыполнения обязательства по договору. Приоритетным направлением бизнеса Банка является потребительское кредитование (целевые кредиты для физических лиц). Оформление кредитов происходит, в основном, через посредников – продавцов, партнеров Банка или напрямую (в рамках перекрестных продаж). Помимо потребительского кредитования Банк также осуществляет кредитование автомобильных дилеров (в рамках договора факторинга). Приоритетным направлением бизнеса Банка является потребительское кредитование.

Банк осуществляет деятельность по следующим направлениям потребительского кредитования:

1. Кредитование в точках продаж – целевое потребительское кредитование товаров длительного пользования для собственных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности физическими лицами.

2. Автокредитование – целевое потребительское кредитование автотранспортных средств (новые/легкие пассажирские автомобили отечественного и иностранного производства и подержанные автомобили иностранного производства с разрешенной максимальной массой до 3,5 тонн).

3. Кредиты на неотложные нужды – нецелевое потребительское кредитование, направленное на предоставление клиенту денежных средств на неотложные нужды, не связанное с осуществлением им предпринимательской деятельности.

4. Кредитование с использованием банковских карт – нецелевое потребительское кредитование с использованием банковских карт международных платежных систем, эмитированных Банком.

Оформление кредитов происходит, в основном, через посредников – продавцов, партнеров Банка или напрямую (в рамках перекрестных продаж).

Для эффективного управления кредитным риском разработана и утверждена система управления кредитными рисками, включающая следующие компоненты:

- согласование партнеров: разработка требований и контроль соответствия указанным требованиям;

- система принятия решений о предоставлении кредита: разработка и внедрение методик и правил идентификации и оценки сопряженных с выдачей кредита рисков с целью их предупреждения и ограничения (скоринговые модели);

- противодействие мошенничеству: разработка и применение системы выявления и фиксирования случаев мошенничества;

SCIENCE TIME

- мониторинг и отчетность: анализ эффективности применяемых правил, контроль соблюдения;
- установленных требований для принятия решения о выдаче кредита, контроль деятельности партнеров, разработка предложений по минимизации рисков;
- принятие решений об изменениях в системе управления рисками: проведение специализированных комитетов, внедрение согласованных изменений по результатам решений комитетов.

Для программы финансирования дилеров существует система лимитов, которые устанавливаются на каждого дилера/группу дилеров. В качестве обеспечения принимаются:

- залог автотранспортных средств. Требования к объему: 100% автомобилей, на которые предоставляются средства Банка по договору факторинга;
- банковская гарантия;
- поручительство финансово устойчивого и платежеспособного юридического лица. В обязательном порядке оформляется по сделке, если дилер ранее не работал с Банком по договору факторинга. По остальным дилерам необходимость оформления данного вида обеспечения определяется по результатам анализа финансового состояния;
- личное поручительство собственника компании. Личное поручительство требуется при слабом финансовом состоянии дилера (неприбыльный, низко капитализированный) или при старте дилерского бизнеса (для покрытия отсутствия капитала).

Решения по лимитам и структуре обеспечения принимает Кредитный комитет, состав и порядок которого утверждает совет директоров.

С целью мониторинга Управление по работе с кредитными рисками проводит:

- регулярный анализ и контроль эффективности применяемой системы принятия решения на предмет выявления отклонений от принятого (допускаемого) уровня риска и прогнозирования возможных последствий и негативных тенденций;
- улучшение программы действий по принятию соответствующих мер по предупреждению и устранению негативных последствий (изменения в правила принятия решения о выдаче кредитов и т.п.).

Создание резервов по кредитам основывается на разработанной инструкции и методологии Материнского Банка. В целях определения оценочного резерва в отношении факторов кредитного риска Банк использует статистику по ставкам и выплатам по кредитам, предоставленную Материнским Банком.

Литература:

1. Ковалев, П.П. Банковский риск-менеджмент [Текст] / П.П. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2009.
2. Котенков, В.Н., Диагностика развития и финансовой устойчивости банков [Текст] / В.Н. Котенков, Б.Н. Сазыкин // Аналитический банковский журнал. - 2001. – № 8.
3. Красавина, Л.Н. Банковские риски [Текст] / Л.Н. Красавина. - М.: КНОРУС, 2007.
4. Финансовая отчетность ООО «Сетелем Банк» в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, 31 декабря 2013 г. / Официальный сайт «Сетелем Банк» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.cetelem.ru/data/file/otchet_cetelem_YE2013.pdf (Дата обращения 02.03.2013)

**ЮРИДИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В
ПРОЦЕССЕ ПРАВОТВОРЧЕСТВА И
СИСТЕМАТИЗАЦИИ НОРМАТИВНЫХ
ПРАВОВЫХ АКТОВ**

*Петров Евгений Петрович,
НОУВПО Мордовский гуманитарный
институт, г. Саранск*

E-mail: petrov-ep@rambler.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам юридической терминологии. Рассмотрены основные проблемы, связанные с юридическими терминами, которые возникают в процессе правотворческой деятельности и систематизации нормативных правовых актов.

Ключевые слова: юридическая терминология, юридический термин, систематизация нормативных правовых актов.

Юридическая терминология является традиционным элементом юридической техники. Большой юридический словарь дает следующее определение юридических терминов - это словесные обозначения государственно-правовых понятий, с помощью которых выражается и закрепляется содержание нормативно-правовых предписаний государства [2, с. 506].

По мнению Алексева С.С. юридический термин - это выраженное непосредственно в тексте акта словесное обозначение определенного понятия. Относясь к средствам словесно-документального изложения, термины вместе с тем служат исходным материалом для строительства норм, их общностей. [1, с. 186]

Роль юридических терминов в праве чрезвычайно велика. Они являются важнейшим средством юридической техники.

В юридической литературе юридические термины обычно подразделяют на три вида:

а) общеупотребительные термины, которые используются в обыденной речи и понятны всем;

б) специально-юридические термины, которые обладают особым правовым содержанием (аккредитив, исковое заявление и т.п.). Такие термины служат для обозначения юридических понятий, выражения юридических конструкций, отраслевой типизации и т.д.;

в) технические термины, которые отражают область специальных знаний, на пример правила техники безопасности, техническое обслуживание оборудования, проведение экспертизы технических решений и т.п.

В научной литературе так же выделяется и требования к юридическим терминам. Наиболее полно требования к терминам в языке законодательных актов сформулированы в трудах А. С. Пиголкина и других:

- точное и недвусмысленное отражение содержания обозначаемого правового понятия, недопустимость использования неясных, многозначных, расплывчатых и нечетко оформленных терминов;
- использование терминов в их прямом и общеизвестном значении;
- простота и доступность терминов;
- отказ от употребления устаревших и активно неиспользуемых в литературном языке слов и словосочетаний;
- отказ от употребления канцеляризмов, словесных штампов, слов и оборотов бюрократического стиля;
- использование, как правило, общепринятых и устоявшихся в литературном языке терминов, имеющих широкое применение;
- устойчивость, стабильность в использовании юридических терминов;
- благозвучие и стилистическая правильность юридических терминов;
- отказ от чрезмерного употребления терминов-аббревиатур и сокращений, образовавшихся из двух или более слов;
- присвоение сходных наименований, по возможности однокоренных, близким по содержанию правовым понятиям для обеспечения единства терминологии;
- максимальная краткость формирования терминов.[3]

Традиционно принято использовать следующую классификацию требований предъявляемых к юридическим терминам – это единство, общепризнанность, стабильность, доступность и т.п. Рассмотрим некоторые из них. Единство означает, что один и тот же термин в том или ином нормативно-правовом акте должен употребляться однозначно. Для обозначения одних и тех же понятий должны использоваться одни и те же термины.

Общепризнанность, т.е. термин должен употребляться в обиходе, а не быть изобретен разработчиками правовых предписаний.

Стабильность предполагает, что термины должны обладать устойчивым характером, т.е. должны сохранять свой особый смысл в каждом новом правовом акте. [4] Это утверждение представляется вполне основательным, но, увы, не всегда соблюдается.

Так же в научной литературе существует проблема соотношения юридических понятий и юридических терминов. И эту проблему нужно рассматривать в контексте решения проблемы содержания и формы права. Что

касается юридического понятия, то оно, несомненно, представляет собой категорию, отражающую содержательную (внутреннюю, невидимую) сторону права. Между понятием и термином возможно наличие промежуточного звена - определения (дефиниции) понятия. В литературе, однако, нередко идет речь об определениях используемых терминов. Это вряд ли правильно, поскольку на самом деле определяются не термины, а понятия.

Сейчас на первый план выходят проблемы качества закона, успешное решение которых возможно только при грамотном и эффективном использовании всего потенциала юридической техники. К правотворческим методам систематизации относится также ревизия законодательства, которая во многом совпадает с деятельностью по приведению нормативных правовых актов в соответствие с принятыми позднее законодательными актами. В настоящее время эта работа проводится недостаточно оперативно, устаревшие правовые нормы длительное время не пересматриваются. Несвоевременность приведения нормативных правовых актов в соответствие с новыми законодательными актами иногда объясняется тем, что подзаконные акты не подлежат применению, если они противоречат позднее принятым законодательным актам. В данной аргументации проявляется стремление переложить работу по анализу применяемых нормативных актов, выполняемую с целью проверки их соответствия новым законодательным актам, на участников регулируемых этими актами правоотношений, что является недопустимым, поскольку такой анализ требует специальных знаний и не должен зависеть от субъективного фактора. Принятие нового законодательного акта служит достаточным основанием для подготовки предложений о приведении в соответствие с ним ранее изданных актов и определения конкретного круга правовых актов, подлежащих в связи с этим изменению или признанию утратившими силу. Поэтому важной задачей сегодняшнего дня в области систематизации законодательства является упорядочение текущего нормотворчества, своевременный пересмотр устаревших правовых норм, поддержание действующих нормативных правовых актов в пригодном для практического использования состоянии с учетом правил юридической техники.

Для решения вопроса о необходимости формулировать то или иное понятие в тексте нормативного акта, законодатель должен использовать два критерия:

- широко ли распространен в обыденном русском языке данный термин в том его значении, в котором он используется в нормативном акте;
- обладает ли большинство субъектов правоприменения, на которых и рассчитан данный нормативный акт, специальными знаниями, позволяющими понять значение термина.

Естественно, что при положительном ответе на эти вопросы, отсутствует сама необходимость определения смысла такого термина, поскольку он является

общеупотребительным, и его применение не вызывает трудностей у субъектов правоприменения.

При формулировке того или иного понятия в нормативном акте необходимо придерживаться однозначности, четкости, полноты одних и тех же юридических терминов, используемых в различных нормативно-правовых актах с тем, чтобы не исказить смысл и язык самих юридических норм в тексте законодательных актов.

Систематизация законодательства относится как к правотворческой, так и к информационно-правовой деятельности. Правотворческий характер систематизации проявляется в ее направленности на упорядочение и совершенствование законодательства, принятии консолидированных и кодифицированных актов, объединяющих ранее изданные акты по одному и тому же предмету правового регулирования.

В современных условиях систематизация законодательства осуществляется во взаимосвязи с правовой информатизацией. Основополагающее значение в этой сфере имеет норма статьи 29 Конституции Российской Федерации, согласно которой каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом. Развитие России как демократического правового государства невозможно без обеспечения свободного доступа граждан к правовой и любой другой социально значимой информации. [6, с. 181] Систематизация законодательства делает его более обозримым и доступным для самого широкого круга субъектов права, дает им возможность оперативно ориентироваться в огромном и постоянно изменяющемся массиве нормативных правовых актов. Задачами систематизации, относящимися к сфере правовой информатизации, являются: учет и рубрицирование правовых актов, поддержание их в контрольном состоянии, выдача справок по законодательству.

Первоначальным этапом систематизации законодательства является установление объема нормативного правового материала, подлежащего пересмотру (инвентаризации). Провести такой анализ можно только при наличии квалифицированного учета нормативного правового материала. Под учетом законодательства следует понимать упорядоченную и постоянно пополняемую систему сведений о нормативных правовых актах, то есть сведения об их принятии, изменении, дополнении, распространения действия, отмене (утрате силы), опубликовании, вступлении в действие и иные сведения.

Учет нормативных правовых актов осуществляется многими государственными органами и иными организациями для удовлетворения собственных потребностей в правовой информации либо для информационно-правового обслуживания других заинтересованных лиц. Без четко налаженного, полного и своевременного учета невозможна работа ни одного государ-

ственного органа или должностного лица. Учет законодательства используется для квалифицированной подготовки проектов законов, составления перечней актов, подлежащих изменению или признанию утратившими силу.[5, с. 106]

Таким образом, с учетом вышесказанного можно сказать, что под юридической техникой следует понимать всё множество средств и приёмов, которые используются соответственно с существующими правилами, при разработке и систематизации актов (правовых и нормативных), чтобы сделать их более совершенными, точными, работоспособными.

Литература:

1. Алексеев С.С. Общая теория права т. II. М.: Юрид. лит. 2002. – 272 с.
2. Большой юридический словарь / Под ред. А.Я. Сухарева, В.Д. Зорькина и др. М.: ИНФРА-М, 1998. – 782 с.
3. Крюкова Е.А. О средствах достижения точности выражения правовых норм // Представительная власть - XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. № 4 2000. [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: www.pvlast.ru/archive/-index.31.php
4. Скуднов С.М., Усманова Е.Ф. Юридическая техника в правовой коммуникации // Огарёв-Online. 2014. № 2 (16). С. 10.
5. Усманова Е.Ф., Майорова Г.В. Юридическая техника в процессе систематизации нормативных правовых актов // Новый университет. Серия: Экономика и право. 2013. № 12 (34). С. 104-106.
6. Усманова Е.Ф. Проблемы выявления функций правовой культуры // Казанская наука. 2014. № 2. С. 180-182.



РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ УЧЕТА ДОХОДОВ ОТ ОКАЗАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ ВУЗОВ

*Попова Анастасия Дмитриевна,
ФГБОУ ВПО «РГЭУ (РИНХ)»,
г. Ростов-на-Дону*

E-mail: povaNast@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрена методика учета доходов от образовательных услуг в бюджетных образовательных учреждениях в разрезе источников финансового обеспечения.

Ключевые слова: управленческий учет, доходы будущих периодов, фактические доходы, кассовые доходы.

Доходы бюджетного образовательного учреждения могут быть классифицированы по возможности планирования и методу начисления. Исходя из этого, в рамках методики по учету доходов предлагаем эти показатели разделять на доходы будущих периодов, фактические доходы и кассовые доходы.

Основным видом деятельности бюджетного образовательного учреждения является оказание образовательных услуг. Поэтому рассмотрим методику расчета доходов от образовательной деятельности более подробно.

Размер доходов будущих периодов за весь период обучения можно определить исходя из заключенных договоров, поскольку в них определена сумма за оказание полного объема образовательных услуг. Доходы будущих периодов на учебный год рассчитываются исходя из численности контингента и размера платы за обучение. Расчет доходов будущих периодов предлагаем осуществлять в разрезе каждого студента за весь период обучения и за учебный год. Этот процесс целесообразно осуществлять перед началом учебного года, когда уже известна численность контингента в новом учебном году для каждой специальности, формы обучения и курсе в соответствии с приказами о зачислении и переводе на следующий курс и суммы платы за обучения.

Показатели доходов в рамках выполнения государственного задания целесообразно планировать исходя из контингента и нормативных затрат вуза, приходящихся на одного студента. Планирование показателей также должно осуществляться перед началом учебного года.

Поскольку контингент в бюджетном образовательном учреждении очень динамичен, то величину планируемых доходов необходимо уточнять. Для уточнения планируемых доходов необходимо сумму прогнозируемого дохода уменьшить на неполученные доходы по отчисленным студентам и добавить доходы по восстановленным и вновь зачисленным студентам.

Для прогнозирования финансового результата за отчетный год необходимо выделять также плановые доходы за отчетный год. Это объясняется тем, что доходы за финансовый год и доходы за учебный год не совпадают.

Методики учета фактических доходов от образовательной деятельности могут быть различны. Рассчитать доходы бюджетного образовательного учреждения можно в зависимости от момента реализации. Анализ учетной практики вузов, позволил сделать вывод, что в качестве момента реализации образовательных услуг рассматривается момент окончания курса обучения в конце учебного года или отчисление студента в рамках учебного года по каким-либо причинам. Основным периодом, в рамках которого оказываются образовательные услуги, является учебный год: с 1 сентября по 31 августа следующего отчетного года. Студенты переводятся на следующий учебный курс переводным распоряжением, а отчисляются приказом. На основании этих документов определяется время оказания образовательных услуг, и доходы рассчитываются исходя из времени обучения.

Доходы также могут начисляться равномерно за каждый месяц в течение всего учебного года в разрезе конкретного студента. На величину дохода оказывает влияние размер оплаты за обучение, календарный период освоения образовательной программы и фактическое время оказания образовательной услуги в месяце. Предлагаем следующую формулу расчёта дохода для каждого студента:

$$Д_{\text{студ}} = \text{ПО} : \text{НСО} \times \text{ФВ} \quad (1)$$

ПО – плата за обучения, приходящаяся на одного студента.

Н – нормативный срок обучения.

Ф – фактическое время оказания услуг в месяце

Размер платы за обучения по основным образовательным программам устанавливаются Ученым Советом ежегодно, а затем утверждаются приказом ректора.

Нормативный срок обучения представляют собой календарный период освоения образовательной программы. Для студентов, по которым не было движения контингента нормативный срок определяется учебным планом. Однако следует помнить, что контингент студентов очень динамичен. Студенты в течение учебного года могут отчисляться, переводиться из другого учебного

заведения, с одной образовательной программы на другую, восстанавливаться для продолжения обучения в вузе или для прохождения итоговой государственной аттестации, менять форму обучения. Кроме того, студенты могут осваивать образовательные программы в сроки, превышающие нормативные или осваивать образовательные программы в сокращенные сроки. В этом случае нормативные сроки обучения определяются индивидуальным графиком. Индивидуальный график – документ, отражающий учебный план, по которому осваивается образовательная программа на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Форма индивидуального плана приведена в приложении.

Фактическое время оказания образовательной услуги определяется числом календарных дней, когда оказывается образовательная услуга.

По мнению Ковалевой О.В. методика учета доходов для образовательных услуг в рамках выполнения государственного задания и сверх него должна быть единой [2]. Такая точка зрения является оправданно, поскольку трудоемкость на обучение студента в рамках выполнения государственного задания и сверх него одинаково. На величину дохода для образовательных услуг, оказываемых за счет субсидий на выполнение государственного задания, влияют нормативные затраты вуза, приходящиеся на одного студента, календарный период освоения образовательной программы и фактическое время оказания образовательной услуги в месяце. Таким образом, формула расчёта дохода для студентов, обучающихся за счет субсидий на выполнение государственного задания, будет следующей:

$$\text{ДГЗ}_{\text{студ}} = \text{НЗ} : \text{НСО} \times \text{ФВ} \quad (2)$$

НЗ – нормативные затраты вуза, приходящиеся на одного студента.

Н – нормативный срок обучения.

Ф – фактическое время оказания услуг в месяце

Для организации такого учета необходимо организовать учет движения контингента и учет времени обучения каждого студента.

Итоговая величина доходов за месяц будет равна сумме доходов всех студентов. Поскольку цены за обучение и нормативные затраты для разных специальностей и форм обучения неодинаковы, то доходы следует детализировать по этим основаниям.

Кассовые доходы от образовательной деятельности, осуществляемой за счет субсидий на выполнения государственного задания, распределяются между студентами исходя из периода финансирования и норматива подушевого финансирования. Кассовые доходы от образовательной деятельности,

осуществляемой за счет деятельности приносящей доход, определяются в соответствии с суммой оплаты за обучения.

Согласно Приказу Минфина РФ от 16.12.2010 N 174н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений и Инструкции по его применению» для учета фактических доходов от оказания образовательных услуг используется счет 040110130 «Доходы текущего финансового года», для учета доходов будущих периодов используется счет 040140130 «Доходы будущих периодов» [1]. Степень аналитичности информации на этих счетах определяется в учетной политике вуза. Учет доходов это та система, которая присутствует в системе финансового учета для формирования финансовых результатов и та система, которая выступает частью управленческого учета и обеспечивает информацией процесс управления. Это взаимодействие отражено на рисунке 1.

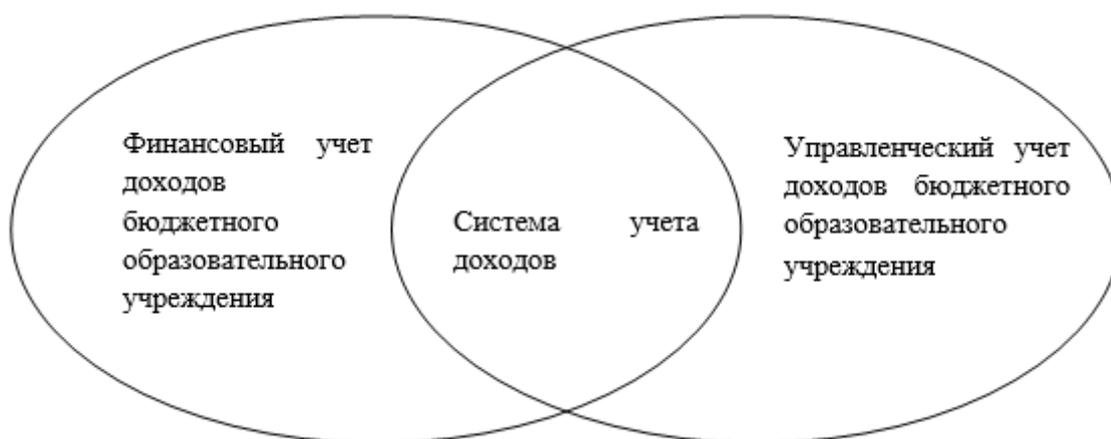


Рис. 1 Взаимодействие управленческого и финансового учета в бюджетном образовательном учреждении

Разрабатываемая методика должна учитывать возможности синтетического учета финансовой системы и возможности формирования различных показателей доходов в управленческом учете.

В соответствии с Приказом Минфина РФ от 16.12.2010 N 174н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений и Инструкции по его применению» счета доходов имеют следующую структуру [1]:

- 1-17 разряд - код классификации доходов, ведомственной, функциональной классификации расходов бюджетов, классификации источников финансирования дефицита бюджетов;
- 18 разряд – источник финансирования
- 19-21 разряд - код синтетического счета плана счетов бюджетного учета;

- 22-23 разряд - код аналитического счета плана счетов бюджетного учета;
- 24-26 разряд - код классификации операций сектора государственного управления.

В соответствии с п. 4 Приказа Минфина РФ от 16.12.2010 N 174н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений и Инструкции по его применению» бюджетные образовательные учреждения вправе вводить дополнительные аналитические коды счетов, обеспечивающие формирование дополнительной информации, необходимой внутренним и внешним пользователям [1].

Поскольку бюджетное образовательное учреждение осуществляет несколько видов деятельности, а информация в рамках каждого из них детализируется по разным основаниям, то предлагаем в счетах доходов выделить 27-28 разряд – код вида деятельности. Для образовательной деятельности код 01. Детализацию счетов предлагаем осуществлять по средствам разработанных справочников, которые будут прикрепляться к счетам доходов.

В целях повышения эффективности работы вуза большое значение имеет выделение центров ответственности доходов. Это позволит оценить эффективность работы структурных подразделений бюджетного образовательного учреждения. Центры ответственности доходов в бюджетном образовательном учреждении определяются организационной структурой вуза. Для образовательной деятельности центром ответственности доходов могут быть факультеты, филиалы вуза. Для организации учета по центрам ответственности предлагаем разработать справочник структурных подразделений, который будет прикрепляться ко всем счетам доходов.

Такая система учета доходов позволит отражать информацию отдельно по видам деятельности, источнику финансирования, направлению деятельности, каждому структурному подразделению и по отдельной программе и мероприятию. Кроме того, это позволит легко делать выборки данных по определенному признаку, например по структурному подразделению, государственному заданию, программам, временным периодам и т.д.

Предлагаемая методика учета доходов от образовательной деятельности предполагает учет показателей доходов будущих периодов разрезе текущего года и всего срока обучения. В таблице 1 приведен регистр управленческого учета доходов и расходов, в котором доходы будущих периодов отражаются в разрезе текущего года и всего срока обучения по каждому студенту.

Таблица 1

Карточка начисления доходов будущих периодов
за период с _____ по _____
Факультет: _____

№ пп	Ф.И.О студента, бакалавра, магистранта, аспиранта	Курс, Специальность	Стоимость обучения за весь период	Стоимость обучения на одном курсе, руб.
Итого по факультету				
Итого по специальности				
Итого по специальности				

Расчет фактических расходов от образовательной деятельности осуществляется в регистре управленческого учета доходов и расходов – Доходы от образовательной деятельности за (период), который приведен в таблице 2.

Таблица 2

Карточка начисления дохода
за период с _____ по _____
Факультет: _____

№ пп	Ф.И.О студента, бакалавра, магистранта, аспиранта	Курс, Специальность	Начало периода обучения	Окончание периода обучения	Стоимость обучения (Нормативные затраты вуза на одного студента), руб.	Доход, руб.
Итого по факультету						
Итого по специальности						

Субсидии на выполнение государственного задания распределяются в разрезе каждого студента в регистре управленческого учета доходов и расходов – Доходы от образовательной деятельности за (период) полученные за счет субсидий на выполнение государственного задания.

Рассмотренная методика учета доходов от образовательной деятельности позволяет соотносить фактические доходы, доходы будущих периодов и кассовые доходы в разрезе каждой специальности, структурного подразделения и студента. Если сумма дохода будущего периода текущего года и дохода фактического по конкретному студенту будет больше кассового дохода по этому

студенту, то значит образовалась текущая дебиторская задолженность. Если сумма дохода будущего периода текущего года и дохода фактического по конкретному студенту будет меньше кассового дохода по этому студенту, то значит образовалась текущая кредиторская задолженность. Такая система учета позволяет также выделить дебиторскую задолженность дебиторскую задолженность прошлых лет. Дебиторская задолженность прошлых лет определяется для группы студентов, которые были отчислены или окончили обучения. Принцип определения задолженности тот же. Поскольку в рамках управленческого учета доходов и расходов выделены доходы будущих периодов за весь период обучения, мы можем также выделить дебиторскую задолженность будущих периодов.

Литература:

1. Приказ Минфина РФ «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений и Инструкции по его применению» [Электронный ресурс]: от 16.12.2010 N 174н. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Ковалева О.В. Системный учет доходов и расходов по образовательным услугам в рамках управленческого учета вузов [Электронный ресурс] / О.В. Ковалева // Бухгалтер и закон. 2014. N 2. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

СУЩНОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ



*Прачук Сергей Юрьевич,
Волгоградский государственный
социально-педагогический
университет, г. Волгоград*

E-mail: serega_04@inbox.ru

Аннотация. Данная статья повествует о сущности социальной адаптации подростков. В статье раскрывается определение социальной адаптации, ее виды и структурные компоненты. Дается характеристика подросткового возраста.

Ключевые слова: адаптация, социальная адаптация, подросток, сущность социальной адаптации подростков.

В последние годы в отечественной и зарубежной педагогической и психологической литературе активно разрабатывается проблема социальной адаптации индивида.

Проблема адаптации является междисциплинарной. Данная проблема изучается на педагогическом, психологическом, социально-экономическом и др. уровнях. Само понятие «адаптация» появилось достаточно давно и с тех пор используется в различных областях знаний, не случайно Г.И. Царегородцев относит данное понятие к общенаучным.

Термин «адаптация» впервые ввел Г. Ауберт в 1865 году. Он стал употреблять его для характеристики изменения чувствительности анализаторов органов чувств к существующим раздражителям.[14]

После чего это понятие попало в биологию. В биологии термин «адаптация» означает процесс приспособления организмов к условиям их существования в окружающей среде. Из биологии понятие адаптации перешло в психологию. В психологии в общем смысле под адаптацией понимают процесс приспособления различных строений и функций организмов к условиям среды.

Философ Ю.А. Урманцев пишет, что понятие «адаптация» по объёму и содержанию является не только междисциплинарным, но и весьма сложным.

В общей психологии А.В. Петровский, В.В. Богословский, Р.С. Немов, практически одинаково определяют адаптацию как ограниченный,

специфический процесс приспособления чувствительности анализаторов к действию раздражителя. [12]

На основе анализа различных определений понятия «адаптация» Д.П. Дербенев дает свое определение: «Адаптация есть особая форма отражения системами воздействия внешней и внутренней среды, заключающегося в тенденции установления с ним динамического равновесия». [3]

Для преодоления вызовов окружающей среды у индивида разработаны различные механизмы адаптации. В научной литературе эти приспособительные механизмы называют видами адаптации. В общем виде можно выделить: физиологическую, управленческую, экономическую, педагогическую, психологическую, социальную, профессиональную адаптации и т.д. Согласно П.К. Анохину, все виды адаптации представляют собой систему, в которой все компоненты направлены на получение полезного результата. [1]

При определении структурных компонентов адаптации П.С. Кузнецов пишет, что элементами адаптации являются субъекты, объекты, виды и факторы. Субъектом адаптации может выступать индивид, совокупность индивидов, социальные институты и т.д. Объектами адаптации выступают индивид, группа индивидов, вид и результат деятельности. По мнению ученого, виды адаптации соответствуют различным классификациям адаптации (физиологическая, биологическая, экономическая, социальная). И последним элементом адаптации, являются факторы. П.С. Кузнецовым выделены семь факторов адаптации: экономические, регулятивные, когнитивные, коммуникативные факторы, фактор самосохранения, самореализации, а также фактор воспроизведения. По мнению автора именно эти семь факторов соответствуют основным потребностям индивида, и их удовлетворение способствует полноценной адаптации личности. [5]

А.В. Мудрик, В.Н. Гуров, И.К. Кряжева[8,2,4] выделяют объективные и субъективные факторы адаптации. К объективным факторам относятся: мегафакторы (космос, планета, мир), макрофакторы (страна, этнос, общество), мезофакторы (принадлежность к субкультурам, национальность, город, село, регион), микрофакторы (взаимоотношения в коллективе, семье). К субъективным факторам относятся индивидуально-личностные характеристики индивида (возраст, внешность и т.д.)

Философы при определении сущности социальной адаптации, отмечают роль окружающей среды и ее отражение в сознании индивида. Педагоги рассматривают социальную адаптацию, как реализацию педагогических задач. Психологи изучают механизмы и факторы социальной адаптации.

Социальная адаптация на философском уровне рассматривается в работах Г.И. Царегородцева, В.Ю. Верещагиной, И.Д. Калайкова и др. На педагогическом уровне социальную адаптацию исследовали Н.Н. Березовина, О.Л. Берак, А.В.

Мудрик, Т.Д. Молодцова, Н.Ф. Талызиной. Аспекты адаптации на социально-психологическом уровне исследовались Л.С. Выготским, Д.Б. Элькониным, А.Н. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном, Г.А. Балл и др. В общей совокупности труды этих ученых имеют важное теоретическое и методологическое значение.

Анализ педагогической и психологической литературы показал, что на определение понятия «социальная адаптация» так же имеется яркое многообразие взглядов. На наш взгляд, несмотря на огромное количество определений данного понятия, его сущность заключается в субъект-объектном отношении индивида и социальной среды. В процессе социальной адаптации взаимодействуют две системы-личность индивида и окружающая его социальная среда. В процессе адаптации личность может воздействовать на окружающую среду, пытаясь внести в нее изменения (так называемая, активная адаптация) или личность не оказывает влияния на окружающую среду, а подчиняется ее нормам и требованиям.

В психологическом словаре под ред. В.П. Зинченко, социальная адаптация рассматривается следующим образом: с одной стороны, как процесс активного приспособления индивида к условиям социальной среды, с другой - как результат этого процесса. [13]

Согласно Д.В. Ольшанскому, социальная адаптация это вид взаимодействия личности или социальной группы с социальной средой, в ходе, которого согласовываются требования и ожидания его участников. Важнейший компонент адаптации – согласование самооценок и притязаний субъекта с его возможностями и реальностью социальной среды, включающее также тенденции развития среды и субъекта. [12]

Мы в дальнейшем будем использовать трактовку, разработанную А.А. Налчаджан, который под адаптированностью понимает существование «когда личность без длительных внешних и внутренних конфликтов продуктивно выполняет свою ведущую деятельность, удовлетворяет в полной мере свои основные социальные потребности, в полной мере идет навстречу тем ролевым ожиданиям, которые предъявляет к ней эталонная группа, переживает состояние самоутверждения и свободного выражения своих творческих способностей». [9]

Интересен взгляд на проблему адаптации со стороны Т. Парсонса, он рассматривал адаптацию как соотношение «действующее лицо-ситуация». Социальная адаптация в данном контексте рассматривается, как результат соотношения ожиданий индивида и социальных реалий, в которых человек является субъектом.

Сложность механизма социальной адаптации связана с взаимодействием двух систем - личности индивида и социальной среды. Эффективность и конечный результат адаптации определяются объективными показателями достижений индивида и субъективной удовлетворенности им своими

достижениями в условиях данной социальной среды.

В социальной психологии сложилось несколько теорий относительно сущности социальной адаптации. Психоаналитическое взаимодействие индивида и среды. Г. Селье описывает содержание социальной адаптации формулой: конфликт-тревога-защитные реакции. Конфликт возникает в случае несоответствия опыта и знаний индивида требованиям среды. Для снижения тревоги индивид прибегает к использованию своих защитных реакций. Показателем и критерием адаптированности, а так же целью социальной адаптации в данной концепции служит эмоциональная удовлетворенность личности.

Представители гуманистической психологии А. Маслоу, К. Роджерс и др. считают целью процесса социальной адаптации наиболее конструктивное и динамичное взаимодействие индивида и окружающей среды. Процесс социальной адаптации А. Маслоу описывает формулой: конфликт-фрустрация-акты приспособления. Конфликт возникает, когда возникает неудовлетворенность потребностей личности: эмоциональные потребности, физиологические, потребности в самореализации, самосовершенствовании, потребности в общении и т.д. Для решения возникших конфликтов индивид прибегает к конструктивным или неконструктивным поведенческим реакциям. Конструктивные поведенческие реакции-это реакции, которые удовлетворяют требованиям окружающей среды. Неконструктивными же реакциями являются агрессия, репрессия и т.д.

Представителями третьего направления (когнитивный подход) являются Ж. Пиаже, Р. Лазарус, они считают, что содержание социальной адаптации состоит в двух неразрывно связанных процессах-ассимиляции и аккомодации.

Ж. Пиаже понимает под ассимиляцией включение новой информации в уже имеющиеся механизмы жизнедеятельности индивида. Аккомодация-это объединение имеющегося у индивида опыта с новым полученным опытом.

Наиболее остро проблема социальной адаптации встает в подростковом возрасте. На данном возрастном этапе происходит половое созревание. Многие ученые отмечают, что именно в период пубертата происходит ослабление внимания, усиливается утомляемость, а так же повышается возбудимость и импульсивность. Л.Ф. Обухова отмечает, что подросток на данном возрастном этапе не способен отличать временное и постоянное, субъектное и объектное (ощущение себя в центре внимания), уникальное и универсальное (все чувства воспринимаются как несвойственные другим людям). Очень важное значение имеет возникающее у подростка чувство принадлежности к особой „подростковой“ общности, ценности которой являются основой для собственных нравственных оценок. [11]

Анализ литературы показал, что подростковый возраст характеризуется

активным психическим и физическим развитием и изменением социальных ориентиров индивида. Жизнь подростка наполнена кризисами, переживаниями и волнениями. Сейчас подросток обретает собственную социальную позицию, у него оформляются постоянные черты характера, он накапливает знания, умения и усваивает навыки. Однако, одновременно с этим у подростков развивается чувство тревожности и дискомфорта. И поэтому именно в подростковом возрасте необходима помощь и поддержка в социальной адаптации.

В ходе социально-педагогической адаптации подросток не только приспособливается к новым социальным условиям, но и реализует свои потребности и интересы. Результатом процесса социальной адаптации у подростка должно стать усвоение социально значимых норм и ценностей. Подросток начинает сравнивать себя со взрослыми и видит, что между ними нет никакой разницы, и поэтому требует к себе аналогичного отношения и стремится получить признания среди старших (родители, учителя, товарищи).

Для успешной социальной адаптации подростка особо важную роль играет процесс обучения. В учебных заведениях у подростка появляется возможность реализовывать свой потенциал, он совершенствует коммуникативные и социальные навыки. Возможности для социальной адаптации зависят от личных особенностей подростка, таких как темперамент, внешность и пр. Многие особенности индивида врожденны и неизменны, как например темперамент, но есть и те которые можно преобразовать (коммуникативные навыки).

Ключевую роль в социальной адаптации подростка играет семейная среда. Здесь имеет значение и материальное положение семьи, и отношение между ее членами, и наличие необходимого контроля со стороны родителей. Если семья не выполняет свою социальную роль, то это ведет к нарушению адаптации личности.

Для успешной социальной адаптации подростков необходимо создание таких условий, в которых подростки могут наиболее полно раскрыть свой потенциал, реализовать возможности. Подростка необходимо научить понимать свое социальное окружение. Для этого нужно привить механизмы адаптации и создать действенные программы по повышению адаптивных возможностей.

Литература:

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975. С. 35.
2. Гуров В.Н. Теория и методика социальной работы школы с семьей. Автореф. дисс. на соискан. докт. пед. наук. – М., 1997.
3. Дербенев Д.П. Социальная адаптация подростков// Социологический журнал. – 1997. – № 12.

4. Кряжева И.К. Социально-психологические факторы адаптации рабочего на производстве // Прикладные проблемы социальной психологии. - М.: Наука, 1983. - 296 с.
5. Кузнецов П.С. Уровни социальной адаптации // Материалы пятых страховых чтений. – Саратов: Саратовский пед. инст-т, 1996. - С. 17-19.
6. Медведев В.И. О проблеме адаптации // Компоненты адаптационного процесса - Л., 1984
7. Милославова И.А. Понятие и структура социальной адаптации: Автореф. дисс. канд. философ, наук. Л., 1974
8. Мудрик А.В. Социальная педагогика: учебник для студентов пед. вузов/ Под ред. В.А. Сластенина. - 3-е изд. испр. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 206 с.
9. Налчаджян А.А. Социально-психическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегии). Ереван: Издательство АН Армянской ССР, 1988.
10. Немов Р.С. Психология, книга 1. М.,1997.
11. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты проблемы, - М., 1995.
12. Ольшанский Д. В. Адаптация социальная // Философский энциклопедический словарь / Ред. кол.: С.С. Аверинцев и др. М., 1989.
13. Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко, В. Г. Мещерякова. -2-е изд., перераб. и доп. - М: Педагогика-Пресс, 1997. - 440 с.
14. Aubert H. Physiologie der Netzhaut.-Breslau, 1865.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Прошин Иван Александрович
Пензенский государственный
технологический университет, г.Пенза
E-mail: proshin.Ivan@inbox.ru*

*Долгов Георгий Геннадьевич
Пензенский государственный
технологический университет, г.Пенза
E-mail: dolgoggg@mail.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам оценки состояния производственного оборудования. Рассмотрены алгоритм оценки состояния оборудования и определение технического состояния каждой единицы оборудования.

Ключевые слова: единица оборудования, оценка, индекс состояния.

На рисунке 1 представлен фрагмент электрической схемы подстанции. Комплексная оценка состояния электросетевого комплекса (ЭСК) объединяет в единое целое оценки всех ее элементов.

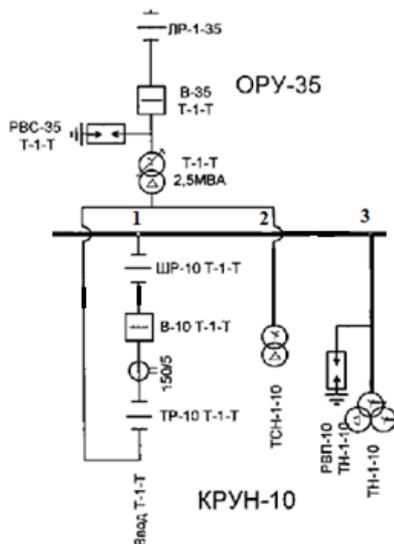


Рис. 1 Электрическая схема подстанции

Каждый элемент (рисунок 2), входящий в состав электрической схемы, оценивается с точки зрения его надежности, состояния и работоспособности. Все элементы электрической схемы распределены по группам оборудования:

коммутационное оборудование подстанции; ограничители перенапряжений; силовое оборудование подстанции; собственные нужды подстанции; измерительные трансформаторы.

Следовательно, управляемыми координатами ЭСК являются его информационные показатели состояния и работоспособности.

Техническое состояние элементов оборудования подстанции оценивается с помощью метода, основанного на введении для каждого параметра оборудования бальной оценки [1, с. 49-50]. В качестве оценки принимают безразмерные дискретные числовые значения на интервале $[0, 4]$ (0 – наихудшее, а 4 – наилучшее состояние) [2, с. 37-39].

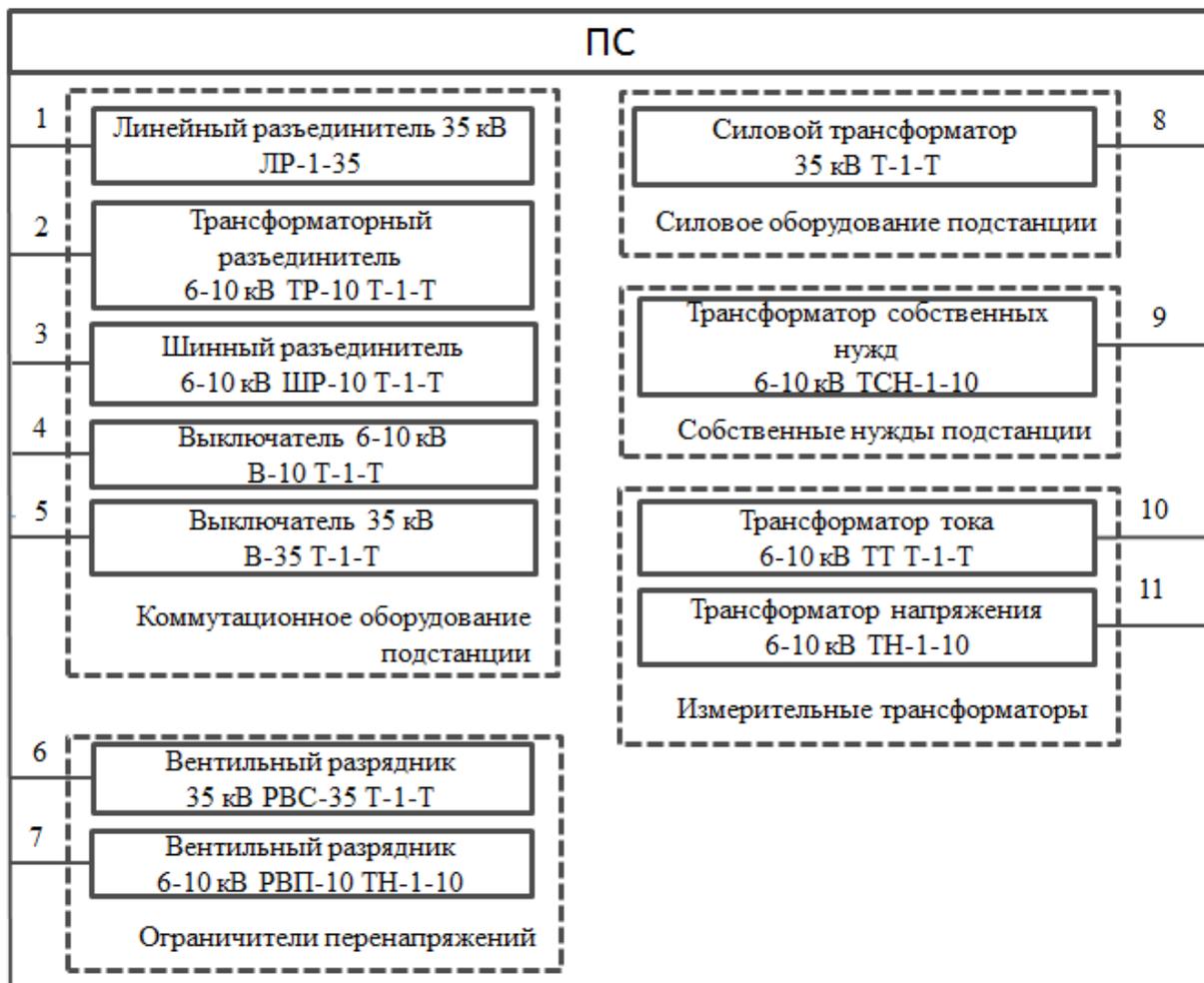


Рис. 2 Компоненты электрической схемы подстанции

Использование бальных оценок с последующим вычислением индексов состояния элементов электрической подстанции в виде взвешенной суммы оценок его отдельных параметров, характеризующих техническое состояние

единицы оборудования и принимающих целые значения на интервале $[0, 100]$ (0 – наихудшее, а 100 – наилучшее состояние элемента), позволяет определить индекс состояния (ИС) [1, с. 51-52]. Вместе с тем, различие областей нормирования для разнородных параметров и множество разнотипных элементов электрической подстанции, а также некоторый произвол в назначении баллов, приводит к неточности оценок, затрудняет нахождение единых оценок для различных элементов и их интерпретацию.

Как показывает анализ компонентов ЭСК все их многообразие и множество оцениваемых параметров имеют различные области нормирования. Выделим среди всего многообразия задания предельно-допустимых нормативов на оборудование три группы.

Пусть состояние многокомпонентного объекта ЭСК задано множеством разнотипных показателей x_i , $i = \overline{1, n}$.

Среди множества показателей выделим группы показателей состояния системы, задаваемые:

- предельно-допустимыми значениями $x_{п.д.}$, ограничивающими их наибольшие значения $x_i \leq x_{п.д.}$, $x_i \in [0, c_i]$;

- предельно-допустимыми значениями $x_{п.д.}$, ограничивающими их наименьшие значения $x_i \geq x_{п.д.}$, $x_i \in [c_i, x_{0i}]$, где x_{0i} – предпочтительное значение показателя;

- предельно-допустимыми значениями, ограничивающими их наименьшие и наибольшие значения $x_{\min} \leq x_i \leq x_{\max}$, $x_i \in [a_i, b_i]$.

Введем для оценки степени совершенства ЭСК относительные безразмерные величины η_i , определяющие степень запаса каждого элемента системы относительно предельно-допустимого значения $x_{п.д.}$ по каждому i -му показателю:

$$\eta_i = \frac{x_{п.д.} - x_i}{x_{п.д.}} = 1 - \frac{x_i}{x_{п.д.}} .$$

Примем за максимальный относительный запас безопасности значение

показателя равно единице $\eta_i=1$, соответствующее идеальной системе (рисунок 3).

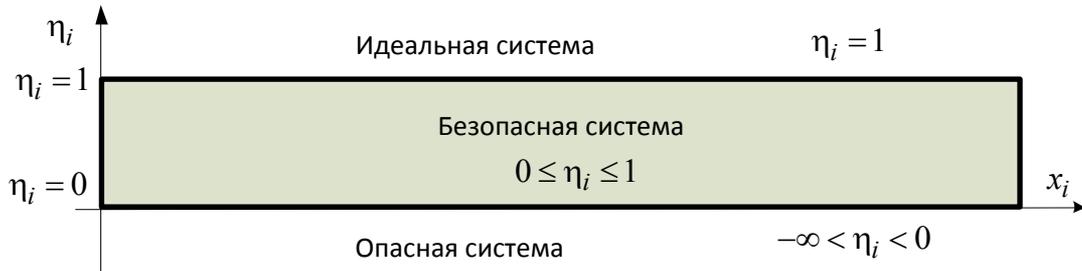


Рис. 3 Область экологической безопасности экосистемы

Введем индикатор состояния оборудования (ИСО) как меру запаса безопасности системы. Значение ИСО определяет уровень запаса каждого элемента ЭСК по множеству показателей, характеризующих каждую компоненту по надежности, ремонтпригодности, способности выполнять свои функции относительно предельно-допустимого значения заданного компонента и идеальной системы, для которой $\eta_i=1$ (рисунок 4).

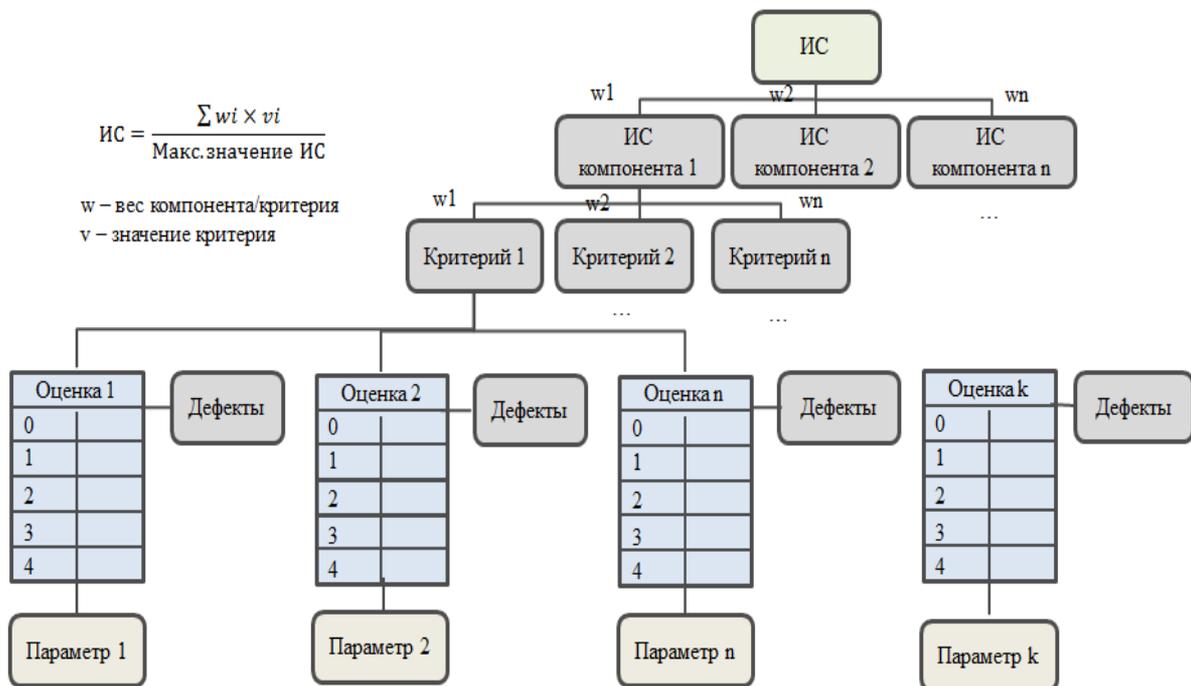


Рис. 4 Алгоритм оценки состояния оборудования

По результатам оценки технического состояния каждой единицы оборудования (рисунок 5) определяются дефекты (флаги) и принимается решение по управлению ЭСК.

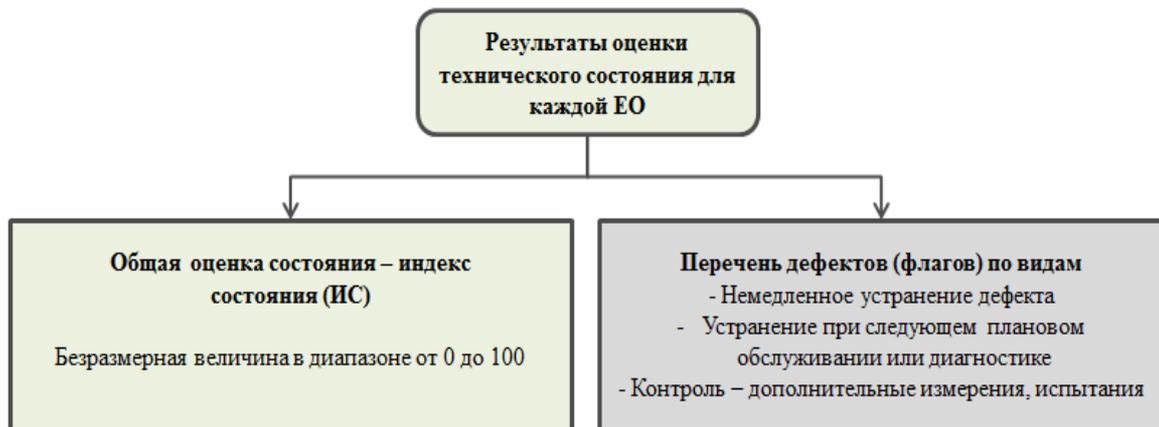


Рис. 5 Оценка технического состояния

По результатам анализа состояния элементов ЭСК принимаются действия либо по немедленному устранению дефекта, либо устранению дефекта при следующем обслуживании и диагностике, либо проведению дополнительных измерений и испытаний.

Литература:

1. Прошин И.А., Долгов Г.Г. Программный комплекс состояния активов предприятия // Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции «Технические науки – от теории к практике». – Новосибирск: Изд-во «СибАК». – 2013. – №12 (25). – С. 49 – 53.
2. Прошин И.А., Долгов Г.Г. Метод определения индекса состояния масляного выключателя // Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции «Теоретические и практические вопросы науки XXI В». – Уфа: Изд-во НЦ «Аэтерна». – 2014. – С. 37 – 40.



**К ВОПРОСУ ОБ ОСПАРИВАНИИ
РЕОРГАНИЗАЦИИ В СВЕТЕ РЕФОРМЫ
ГРАЖДАНСКОГО КОДЕКСА РФ**

*Руденко Евгения Юрьевна
Кубанский государственный аграрный
университет г. Краснодар
E-mail: golushko1@mail.ru*

*Грибанова Анастасия Сергеевна
Кубанский государственный аграрный
университет г. Краснодар
E-mail: anastasia_gribanova@mail.ru*

Аннотация. В статье авторы анализируют новые для Гражданского Кодекса РФ нормы о признании решения о реорганизации юридического лица недействительным и о признании реорганизации корпорации несостоявшейся.

Ключевые слова: реорганизация, признание решения о реорганизации юридического лица недействительным, признание реорганизации корпорации несостоявшейся.

С 1 сентября 2014 года вступил в законную силу очередной блок поправок в Гражданский кодекс Российской Федерации (далее по тексту – «ГК РФ») [1]. Одним из нововведений является появление возможности признания решения о реорганизации юридического лица недействительным, а также признания реорганизации корпорации несостоявшейся. Указанные положения содержатся в статьях 60.1 и 60.2 ГК РФ.

Данные изменения разрабатывались в течение длительного времени. Так, в п. 3.3 Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации [2], которая была разработана в рамках Указа Президента Российской Федерации от 18 июля 2008 г. № 1108 «О совершенствовании Гражданского кодекса Российской Федерации» [3], упоминалось об отсутствии специальных норм о возможности оспаривания и о последствиях незаконности проведения реорганизации.

Следует отметить, что до настоящего времени ГК РФ не содержал норм об оспаривании реорганизации, в связи с чем сложилась противоречивая и разрозненная правоприменительная практика. Лица, чьи права были нарушены в процессе реорганизации, были вынуждены использовать различные правовые механизмы. Оспаривая реорганизацию, проведенную с нарушением закона, заявители оспаривали акты, опосредующие процедуру реорганизации [4]. Например, подавались иски о признании недействительными: сделок по

реорганизации [5], передаточного акта (разделительного баланса) [6], решения общего собрания акционеров в части утверждения разделительного баланса [7]; решения о реорганизации [8]; акта регистрирующего органа [9]. Кроме того, подавались иски о признании недействительной реорганизации и применений последствий ее недействительности [10]; о признании недействительной регистрации вновь созданных в результате реорганизации юридических лиц [11].

Теперь же законодателем введены нормы, которые «узаконили» возможность признания решения о реорганизации юридического лица недействительным и признание реорганизации корпорации несостоявшейся.

Правильное применение ст. 60.1 ГК РФ (признание решения о реорганизации юридического лица недействительным) и 60.2 ГК РФ (признание реорганизации корпорации несостоявшейся) невозможно без систематического и логического толкования [12] ст. ст. 60.1, 60.2 и гл. 9.1 ГК РФ. Нормы гл. 9.1 ГК РФ являются общими применительно к ст. ст. 60.1 и 60.2 ГК РФ. При этом, ст. ст. 60.1 и 60.2 ГК РФ являются специальными по отношению к нормам гл. 9.1 ГК РФ и при их системном толковании [13] следует руководствоваться п. 1 ст. 181.1 ГК РФ, в которой закреплено, что правила гл. 9.1 ГК РФ применяются, если законом или в установленном им порядке не предусмотрено иное.

В рамках настоящей статьи планируется провести сравнительный анализ указанных нововведений, определить их основания, круг лиц, которые могут выступать с соответствующими требованиями, правовые последствия.

Основания, по которым решение о реорганизации юридического лица может быть признано недействительным и реорганизация корпорации несостоявшейся.

Как следует из содержания ст. 60.1 ГК РФ, законодатель не определяет круг оснований, по которым решение о реорганизации юридического лица может быть признано недействительным.

В силу отсутствия в ст. 60.1 ГК РФ оснований, по которым решение о реорганизации юридического лица может быть признано недействительным, следует обратиться к ст. 181.4 ГК РФ, в которой содержатся основания, по которым решения собраний в целом могут быть признаны судом недействительными. При этом, несомненно, возникает вопрос о том, применима ли ст. 181.4 ГК РФ к решению, принятому единственным участником юридического лица (поскольку ст. 181.4 ГК РФ регулирует вопросы оспоримости решений **собраний** (выделено нами – Р.Е., Г.А.). По нашему мнению, нормы главы 9.1. ГК РФ должны применяться по аналогии к ст. 60.1. ГК РФ в случае, если решение о реорганизации юридического лица принимается его единственным участником. Иное может привести к правовой неопределенности, что, в конечном итоге, выльется в судебный произвол. Как нам кажется, вряд ли законодатель желал именно таких последствий, создавая ст.

60.1 ГК РФ. В связи с этим не можем не процитировать Шадже А.М., который верно отмечает, что «правовая норма эффективно применяется в тех случаях, когда на практике она имеет именно те последствия, которые предполагали правоустанавливающие власти» [14].

Таким образом, основаниями, по которым решение собрания или единственного участника о реорганизации юридического лица могут быть признаны недействительными, содержатся в ст. 181.4 ГК РФ.

В отличие от признания решения о реорганизации недействительным, которое возможно во всех организационно-правовых формах юридических лиц, признать реорганизацию несостоявшейся можно только в отношении корпорации и по основаниям, которые исчерпывающе указаны в ст. 60.2 ГК РФ. Реорганизация корпорации может быть признана несостоявшейся, если решение не принималось участниками реорганизованной корпорации или, если для государственной регистрации юридических лиц, создаваемых путем реорганизации, были представлены документы, содержащие заведомо недостоверные данные о реорганизации.

Если первое основание бесспорно, то в отношении второго закономерно возникает вопрос о том, какие данные в документах, представляемых на государственную регистрацию, являются недостоверными и тем более заведомо недостоверными. Например, можно ли считать недостоверными сведения, если на момент принятия решения о реорганизации участник корпорации – физическое лицо представил паспорт, но в тот же день обратился в паспортный стол с просьбой изменить, например, место регистрации или свое имя. Понятно, что на момент подачи документов на государственную регистрацию о реорганизации данные уже будут недостоверными. Аналогичный пример можно привести в случае изменения руководителя юридического лица – участника корпорации, когда в один и тот же день прежним руководителем принимается решение о реорганизации и в тот же день принимается решение о смене этого руководителя.

Лица, которые вправе требовать признания решения о реорганизации юридического лица недействительным и признания реорганизации корпорации несостоявшейся.

В п. 1 ст. 60.1 ГК РФ определен круг субъектов, которые могут требовать признания решения о реорганизации юридического лица недействительным. Во-первых, это участники реорганизуемого юридического лица. Следует обратить внимание на то, что законодатель употребляет слово «участник» во множественном числе. Если обратиться к п. 3 ст. 181.4 ГК РФ, определяющему круг лиц, имеющих право оспорить решение собрания, то нетрудно заметить, что здесь законодатель использует единственное число. В связи с этим закономерно возникает вопрос: требовать признания недействительным решения

о реорганизации могут только участники (т.е. два и более) реорганизуемого юридического лица или же участник может быть в том числе и единственным оспаривающим лицом? Полагаем, что по смыслу ст. 60.1 ГК РФ, слово «участник» следует понимать и в единственном лице, т.к. иное не соответствует назначению данной нормы и просто нивелирует ее правовой смысл.

Как было указано ранее, ст. 60.1 ГК РФ является специальной по отношению к нормам гл. 9.1 ГК РФ. Поэтому в суд может обратиться любой участник, в том числе голосовавший за принятие оспариваемого решения.

Во-вторых, требовать признания недействительным решения о реорганизации юридического лица могут иные лица, обладающие таким правом в силу закона. Как указывают исследователи, это могут быть органы власти, например, антимонопольные органы [15].

Присоединяемся к мнению Сабировой Л.Л., которая считает, что институт признания недействительным решения о реорганизации юридического лица направлен на защиту прав именно «участников реорганизованного юридического лица и недопущение злоупотреблений при реорганизации и регистрации реорганизации юридического лица» [16]. Поэтому не могут в качестве «иных лиц», имеющих право оспаривать решение о реорганизации, выступать кредиторы юридического лица. Для защиты их интересов в процессе реорганизации предусмотрены другие правовые механизмы (например, ст. 60 ГК РФ).

В отличие от лиц, имеющих право требовать признания недействительным решения о реорганизации юридического лица, обратиться в суд с требованием признать реорганизацию корпорации несостоявшейся могут лишь участники корпорации, голосовавшие против принятия решения о реорганизации или не принимавшие участия в голосовании по данному вопросу. Причем в последнем случае, исходя из буквального толкования п. 1 ст. 60.2 ГК РФ, такими участниками могут быть как лица, уведомленные о проведении собрания, но не явившиеся на него, так и лица, не уведомленные о проведении собрания. Несомненно, в первом случае есть опасность того, что недобросовестные участники смогут фактически бойкотировать любое собрание по вопросу реорганизации и блокировать тем самым принятие решения. Однако, полагаем, было бы странно исключать первую группу участников из числа лиц, имеющих право требовать признания реорганизации корпорации несостоявшейся, поскольку, изъявляя волю не участвовать в общем собрании, такие участники тем самым формируют волю самого юридического лица. При этом следует учитывать и норму п. 4 ст. 181.4 ГК РФ, согласно которой решение собрания не может быть признано судом недействительным, если голосование лица, права которого затрагиваются оспариваемым решением, не могло повлиять на его принятие и не влечет существенные неблагоприятные последствия для этого

лица. Тем самым законодатель «подстраховал» остальных участников корпорации от возможных игнорирований собраний корпораций другими участниками.

Правовые последствия признания решения о реорганизации юридического лица недействительным и реорганизации корпорации несостоявшейся.

В случае оспаривания решения о реорганизации юридического лица вновь созданное юридическое лицо не ликвидируется и совершенные им сделки не признаются недействительными по данному основанию. Если процесс реорганизации еще не завершен, то правопреемство возникает лишь в отношении уже зарегистрированных юридических лиц, в остальной части права и обязанности сохраняются за прежними юридическими лицами. Указные правовые последствия представляются весьма разумными, ведь недействительной признается не сама реорганизация (под которой традиционно понимают прекращение деятельности реорганизуемого юридического лица, права и обязанности которого переходят в порядке правопреемства к другому юридическому лицу), а лишь решение о ней, имеющее формальные пороки.

Участник реорганизованного юридического лица, голосовавший против принятия решения о реорганизации или не принимавший участия в голосовании (по различным причинам, в т.ч. по причине неявки) имеет право на солидарное возмещение убытков лицами, которые недобросовестно способствовали принятию признанного судом недействительным решения о реорганизации, и юридическими лицами, созданными в результате реорганизации на основании указанного решения. Признавая всю ценность п. 4 ст. 60.1 ГК РФ в части защиты интересов участников юридического лица, смеем, однако, предположить, что по данной норме нести ответственность будут только созданные юридические лица и участники юридического лица, голосовавшие за принятие оспоренного решения, поскольку законодатель слишком широко определяет ответственных лиц. В настоящее время в отсутствие судебной практики по ст. 60.1 ГК РФ под лицами, недобросовестно способствовавшими принятию решения о реорганизации, можно понимать практически любого, кто к этому был причастен, например, юриста, который, следуя указаниям инициаторов реорганизации, составил проект протокола собрания. Поэтому представляется целесообразным закрепить в ГК РФ более точный перечень лиц, которые будут нести ответственность по возмещению убытков участникам, голосовавшим против принятия решения о реорганизации или не принимавшим участия в голосовании.

Последствия признания реорганизации корпорации несостоявшейся кардинально отличаются от последствий, предусмотренных статьей 60.1 ГК РФ. Во-первых, восстанавливаются юридические лица, существовавшие до реорганизации, и прекращаются те, которые возникли в ее результате. Во-

вторых, сделки, заключенные с добросовестными лицами, сохраняют свою юридическую силу. В-третьих, переход прав и обязанностей признается несостоявшимся. И, в-четвертых, доли участников ранее существовавшей корпорации сохраняются и возвращаются им в порядке, предусмотренном п. 3 ст. 65.2 ГК РФ.

Таким образом, сохраняются права как участников прежнего юридического лица, так и добросовестных участников вновь созданного. И, безусловно, защищаются права третьих лиц, которые вступали в правоотношения с такими корпорациями. Причем следует отметить, что на практике такое положение о действительности сделок, совершенных реорганизованным юридическим лицом, закрепилось достаточно прочно [17].

Подводя итог, следует сказать, что введение в ГК РФ ст. ст. 60.1 и 60.2, безусловно, является необходимым, несмотря на наличие ряда недоработок и спорных положений. Именно закрепление на законодательном уровне таких норм позволит упростить процедуру признания решения о реорганизации юридического лица незаконным и признания реорганизации корпорации несостоявшейся, а также унифицирует судебную практику по данным вопросам.

Литература:

1. Федеральный закон от 05 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» // Собр. Законодательства Рос. Федерации. 2014. № 19. Ст. 2304.
2. Концепция развития гражданского законодательства Российской Федерации (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009 г.) // Вестник ВАС РФ. 2009. № 11.
3. О совершенствовании Гражданского кодекса Российской Федерации: Указ Президента РФ от 18.07.2008 г. № 1108 // Российская газета. 2008. № 155.
4. См. об этом: Бакулина Е.В. К вопросу о судебном оспаривании реорганизаций хозяйственных обществ // Хозяйство и право. 2004. № 3/
5. См. напр.: Постановление Федерального арбитражного суда Восточно-сибирского округа от 17.04.2002 г. по делу № А74-3091/01-К1-Ф02-580/2002-С2/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/21622569/>; Постановление ФАС Уральского округа от 17.07.2006 г. № Ф09-6200/06-С5 по делу № А50-43627/2005 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление Одиннадцатого арбитражного апелляционного суда от 03.12.2012 г. по делу № А65-18775/2011 // СПС «КонсультантПлюс».
6. См. напр.: Постановление Федерального арбитражного суда Московского

округа от 31.10.2001 г. по делу № КГ-А40/6158-01/[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/5110545/>; Постановление ФАС Московского округа от 30.11.2011 г. по делу № А41-34412/10 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 12.12.2012 г. по делу № А03-17380/2010 // СПС «КонсультантПлюс»; Определение ВАС РФ от 20.05.2013 г. № ВАС-5680/12 по делу № А40-134032/10-45-983 // СПС «КонсультантПлюс».

7. См. напр.: Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 25.03.2014 г. № 09АП-38707/2013 по делу № А40-15343/13 // СПС «КонсультантПлюс».

8. См. напр.: Постановление ФАС Московского округа от 24.09.2007 г., 01.10.2007 г. № КГ-А40/9740-07 по делу № А40-6751/07-134-51 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Дальневосточного округа от 11.12.2007 г. № Ф03-А73/07-1/5612 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Дальневосточного округа от 30.08.2010 г. № Ф03-5789/2010 по делу № А37-1624/2009 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 20.02.2014 г. № 09АП-1742/2014-ГК по делу № А40-136691/2013 // СПС «КонсультантПлюс».

9. См. напр.: Постановление ФАС Московского округа от 05.07.2004 г. № КА-А40/5312-04 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Московского округа от 18.06.2010 г. № КГ-А40/5704-10 по делу N А40-111825/09-93-974 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 16.02.2011 г. по делу № А43-47991/2005 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Северо-Западного округа от 24.08.2011 г. по делу № А56-66020/2010 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ASZ;n=125414>; Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 25.10.2011 г. по делу № А45-20918/2010 // СПС «КонсультантПлюс».

10. См. напр.: Постановление ФАС Дальневосточного округа от 03.07.2012 г. № Ф03-1866/2012 по делу N А59-1357/2010 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление ФАС Московского округа от 05.03.2013 г. по делу № А41-10171/12 // СПС «КонсультантПлюс».

11. См. напр.: Постановление ФАС Северо-Западного округа от 31.01.2007 г. по делу № А56-44656/2005 // СПС «КонсультантПлюс»; Постановление Второго арбитражного апелляционного суда от 24.07.2013 г. по делу № А31-10265/2011 // СПС «КонсультантПлюс».

12. Как указывает Богданович С.П., логическое толкование имеет своим предметом связь содержания различных норм, а систематическое толкование – определение содержания связей правовых норм. См. об этом: Богданович С.П. Некоторые теоретические аспекты толкования оценочных понятий в гражданском праве // Власть закона. 2011. № 2 (6). С. 120.

13. Полностью поддерживаем мнение Николайчука Е.С., который пишет, что системное толкование «расширяет пределы усмотрения интерпретаторов норм прав, существенно снижает степень потенциальной неопределенности и устраняет коллизии в правовом регулировании общественных отношений, входящих в предмет гражданского права». См. об этом: Николайчук Е.С. Функциональное назначение системного толкования норм гражданского права // Власть закона. 2012. № 4 (12). С. 163.

14. Шадже А.М. Российское законодательство на современном этапе: проблемы эффективности // Вестник Адыгейского Государственного Университет. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2007. № 1.

15. Реорганизация юридического лица: отмена и ее последствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://regforum.ru/posts/1069_reorganizaciya_yuridicheskogo_lica_otmena_i_ee_posledstviya/

16. Сабирова Л.Л. Отдельные аспекты проекта развития отечественного законодательства о юридических лицах // Законность и правопорядок в современном обществе. 2012. № 8. С. 59.

17. См. напр.: Определение ФАС Западно-Сибирского округа от 28.03.2005 г. № Ф04-1718/2005(9798-А45-34) // СПС «КонсультантПлюс».



ЭКО ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА С УЧЕТОМ КРИТЕРИЕВ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ЗДАНИЙ

*Сычев Сергей Анатольевич,
К.т.н., докторант Санкт-Петербургского
государственного архитектурно-строительного
университета, г. Санкт-Петербург*

E-mail: 9208288@mail.ru

Аннотация. Проектирование с использованием принципов эко строительства происходит при постоянном взаимодействии специалистов, отвечающих за архитектурные, конструктивные решения, «зеленые» технологии, начиная с момента зарождения концепции. Это обусловлено интеграцией составляющих для получения наибольшего эффекта от принятых мероприятий. Таким образом, комплексное использование основных положений на практике требует одновременного анализа множества факторов. Интегральный характер устойчивого строительства ставит перед специалистами задачу, решение которой индивидуально в каждом конкретном случае, обеспечивает устойчивое развитие и часто является инновационным.

Ключевые слова: экодом, энергоэффективность.

Концепция устойчивого развития общества, зародившаяся в конце XX века, стала основой для создания строительных решений и проектов нового XXI столетия, выходящих за рамки привычной архитектуры и направленных на поддержку принятой стратегии. В результате, в обиход вошло такое понятие, как устойчивое строительство.

Устойчивое строительство подразумевает бережное отношение к окружающей среде и здоровью человека начиная с момента производства строительных материалов до окончания жизненного цикла здания и утилизации его конструкций, соблюдение этических норм, положительное эстетическое воздействие, инновационность и экономическую эффективность.

В отношении воздействия на окружающую среду включает в себя следующие требования (рис. 1):

- сокращение выбросов CO₂ и тепловых выделений в атмосферу;
- использование возобновляемых источников энергии;
- сбережение энергетических и природных ресурсов;
- использование экологичных и возобновляемых строительных материалов;

SCIENCE TIME

- сокращение негативного воздействия земляных работ;
- создание благоприятного для человека микроклимата помещений;
- возможность утилизации конструкций или переработки для последующего использования.



Рис. 1 Экологические требования устойчивого строительства

В зданиях, проектируемых по принципам устойчивого строительства, стремятся получить максимально возможный положительный эффект от мероприятий, направленных на выполнение вышеизложенных требований. Для этого применяют комплекс объемно-планировочных, конструктивных, технологических решений, а также современное инженерное оборудование [3].

Сокращение потерь тепла можно достичь за счет повышения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания. Для этого применяют высокоэффективные утеплители, конструкционные материалы с малыми коэффициентами теплопроводности, окна с покрытием, сохраняющим тепловую энергию, камеры которых заполнены инертными газами.

Одной из причин увеличения тепловых потерь является низкое качество и неплотность сопряжений окон, дверей, ограждающих конструкций. Поэтому герметичная заделка всех стыков и щелей, поможет исключить утечки теплоты.

Значительно снизить теплотери возможно с помощью объемно-планировочных решений. Одно из самых простых – наличие тамбуров на входах [2, с. 48]. Возможно придать зданию форму, обеспечивающую минимальную площадь наружных стен. Отношение площади ограждающих конструкций к

SCIENCE TIME

объему учитывается коэффициентом компактности и нормируется СП 50.13330.2012. Чем меньше данная величина, т.е. чем компактней форма, тем меньше тепла будет потеряно [2, с. 46] (рис. 2).

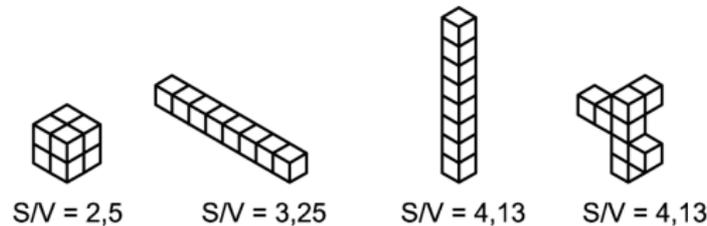


Рис. 2 Сравнительное соотношение S/V

Если сравнивать два дома, форма одного из которых – полусфера, а другого – параллелепипед, с размерами, указанными на рис. 3 и рис. 4 соответственно, то получим следующее. Объем сферы составляет $V = \frac{4\pi R^3}{3} = 268 \text{ м}^3$, значит, объем купольного дома (полусферы) составит 134 м^3 . Таким образом, при почти одинаковом объеме (130 м^3 против 134 м^3) площадь поверхности прямоугольного дома составляет $128,0 \text{ м}^2$, а площадь поверхности купольного дома – $100,5 \text{ м}^2$. Следовательно, купольный дом более компактный и потеряет тепла меньше как минимум на 20% [2, с. 62].

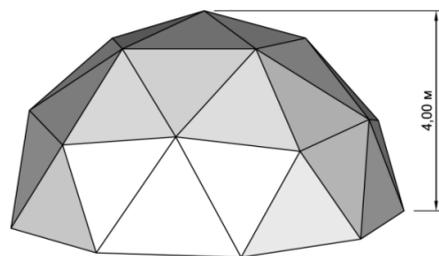


Рис. 3 Тестовый дом в форме полусферы (геодезический купол)

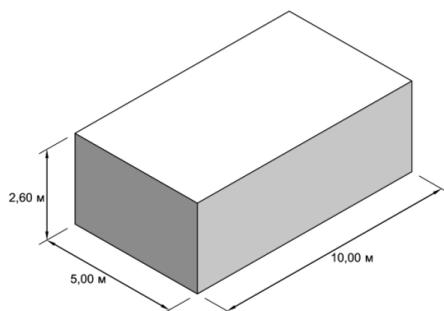


Рис. 4 Тестовый дом прямоугольной формы

Утилизация тепла для подогрева наружного приточного холодного воздуха осуществляется с помощью специальных теплообменников, устанавливаемых в окна или рядом с ними, а так же рекуператоров механической приточно-вытяжной вентиляции [3]. Как следствие, теплый воздух не поступает в окружающую среду. Принцип действия данного вида вентиляции изображен на рис. 5.

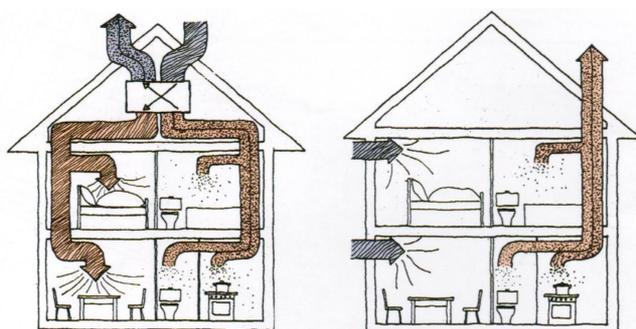


Рис. 5 Принцип работы вентиляции с рекуперацией

Сегодня существует несколько способов сбора и концентрации альтернативной (возобновляемой) энергии. Самый простой, не требующий ее дополнительных затрат – это архитектурные решения, позволяющие использовать здание в качестве «тепловой ловушки». Например, учитывая расположение солнца над горизонтом и по сторонам света (рис. 6), ориентируем большие открытые пространства на южную сторону и получаем возможность прогреть помещение в светлое время суток с помощью солнечной радиации [1, с. 35]. Расположив внутри помещения элементы из массивных материалов, способных удерживать тепло, и темные поверхности, аккумулируем полученную энергию. Аналогичный эффект возможен при устройстве снаружи здания светопрозрачной теплицы, зимнего сада или атриума [1, с. 62].

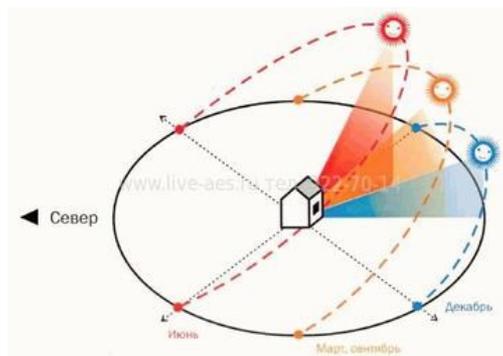


Рис. 6 Схема расположения солнца над горизонтом и по сторонам света

Применение современного инженерного оборудования открывает большие возможности в области получения «зеленой» энергии. С помощью тепловых насосов утилизируется тепло от внутренних источников (бытовые приборы, люди, теплая вода после употребления и т.п.) и впоследствии используется для обогрева здания. Так же для отопления и горячего водоснабжения используют солнечные коллекторы, которые устанавливают на крышах или открытых поверхностях, ориентируя на солнечную сторону. Принцип их действия заключается в том, что жидкость, не замерзающая зимой, циркулирует по системе, нагреваясь в коллекторах и отдавая тепло в баках теплообменниках. На рис. 7 изображен вариант горячего водоснабжения, применяемый в одном из немецких экопоселков «Карлсхоэ». Его особенность в том, что тепло со всех коллекторов поступает в единый аккумулирующий бак. Такой способ дает возможность дольше сохранять полученную тепловую энергию.

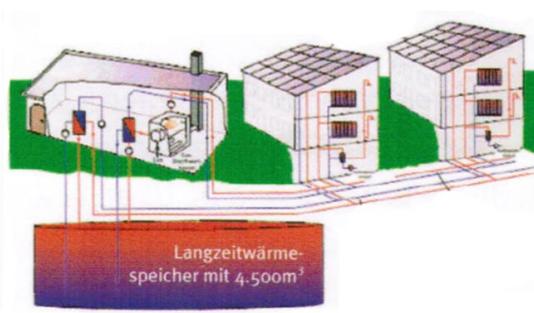


Рис. 7 Схема горячего водоснабжения и отопления в экопоселке «Карлсхоэ»

Вышеперечисленные способы помогают сократить энергетические затраты во время эксплуатации здания. Однако, сбережение энергетических и природных ресурсов необходимо и на стадии строительства здания, а также изготовления строительных материалов. В связи с этим, для несущих и ограждающих

конструкций здания и его отделки следует использовать материалы местного производства, тогда на их доставку будет израсходовано меньшее количество топлива. Также предпочтение следует отдавать строительным материалам, на изготовление которых затрачивается меньше энергии, что достигается за счет усовершенствования технологий производства и корректировки состава. Кроме того, разные виды материалов изначально требуют разное количество топлива для их изготовления.

Говоря об утилизации и переработки конструкций после окончания жизненного цикла здания, следует помнить, что грамотный выбор строительных материалов на этапе проектирования поможет решить этот вопрос с минимальным отрицательным воздействием на окружающую среду. Данный процесс проходят все виды строительных материалов, однако, затрачивается разное количество энергии, выделяется разное количество вредных веществ для окружающей среды и, наконец, не все из них возможно полностью утилизировать.

Проектирование с использованием принципов устойчивого строительства происходит при постоянном взаимодействии специалистов, отвечающих за архитектурные, конструктивные решения, «зеленые» технологии, начиная с момента зарождения концепции. Это обусловлено интеграцией составляющих для получения наибольшего эффекта от принятых мероприятий.

Цель процесса – найти оптимальное сочетание решений, которое позволит создать здание с максимально возможным соответствием экостандартам, учитывая природно-климатические условия местности, функциональное назначение, архитектурные предпочтения и требования нормативных документов.

Следует заметить, что стремясь достичь наилучшего результата по каждому из требований, но при этом, не рассматривая их в совокупности, можно столкнуться с рядом противоречий.

Например, для сокращения теплопотерь, необходима наиболее компактная форма и минимальный процент остекления. В то же время, чтобы обеспечить благоприятный микроклимат, следует стремиться к большим световым проемам, т.к. естественное освещение положительно сказывается на психоэмоциональном состоянии человека.

Разрешить противоречия подобного рода возможно, если обратиться к решению каждого вопроса, как части общего, т.е. найти оптимальное сочетание конкретно в данном случае.

Основные принципы устойчивого строительства заложены в международных системах экологических сертификаций.

На сегодняшний день в России начато внедрение трех лидирующих международных стандартов, по которым определяют экологическую

эффективность зданий — BREEAM, LEED и DGNB.

Разработкой и внедрением собственных российских стандартов занимается организация – некоммерческое партнерство «Центр экологической сертификации – Зеленые стандарты». С 1 марта 2013 года вступил в силу ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», разработанный коллективом НП «Зеленые стандарты». Стандарт применяется на этапах проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов недвижимости, а также при проведении добровольной сертификации объектов недвижимости и их проектной документации.

Эталоном стандартов является здание, в котором по всем требованиям устойчивого строительства достигнута максимальная величина показателей. На практике осуществить это сложно. Однако следует стремиться сократить отрицательное воздействие на окружающую среду, насколько это возможно в конкретном случае. Не только полное исключение негативного влияния, но и его снижение значимо для устойчивого развития общества.

На сегодняшний день в мире разработано и построено уже немало зданий, которые получили высокую оценку при экологической сертификации. Далеко не все из них выполнены из природных материалов, тем не менее, они заслуженно отнесены к разряду экологичных: Bank of America (Нью-Йорк), The Hearst Tower (Нью-Йорк), Burj Al-Taqa (Дубай), деревянный многоэтажный дом «Forte» (Австралия) и др.

Данные проекты подтверждают, что при всем многообразии условий эксплуатации и функциональных назначений, возможно создать здание, приближенное к эталону. Главное найти оптимальное сочетание решений, которое позволит обеспечить максимально возможное соответствием принципам устойчивого строительства и экостандартам.

Таким образом, комплексное использование основных положений на практике требует одновременного анализа множества факторов. Интегральный характер устойчивого строительства ставит перед специалистами задачу, решение которой индивидуально в каждом конкретном случае, обеспечивает устойчивое развитие и часто является инновационным.

Литература:

1. Андерсон Б. Солнечная энергия: (Основы строительного проектирования). – М.: Стройиздат, 1982. – 375с.
2. Бадьин Г.М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 432 с.
3. Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология. – М.: Академия, 2008. – 368 с.



ЭМБАРГО В КОНТЕКСТЕ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

*Тамочкин Павел Николаевич,
Балашовский институт (филиал)
Саратовского государственного университета
им. Н.Г. Чернышевского (БИ СГУ), г. Балашов*

Email: jerx@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможные последствия от введенного Россией запрета на импорт.

Ключевые слова: эмбарго, импорт, экспорт, Россия, США, страны ЕС, диверсификация.

Отношения между Россией, с одной стороны, и странами Европейского союза и США, с другой, всегда были сложны. После недавних событий, произошедших с февраля по апрель 2014 года, когда полуостров Крым вошел в состав РФ, эти отношения сильно ухудшились постольку, поскольку правительство США и стран Европейского союза стали применять по отношению к России жесткие экономические санкции (замораживание активов и введение визовых ограничений для лиц, включенных в специальные списки, запрет на сотрудничество с различными российскими организациями).

Данные действия со стороны ЕС и США негативно отразились на их взаимоотношениях с Россией. Неутихающие события на Украине, введение различных санкций со стороны ЕС и других стран подтолкнули Москву ввести продовольственное эмбарго.

Введение продовольственного эмбарго вызвало широчайший резонанс в СМИ. Эмбарго было принято 6 августа 2014 года; под его действие попали страны ЕС, США, Австралия, Канада и Норвегия. Общий объем запрещенного для ввоза товара оценивается в 9 млрд долл., т.е. ущерб, нанесенный импортерам, очень велик. Огромное количество аналитиков попыталось оценить последствия введенного Россией запрета на ввоз продовольственных товаров. Многие считают, что это нанесет огромный ущерб не только зарубежным странам, но и России, другие полагают, что Россия получит огромную пользу от вводимых запретов.

Так, например, по сообщению Правительства РФ, почти 85% всех товаров,

которые попали под запрет, можно будет импортировать из других стран (в частности, из стран СНГ и Латинской Америки) или закупать у отечественных производителей. Конечно, все товары заменить полностью не получится, а отечественные производители пока не могут поставить на рынок такой же качественный товар, как зарубежные аналоги (в частности, детское питание и питание для больных сахарным диабетом), но, по мнению Правительства РФ, данные отрасли выйдут на качественный уровень через 1,5-2 года. В начале сентября 2014 года начались переговоры с Сербией по налаживанию торговых отношений, которая сможет импортировать в нашу страну огромное количество молочной и плодоовощной продукции.

Таким образом, по сути речь идет о целенаправленной государственной политике импортозамещения, которая при прочих равных условиях повысит экономическую, в т. ч. продовольственную, безопасность нашей страны, что, в свою очередь, повысит диверсификацию структуры экспорта.

Литература:

1. Правда.ру [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.pravda.ru/news/world/europe/european/10-08-2014/1220739-evropa-0/>
2. Википедия. Российское продовольственное эмбарго (2014) [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Российское_продовольственное_эмбарго_\(2014\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Российское_продовольственное_эмбарго_(2014))
3. Новости и аналитика о Германии, России, Европе, мире [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.dw.de/последствия-продовольственного-эмбарго-для-рф-дефицит-в-эпоху-изобилия/a-17867788>



ТИПОЛОГИЯ ОШИБОК В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВТОРОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК) И ИХ КОРРЕКЦИЯ

*Турченко Нина Петровна,
Чмырева Елена Вячеславовна,
Пятигорский государственный
лингвистический университет, г. Пятигорск*

E-mail: metallizard@gmail.com

Аннотация. Данная статья посвящена проблемам обучения второму иностранному языку (испанскому). Авторы рассматривают типичные ошибки, совершаемые студентами при изучении второго иностранного языка (испанского) и способы их коррекции.

Ключевые слова: обучение второму иностранному языку, испанский язык, межъязыковая интерференция, типичные ошибки.

Проблема трудностей при обучении иностранному языку неоднократно освещались в методической литературе и продолжает оставаться актуальной в стратегиях обучения языкам. Предметом данной статьи является анализ и систематизация ошибок, которые допускают в речевой деятельности обучаемые испанскому языку в спецвузе (вторая специальность) на базе родного (русского) и первого иностранного (английского) языков. При обучении иностранному языку «языковая личность» - обучаемый - не всегда может решать коммуникативные задачи и допускает различные речевые ошибки, создающие акцент. Возникающие сложности при обучении иностранному языку неоднократно освещались в методической литературе и продолжают оставаться актуальной в стратегиях обучения языкам. Ошибки, допускаемые в речи бывают разные: индивидуальные, устранимые, типичные, стойкие и трудноустранимые. Эти трудности характерны как для начального этапа, так и для продвинутого этапа обучения.

Существующие исследования, а также практика обучения второму иностранному языку показывает, что причиной значительного числа речевых ошибок студентов являются следующие факторы: а) межъязыковая интерференция; б) внутриязыковая интерференция; в) боязнь ошибки – психологический языковой барьер; г) отсутствие развитого лингвистического мышления. Типология ошибок может зависеть от характера взаимодействующих

языковых систем, условий реализации языковых контактов и т.п. Явления межязыковой интерференции и отрицательного переноса обычно проявляются на уровне формы и на уровне значения и действуют на всех уровнях обучения, а именно: фонетике, грамматике и лексике.

Мы задались целью выявить наиболее типичные ошибки, создающие языковой акцент при обучении испанскому языку русско- и англоговорящих студентов. Известно, что в результате экспериментов, проведенных в Первом Московском лингвистическом университете и в других специальных вузах страны было доказано, что доминантой восприятия иноязычной речи является прежде всего ее фонетическая сторона. Контрольная группа носителей языка воспринимала положительно группу испытуемых с хорошим произношением, несмотря на обилие грамматических ошибок. И наоборот, контрольная группа с массой фонетических ошибок и безукоризненной грамматической стороной речи воспринималась как группа, плохо владеющая языком. Таким образом, устранение типичных ошибок в произношении и интонировании особенно важно на начальном этапе обучения. Принято считать, что фонетика испанского языка не представляет сложности. Это не совсем так. Для выработки хорошего произношения испанских звуков и, что еще труднее, обучения интонационным типам языка, надо хорошо поработать именно на начальном этапе, и не забывать о фонетике на этапе продвинутом.

Авторы определяют следующие типичные ошибки в артикуляции:

- редукция гласных a/o calor/ color, mala/ malo; chico bueno/ chica buena;
- редукция гласных e/ i España, peso/ piso. В испанском языке все гласные произносятся ясно, четко и напряженно. В русском языке гласные произносятся ослабленно. Редукция гласных a/o; e/ i в испанском языке составляет главную типичную ошибку;

- слабые дифтонги: ue, ua. Например: suerte, duermo, muerto, puerta, bueno; cuarto, guapo, cuadrado;

- некоторые согласные звуки также имеют трудности в артикуляции и правилах чтения:

ll [ʎ] llanto, calle, llave, se llama;

r/ rr [r - rr] toro – torre, leer – rama;

c > i, e [θ] cine, faz, once, manzana;

g i, e [j] genio, girar, gemir;

n/ ñ [ñ] niño, España, mañana;

s – кастильская: Cuso cose en su casa.

ch должно артикулироваться жестче, чем русское noche, mancha.

- обратный, отрицательный перенос, под влиянием ранее изученного английского языка делают ошибки при чтении:

hacer h - немое читают как [h] в английском.

SCIENCE TIME

todo – t читают как английский взрывной звук.

- постановка интонационных типов испанского языка (повествовательная интонация; общий, альтернативный, специальный вопросы, интонация перечисления) является значительной трудностью для обучаемых и создает устойчивый «русский акцент»;

- ошибки в ударении являются постоянными, особенно в словах, оканчивающихся на n/ s terminan, tomas, Carmen, cadenas.

2. Процесс обучения студентов испанскому как второму иностранному языку позволяет выявить следующие типичные ошибки в грамматике. В испанском языке главная трудность – это обучение грамматике, поэтому львиная доля ошибок проявляется как на уровне формы, так и на уровне содержания. Тут имеют место межязыковая интерференция и отрицательный перенос явлений родного и ранее изученного иностранного языка. Мы можем назвать следующие типичные ошибки для русскоязычных обучаемых: а) неправильное использование артиклей. Носители испанского языка говорят, что лучше вообще не употреблять артикль, чем употреблять неправильно. Именно неверное употребление артикля создает «иностраный акцент» в испанской речи. б) отсутствие согласования в роде и числе в грамматической структуре nombre + adjetivo: la foto hecha; в) препозиция вместо постпозиции прилагательного (в русском и английском языках прилагательное ставится перед существительным) ошибка: blanca casa – правильно: casa blanca; г) стойкие ошибки в употреблении рода существительных: правильно la tribu, la variante, la imagen, la margen, etc. Эти существительные обучаемые употребляют в мужском роде под влиянием межязыковой интерференции; д) трудноустраняемые ошибки в роде существительных (заимствований и исключений): el programa nuevo, el problema típico, el idioma español; е) стойкие ошибки в употреблении неударенных личных местоимений (в Acc.e Dat.): Dímelo. Se lo dió. ж) неправильное употребление глаголов с предлогами: enamorarse de; despedirse de; estar contento de; з) смешение форм 1 и 3 лица в Presente e Indefenido: tomo – toma, estuve – estuvo; и) ошибки в базовых структурах испанского языка, в частности, неправильное употребление глаголов ser (быть, являться), estar (быть, находиться). В испанском языке 99,9 % лексического объема имеют слова латинского происхождения, в английском языке (по некоторым исследованиям) до 70 %. Эти данные говорят о том, что при освоении испанской лексики при параллельном изучении двух иностранных языков имеется значительный пласт так называемых cognates. Эти слова имеют общий лексический этимон: impression – impresión, hospital – hospital, condition – condición, image – imagen, etc. Практика показывает, что при освоении испанских лексических единиц на базе изученного языка наблюдается положительный (прямой) перенос, а именно: знакомые английские слова активизируют усвоение испанской лексики. С другой стороны,

одновременное изучение этих языков провоцирует явление отрицательного переноса, когда «ложные друзья переводчика» затрудняют понимание. к) трудности и ошибки в употреблении наречий. Наречие очень важная часть речи, которая указывает на ситуативность высказывания (наречия времени): hoy + Pretérito Perfecto, ayer + Preterito Indefenido, mañana + Futuro Simple. Наречий в испанском языке очень много и они плохо усваиваются, их часто путают с прилагательными, напр.: bueno – bien – buen.

3. При обучении испанскому языку вторым послу английского обычно возникают типичные ошибки, допускаемые студентами в употреблении лексических единиц. Учитывая объем лексики в изучаемых языках, обучаемые испытывают значительные трудности в освоении даже первой тысячи лексических единиц. Причем в процессе выбора необходимой лексики или грамматической структуры студенты испытывают понимание смысла в акте коммуникации. Для преодоления внутриязыковой и межязыковой интерференции в процессе обучения говорению на испанском языке следует обращать внимание на следующие моменты: а) создание положительного настроя с целью преодоления «боязни ошибки»; б) развитие лингвистического мышления, способствующего преодолению внутриязыковой и межязыковой интерференции; в) развитие языковой и контекстуальной догадки; г) особое внимание следует уделять упражнениям по словообразованию, например: florecer - florido – florista – aflorar; д) работа с антонимическими парами (существительными, прилагательными, глаголами и т.д.); е) упражнения по анализу сравнительного образования – испанский/ английский; ж) упражнения, направленные на усвоение омонимов, которые активно употребляются в испанском языке и дают большой процент ошибок в речи: el orden – la orden, el moral – la moral, el corte – la corte, el mañana – la mañana.

Вопрос, который продолжает оставаться дискуссионным – нужно ли исправлять ошибки и на каком этапе обучения их устранять. Известно, что начинающие преподаватели не слышат, и соответственно, не исправляют ошибки в речи обучаемых. Система обучения, основанная на положениях гипотезы «межязыкового кода», формирует у обучаемого понимание того, что ему необходимо научиться говорить, читать, слушать на изучаемом языке. Наличие ошибок не является препятствием для взаимопонимания в процессе коммуникации. Мы считаем, что типичные ошибки должны устраняться поэтапно и прежде всего те, которые создают «иностранный акцент», в данном случае русский. Для этой цели мы рекомендуем: а) вырабатывать навыки коллективной и самокоррекции ошибок по схеме преподаватель – «повтори за мной»; участие группы в исправлении ошибок; самокоррекция студентом допущенных ошибок; б) развивать навыки лингвистического мышления и положительного переноса; в) развивать языковую и контекстуальную догадку; г)

создавать творческую атмосферу в процессе обучения с целью преодоления языкового психологического барьера, так называемую «боязнь совершения ошибки»;

Устранение типичных ошибок в практике речевого общения студентов, изучающих испанский язык второй специальностью, предполагает систему упражнений с пошаговой презентацией тщательно отобранного и специально организованного материала.

Литература:

1. Акопянц А.М. Прагматика и лингводидактика. Ростов-на-Дону, 2008, - 136 с.
2. Барышников Н.В. Мультилингводидактика. М., Иностранные языки в школе, 2004, № 5, с.26 -31.
3. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. М., Аркти, 2003, - 192 с.
4. [Электронный ресурс]. URL: [http:// www.telus.net/eliomasci/Spanish](http://www.telus.net/eliomasci/Spanish)
5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eslteachersboard.com/egi-in/language/>
6. [Электронный ресурс]. URL: <http://centroespanol.ru/oshibki/>
7. [Электронный ресурс]. URL: <http://lbtgroup.com.ua/kiy-yazik>



*ФГБОУ ВПО «Пермский
национальный исследовательский
политехнический университет»,
г. Пермь*

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОССИЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ТРЕНАЖЕРА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА

*Файзрахманов Рустам Абубакирович,
E-mail: fayzrakhmanov@gmail.com*

*Слаутин Юрий Александрович,
E-mail: zot9999@mail.ru*

*Володин Валерий Дмитриевич,
E-mail: wwd777@mail.ru*

*Шаронов Андрей Александрович,
E-mail: stepper88@inbox.ru*

*Полевщиков Иван Сергеевич,
E-mail: i.s.polevshchikov@gmail.com*

Аннотация. Рассматривается возможность использования продукции, произведенной российскими предприятиями, при построении тренажера погрузочно-разгрузочного устройства. Приводится структурная схема тренажерного комплекса, а также результаты сравнительного анализа, проведенного при выборе различных узлов тренажерного комплекса.

Ключевые слова: российская электроника, тренажерный комплекс, погрузочно-разгрузочное устройство.

Введение

По данным исследований, нехватка высококвалифицированных рабочих заняла первое место среди проблем, мешающих развитию экономики России в ряде отраслей (в первую очередь в транспорте, оборонной промышленности, энергомашиностроении и строительстве). Одни из наиболее тяжелых и трудоемких работ в данных отраслях связаны с перемещением грузов [1]. Такие работы выполняются с использованием перегрузочных машин, которые представляют собой дорогостоящее и опасное оборудование, имеющее специфические технические характеристики (динамические свойства, габариты и т.д.).

При традиционном обучении на реальных перегрузочных машинах под руководством инструктора возникают трудности в реализации таких важных

принципов обучения, как поэтапность и непрерывность, нет объективного контроля и самоконтроля корректности действий обучаемого. Как правило, инструкторы не имеют педагогической подготовки [2]. Ограничено время тренировок, недопустима самоподготовка и повышена вероятность создания аварийных ситуаций. Для обучения из производственного технологического процесса отвлекается высокопроизводительная техника, которая в процессе обучения изнашивается, дополнительно расходуется электроэнергия.

Все указанные недостатки обучения могут быть устранены, сроки подготовки операторов снижены, а качество подготовки улучшено за счет рационального использования в учебном процессе компьютерных тренажеров [2].

Одной из актуальных задач в рамках разработки таких тренажеров является задача создания архитектуры тренажерного комплекса и выбора необходимого аппаратного обеспечения.

Обзор существующих тренажерных комплексов

Идея создания тренажера, аналогичного тренажеру погрузочно-разгрузочного устройства не нова. В частности, на кафедре ИТАС уже создавались аналогичные комплексы [3-5]. В данном разделе будут рассмотрены тренажеры, создаваемые другими фирмами.

Одним из лидеров в области создания тренажерных комплексов различного назначения является группа компаний «Транзас». Компания представляет целое семейство тренажеров наземной спецтехники, среди которых имеется тренажер судового и порталного крана, тренажер оператора автокрана и др.

Наиболее близким к проектируемому тренажеру погрузочно-разгрузочного устройства является тренажер оператора автокрана компании «Транзас» [6]. Этот тренажер представляет собой имитацию кабины машиниста автокрана с креслом машиниста, пультом управления. Вид из окон кабины имитируется с помощью нескольких LCD-мониторов комплекса. Также, компания предоставляет возможность поставки тренажера в виде полноразмерной кабины крановщика.

Другим продуктом аналогичного профиля является комплексный имитатор-тренажер крановщика автокрана НПФ «Южно-Уральские Технические Системы» [7]. Также, как и предыдущий тренажер, данный продукт представляет собой имитацию кабины крановщика, но в данном случае имитация не является настолько же полной – вид из окна имитируется только одним LCD-монитором, расположенным перед креслом оператора. Данный тренажер по уровню соответствует тренажеру порталного крана кафедры ИТАС [3].

Основной особенностью двух рассмотренных тренажеров является, то, что они имитируют только кабину крановщика. Проектируемый же тренажер рассчитан на «командную тренировку» - два, а впоследствии три человека

должны будут обрабатывать взаимодействие между операторами нескольких узлов погрузочно-разгрузочного устройства. На сегодняшний день подразумевается, что будут обрабатывать действия крановщик и оператор пульта «З». Примерная архитектура тренажера погрузочно-разгрузочного устройства приведена на рис. 1.

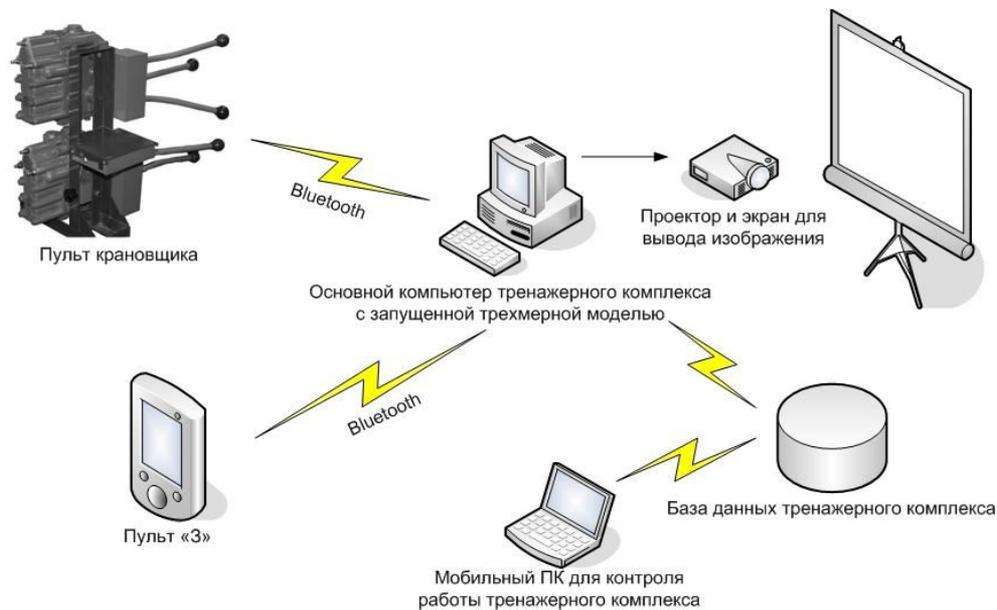


Рис. 1 Вариант архитектуры тренажерного комплекса

Также было предложено использовать при построении тренажера как можно большее количество продуктов отечественного производства.

Первая реализация тренажерного комплекса

При создании тренажерного комплекса достаточно широко использовался опыт, полученный при создании тренажера портального крана. Наравне с положительными моментами, возникли определенные трудности.

К сожалению, в первом варианте тренажера практически полностью были применены компоненты зарубежного производства:

а) Компьютер Apple Mac [8] не только зарубежного производства, но и имеющий закрытую аппаратную архитектуру. Не смотря на высокое качество, компьютер практически не позволяет производить модернизацию и обычную замену компонентов.

б) В качестве операционной системы управляющего компьютера применена операционная система Ubuntu Linux 12.04 при явном наличии отечественных аналогов, не сильно уступающих по функциональным возможностям.

в) В качестве основы пультов крановщика и «З» применены платы LPC2378 -STK на основе микроконтроллеров LPC2378 компании NXP. Концепция

тренажера [9] предполагает использование имитационных пультов крановщика и «З» на основе планшетных компьютеров под управлением ОС Android. В начале работ над тренажером отечественного аналога данного микроконтроллера не существовало, но компания «Миландр» разработала семейство микроконтроллеров с ядром Cortex-M3, позволяющих реализовать пульт уже на отечественной элементной базе.

Поэтому задачей настоящего исследования является создание концепта тренажерного комплекса, максимально использующего отечественные продукты, как готовые в виде компьютеров, так и электронных компонентов для пультов.

Выбор управляющего компьютера тренажера

Как было указано выше, в качестве управляющего компьютера тренажера был выбран компьютер Apple Mac, что в данном случае является не только неоптимальным, но и недопустимым. В качестве замены было решено рассмотреть следующие варианты:

а) Эльбрус-90 микро в исполнении ATX (компьютер на основе отечественного процессора с архитектурой SPARC v8 с тактовой частотой 500МГц) [10].

б) Моноблочный компьютер на основе платы «Монокуб» (компьютер на основе отечественного процессора с архитектурой SPARC v8 с тактовой частотой 500МГц) [11].

в) Защищенная ПЭВМ «Русь» (компьютер с процессором архитектуры x86, сертифицированный для использования в оборонных проектах) [12].

г) Kraftway Idea KR54 (компьютер с процессором архитектуры x86 отечественной сборки).

д) Aquarius Pro P30 S75 (компьютер с процессором архитектуры x86 отечественной сборки).

е) SPARC Enterprise T1000 (компьютер на процессоре SPARC 1 ГГц – аналогичный процессор освоен МСЦТ, поэтому, в дальнейшем возможна замена на отечественный аналог компьютера).

Характеристики компьютеров сведены в таблицу 1. В первой колонке приведены характеристики уже приобретенного компьютера Apple Mac.

Учитывая, что работа модели в Blender наиболее сильно нагружает видеокарту, ни один из компьютеров в конфигурации, поставляемой сборщиком, не может отвечать полностью предъявляемым требованиям. Однако у компьютеров Aquarius и Kraftway есть возможность установки на материнскую плату внешней видеокарты. Также существует возможность сборки собственного компьютера на основе материнской платы «Монокуб», которая поддерживает достаточно большой объем оперативной памяти (до 8 Гб), а также установку внешней видеокарты в разъем PCI-Express. На данный же момент наименьшее количество доработок потребуется компьютеру Kraftway Idea KR54, который и

можно рекомендовать в качестве основы тренажерного комплекса на сегодняшний день. Также возможно приобретение в экспериментальных целях нескольких плат «Монокуб» с целью сборки собственных систем на их основе.

Таблица 1

Сравнительные характеристики управляющих компьютеров, применимых в тренажерном комплексе

	iMac (MD093)	Эльбрус-90 микро	Моноблок на «Монокуб»	ПЭВМ «Русь»	Kraftway Idea KR54	Aquarius Pro P30 S75	SPARC Enterprise
Архитектура процессора	x86 Intel Core Quad i5	SPARC v8	SPARC v8	x86	x86 Intel Core Quad i5	x86 Intel Core Quad i3	SPARC v9
Тактовая частота	2.7 ГГц	500 МГц	500 МГц	-	2.7 ГГц	2.1 ГГц	1 ГГц
Объем ОЗУ	8 Гб	1 Гб	1 Гб	-	4 Гб	1 Гб	8 Гб
Интерфейс жесткого диска	SATA	IDE	SATA	-	SATA	SATA	SATA
Объем жесткого диска	1 Тб	160 Гб	320 Гб	-	1 Тб	1 Тб	1 Тб
Видеокарта	NV GeForce GT640M	-	-	-	Intel Graphics Media Accelerator (GMA) 3100	Intel Graphics Media Accelerator (GMA) 3100	-
Объем	512 Мб	-	-	-	256 Мб	256 Мб	-
Поддерживаемые операционные системы	Mac OSX, Windows XP, Windows 7, Alt Linux 4.0, Mandriva 2008, Ubuntu 12.04	Solaris 10, MCBC, Alt Linux 4.0, ОС Эльбрус	Solaris 10, MCBC, Alt Linux 4.0, ОС Эльбрус	Windows XP, Windows 7, Alt Linux 4.0, Mandriva 2008, Ubuntu 12.04	Windows XP, Windows 7, Alt Linux 4.0, Mandriva 2008, Ubuntu 12.04	Windows XP, Windows 7, Alt Linux 4.0, Mandriva 2008, Ubuntu 12.04	Solaris 10, MCBC, Alt Linux 4.0, ОС Эльбрус

Пульты тренажерного комплекса

Наименьшее количество проблем было связано с применением отечественных разработок в пультах тренажерного комплекса. На сегодняшний день компания «Миландр» освоила производство отечественных микроконтроллеров с ядром Cortex-M3 серии 1986BE9x. В частности компания реализует недорогие отладочные платы на основе микроконтроллеров 1986BE92Q1 (на момент проектирования имел маркировку MDR32F9Q21). Именно такой контроллер послужил в качестве основы тренажерного пульта крановщика [13] и пульта «З». Внешний вид пульта показан на рис. 2.



Рис. 2 Внешний вид пульта крановщика

В процессе разработки пульта тренажера, а также знакомства с отладочным комплектом на микроконтроллере MDR32F9Q2I были внесены определенные изменения в принципиальную схему, по сравнению с опубликованной в [13]:

а) были введены переключатели режима загрузки, которые позволят на этапе отладки стереть микроконтроллер, если отладочные средства «откажутся» работать с ним штатным образом (выводы JTAG будут выполнять альтернативные функции);

б) в новом варианте схемы предполагается использовать интерфейс JTAG-B вместо использованного ранее JTAG-A, так как именно JTAG-B используется микроконтроллером в режимах загрузки с UART или из внешней памяти – именно в эти режимы производитель микроконтроллера рекомендует переключиться, если микроконтроллер не обнаруживается штатным образом.

Новый вариант принципиальной схемы показан на рис. 3.

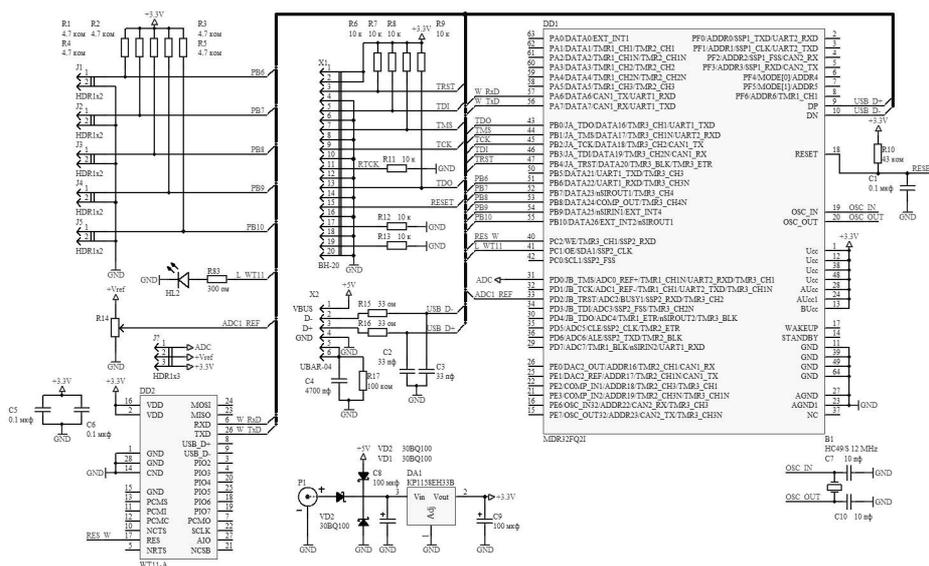


Рис. 3 Принципиальная схема пульта крановщика

Вывод

В результате проведенного исследования была разработана архитектура тренажерного комплекса, а также в ходе выполненного анализа предложен следующий предполагаемый состав комплекса тренажера:

а) Управляющая ЭВМ тренажерного комплекса Kraftway Idea KR54 с установленной видеокартой NV GeForce GT640M.

б) Контрольный ноутбук «Эльбрус-90 микро» в формате ноутбука либо RoverBook Neo 511. Также не исключается возможность использования планшетного компьютера.

в) Проектор Rover Light Vision DS800.

г) Пульт крановщика и пульт «З» на основе микроконтроллеров 1986VE92QI.

В заключение можно сказать, что данный тренажер наиболее полно использует изделия, предоставляемые на сегодняшний день российскими компаниями информационной и электронной области.

Литература:

1. Файзрахманов Р.А., Полевщиков И.С. Анализ методов и средств автоматизации процесса обучения операторов производственно-технологических систем (на примере операторов перегрузочных машин) // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №5. – Режим доступа www.science-education.ru/111-10494 (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Тер-Мхитаров М.С. Оператор перегрузочных машин. – Пермь: Кн. изд-во, 1982. – 140 с.
3. Файхрахманов Р.А., Мехоношин А.С., Бакунов Р.Р., Федоров А.Б., Бикметов Р.Р. Особенности разработки и реализации мобильных пультов тренажерного комплекса оператора порталного крана [Электронный ресурс] // «Инженерный Вестник Дона», 2012, №4-1. – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1267> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Файзрахманов Р.А., Полевщиков И.С. Оценка качества выполнения упражнений на компьютерном тренажере перегрузочной машины с использованием нечетких множеств [Электронный ресурс] // «Инженерный Вестник Дона», 2012, №4-1. - Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4t1y2012/1265> (Доступ свободный) - Загл. с экрана. - Яз. рус.
5. R. A. Fayzrakhmanov, I. S. Polevshchikov. Increased of Efficiency in the Automated Training of Fuelling Machine Operators Using Iterative Simulation Learning [Электронный ресурс] // World Applied Sciences Journal 22 (Special Issue on Techniques and Technologies): 70-75, 2013 - Режим доступа: <http://>

- [www.idosi.org/wasj/wasj22\(tt\)13/12.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj22(tt)13/12.pdf) (Доступ свободный) - Загл. с экрана. - Яз. англ.
6. Тренажер автомобильного крана [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.transas.ru/profession/auto/crane/> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 7. Комплексный тренажер-имитатор крановщика автокрана [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.suts.ru/catalog/132-crane-simulator-auto/432-tren-avtokran.html> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 8. iMac [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.apple.com/imac/> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.
 9. Долгова Е.В., Файзрахманов Р.А., Курушин Д.С., Федоров А.Б., Хабибуллин А.Ф., Шаронов А.А. Архитектура мобильного тренажера погрузочно-разгрузочного устройств [Электронный ресурс]// «Инженерный Вестник Дона», 2012, №4 (часть 1). – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4r1y2012/1327> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 10. Вычислительный комплекс «Эльбрус-90 микро» в конструктиве РС(АТХ) с шиной РСІ и портами USB. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.mcst.ru/b_36-37.shtml (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 11. Персональный моноблочный компьютер КМ-4, оснащенный платой «Монокуб». [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.mcst.ru/news_121229.shtml (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
 12. Компьютер в защищенном исполнении [Текст]// Буклет ФГУП «Предприятие по поставкам продукции Управления делами Президента Российской Федерации» с.20.
 13. Файзрахманов Р.А., Володин В.Д., Бикметов Р.Р., Шаронов А.А. Схемотехнические решения тренажерного комплекса оборонного направления [Текст] //Сборник тезисов конференции «Приоритетные направления развития науки технологий». Тула, 25 декабря 2012 г. с.83.



СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ОБЩЕСТВО ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРНОГО ДОСУГА КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

*Фетисова Анастасия Владиславовна,
Волгоградский государственный
университет, г. Волгоград*

E-mail: zaporogskie@yandex.ru

Аннотация. Работа посвящена актуальной проблеме социальной интеграции молодых инвалидов в общество, специфике организации досуговых мероприятий.

Ключевые слова: молодые инвалиды, проблемы социализации, молодежная политика, культурный досуг, общение,

Введение

Досуг относится к факторам, формирующим и социализирующим личность. Данная область развития человека тесным образом связана с удовлетворением его социокультурных потребностей. В этой связи вполне определенно можно утверждать о том, что сфера досуга способствует проявлению и развитию индивидуальности личности. Именно во время организованного увлекательного, интересного препровождения свободного времени и отдыха, в том числе свободного от обязанностей и обязательств перед родителями или учебой, подростки, молодые люди раскрывают свои таланты и творческие способности. Данные обстоятельства особенно важны для полноценной жизни людей, имеющих ограниченные возможности жизнедеятельности, то есть для инвалидов. В сфере досуга давление на личность незначительно, психологические и бытовые проблемы уходят на второй план, таким образом, досуг способствует еще и развитию свободы личности.

С каждым годом количество незащищенных слоев населения, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, и граждан с особыми нуждами постепенно увеличивается. К данной категории можно отнести молодых людей с ограниченными возможностями. Согласно статистическим данным по сравнению 2003 г., в наши дни в России количество молодых людей с инвалидностью в возрасте от 15 до 35 увеличилось в два раза, и составляет более

2 млн. человек. Эта группа достаточно велика – около 4% от общей численности молодежи страны. Только детей-инвалидов в возрасте до 18 лет насчитывается более 642 тыс. [7].

Молодые люди с ограниченными возможностями сталкиваются с множеством проблем – это и трудности, возникающие в процессе социализации и интеграции в общество; сложности, сопровождающие процесс инклюзивного профессионального образования; обучение в школах, техникумах, колледжах, а также в высших учебных заведениях, трудоустройство, и, конечно же, одиночество. Для них почти недоступны театры и музейные экспозиции. Вместе с тем сегодня наблюдается недостаточность специальных проектов и программ, оказывающих социально-значимую поддержку, в том числе в организации свободного времени и раскрытию творческих способностей инвалидов подросткового и молодежного возраста. Соответственно, работа с данной категорией населения должна постоянно корректироваться, пополняться все более эффективными методами решения существующих вопросов, а также квалифицированными кадрами в том числе, сферы молодежной политики.

Исследованием проблем молодых людей с ограниченными возможностями занимались многие ученые и выдающиеся люди. Например, научные труды Т.А. Добровольской и Н.Б. Шабалиной посвящены процессу интеграции молодых инвалидов в общество, а также их взаимодействию со здоровыми сверстниками. Е.И. Холостова и Н.Ф. Дементьева анализируют доступные сферы жизнедеятельности молодых инвалидов. Возможности и результаты реабилитационного процесса инвалидов рассматривают кировские психологи и социологи – С.А. Бердюгина, Т.А. Тимофеева. Исследователи саратовской школы Е.Р. Ярская-Смирнова и Э.К. Наберушкина изучают процессы социальной адаптации молодых людей с ограниченными возможностями. Все же, несмотря на многообразие научных работ отечественных исследователей, посвященных разным аспектам жизнедеятельности молодых инвалидов, на данном этапе осознание многих проблем находится в процессе становления. Недостаточно отражены вопросы толерантности общества в отношении к молодым людям с ограниченными возможностями здоровья, почти отсутствуют труды, анализирующие культурно-досуговую деятельность инвалидов. Данный аспект рассматривается в узких отдельных сферах педагогики и психологии И. П. Удовенко,

А.В. Шаровской. Однако такие актуальные вопросы, посвященные самореализации молодых инвалидов посредством технологий культурно-досуговой деятельности не получили развития в качестве научной проблемы, что указывает на новизну выбранной нами темы работы.

Объектом нашей научно-исследовательской работы являются молодые люди с ограниченными возможностями. Предметом исследования – организационные

меры культурно-досуговой сферы, направленные на поддержку молодых людей с ограниченными возможностями, реализуемые в рамках государственной молодежной политики.

Цель работы – специфика культурно-досуговой деятельности с молодежью, имеющей ограниченные возможности, в рамках направления государственной молодежной политики по созданию организационных условий для самореализации личности молодых людей.

Теоретико-методологические основы работы с молодыми людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья

Общеизвестно, что на обычное, ординарное развитие и протекание жизнедеятельности имеют право как здоровые люди, так и люди с ограниченными возможностями, однако, в жизни это право реализуется неоднозначно. Из множества проблем, которые приходится решать подросткам и молодежи с ограниченными возможностями, а также их близкому окружению – это проблема общения, в том числе, со здоровыми сверстниками. Проблема дефицита общения у подростков и молодежи, относящихся к категории инвалидов, весьма злободневна, хотя и наблюдается еще с раннего детства. Особенно остро она проявляется в подростковом возрасте. Данный период жизни примерно охватывает промежуток от 14 до 18 лет.

На данном этапе развития молодого человека возникает «кризис подросткового возраста», характеризующийся нестабильностью, раздражительностью, а также поиском новых друзей и формированием социальных отношений. В реальном мире, то есть в нашем обществе еще не сложилось гуманное отношение к людям, имеющим различные физиологические или психологические патологии. Начиная со школьных лет, ровесники часто избегают от взаимодействия с людьми-инвалидами. Еще с детства многих из них сопровождают непонимание социума, непринятие, а, порой, жестокость или жалость со стороны окружающих. Ввиду специфики своей жизнедеятельности, обусловленной состоянием здоровья, такие молодые люди могут учиться далеко не в каждом образовательном учреждении. Самое страшное обстоятельство для подростков-инвалидов является то, что с ними не хотят дружить и общаться здоровые дети, юноши и девушки. Разумеется, это лишь часть трудностей, с которыми сталкивается подросток-инвалид или молодой человек, находясь в обществе. По мере взросления, появляется отчужденность и недоверие самих молодых людей к обществу, что значительно затрудняет процесс их социализации. Проблемы молодежи, относящейся к категории инвалидов, помогают решать органы социальной защиты – льготы на медикаменты, специальные медицинские аппараты и приспособления. Однако наладить коммуникативные навыки с окружающей средой только с помощью психологов не удается.

Сфера молодежной политики многогранна, охватывает важнейшие направления, необходимые для здоровых молодых людей. Возникают вопросы, неужели подростки и молодежь с ограниченными возможностями не нуждаются в качественном образовании, трудоустройстве и создании крепкой молодой семьи...? Инвалиды не являются патриотами своего Отечества? На наш взгляд, имеется существенный пробел в вопросах, относящихся к задачам по реализации ГМП без учета молодежи с ограниченными возможностями.

Проследим динамику инвалидизации в Российской Федерации. Согласно статистическим данным еще в 2003 г. в России насчитывалось около 1 млн. молодых людей с инвалидностью в возрасте от 15 до 35 лет, большинство из которых (2/3) составляли мужчины. Эта группа достаточно велика и составляла около 4% от общей численности молодежи страны. За последние десять лет количество молодых инвалидов в России удвоилось. В настоящее время 1,6 млн. детей, проживающих в Российской Федерации, – это 4,5% населения, относящегося к категории дети с ограниченными возможностями здоровья [7]. Получается, что за бортом молодежной политики остается значительная часть молодых россиян.

На наш взгляд, необходимы кардинальное изменение отношения окружающих и переориентация мышления на принятие такого человека как равного себе. Общество должно более активно включаться в процесс воспитания и профессиональной подготовки молодежи с ограниченными возможностями. Разумеется, что одними директивами изменить отношение общества («Всем полюбить инвалидов!») не получится. Чувства сострадания и уважения к людям необходимо воспитывать с детских лет и в семье, и во всех социализирующих институтах общества. Молодых людей с ограниченными возможностями следует активно приобщать к социальному окружению, развивая их досуг, тем самым формируя коммуникативные качества.

В Волгограде имеется определенный опыт работы в данной сфере, но по большому счету, опыт этот наработан молодежными общественными организациями, членами которых являются сами инвалиды – Волгоградская городская молодежная общественная организация «Преодоление», городская общественная организация инвалидов «Надежда-М», областная общественная молодежная организация незрячих инвалидов «Пламя» и некоторые другие.

Работа с данной категорией молодежи, нуждается в постоянной корректировке, в разработке более эффективных методов решения имеющихся проблем, в том числе и проектной деятельности Росмолодежи.

Более того, молодые люди и подростки данной категории нуждаются в новых специалистах и квалифицированных кадрах – это не только социальные работники, социальные педагоги и психологи, но и организаторы работы с молодежью. Нельзя отгораживаться от молодежи, имеющей ограничения

жизнедеятельности. В том числе, нам, то есть студентам направления ОРМ будут интересны и полезны для будущей работы новые учебные курсы, например, по специфике работы с подростками-инвалидами.

Реализация традиционного реабилитационного подхода не позволяет решить весь комплекс проблем, с которыми сталкиваются молодежь, относящаяся к категории инвалидов. Как было отмечено, существующие проблемы имеют не только медицинский аспект, но и социокультурный.

Анализ опыта работы волгоградских общественных молодежных организаций инвалидов таких, как «Открытый мир», «Преодоление» показывает, что молодые люди с ограниченными возможностями предпочитают объединяться с людьми, имеющими идентичные заболевания, и с недоверием относятся к другим («чужакам»). В то же время, преграды легко стираются, если общение с молодежью не из «их среды» проходит не однократно, не связано с определенным событием, а на постоянной основе.

Следует отметить, что процесс социализации молодых людей данной категории на современном этапе характеризуется смещением акцентов с реабилитационной и коррекционной направленности на социально-культурную. Он нацелен на создание условий, необходимых для полноценного включения человека в общественную жизнь, для развития и реализации его способностей, повышения самооценки. Очевидно, что решение таких задач возможно благодаря совместным усилиям различных институтов: семьи, образовательных учреждений, социальных служб и подростково-молодежных центров сферы государственной молодежной политики.

Эффективность процессов социализации и интеграции молодых инвалидов в общество будет значительно выше при включении их в совместную коллективную деятельность, имеющую коммуникативный и творческий характер. Прежде всего, такие обстоятельства возникают при проведении совместного досуга, когда большая часть времени проводится в непрерывном общении с окружающими. В связи с этим следует отметить важную роль отношений, возникающих между молодыми инвалидами с социумом, семьей и службами, которые оказывают помощь данной категории людей.

Анализ теоретических исследований, направленных на оптимизацию условий социализации ребенка и подростка-инвалида, показывает, что «особым реабилитирующим эффектом обладают следующие виды деятельности: художественная; игровая и физкультурно-оздоровительная. С подростками, имеющими физические отклонения, в последнее время особое признание приобретают такие методы социальной работы как коммуникативно-тренинговые, игровые, танцевально-двигательная терапия; арттерапевтические технологии; библиотерапия, сказкотерапия, иппотерапия («адаптивная верховая езда») [6].

В частности, в г. Волгограде имеется успешный опыт «адаптивной верховой езды» с детьми и подростками с физическими ограничениями. Волонтеры клуба верховой езды проводят с ними занятия. Однако база клуба находится в Красноармейском районе, который территориально отдален от центра города, находится на самой южной окраине города, и добраться туда составляет немало труда для детей и молодежи, имеющих физические недостатки. Для поездки в конный клуб необходим транспорт, который заказывается общественными благотворительными организациям. Условия доступной городской среды для инвалидов в Волгограде – это отдельная проблема, которая не может быть решенной только при наличии желания общественности города. Тем не менее, эмоциональный заряд, который получают дети, подростки, молодежь от общения с лошадьми и конных прогулок заслуживает внимания специалистов социальной сферы, работающих с детьми и молодежью.

Все же социализирующие возможности социально-культурной деятельности по отношению к инвалидам реализуются не в полной мере – как в силу специфичных барьеров, вызванных различными типами дефектов, так и по причине несоответствия содержания деятельности запросам и интересам молодого инвалида. На наш взгляд, сегодня при значительных возможностях учреждений культурно-досуговой сферы недостаточно развиты формы, специально предназначенных для решения проблемы общения данной категории молодежи. Нужны новые формы досуга и методы их проведения, которые были бы способны компенсировать имеющийся дефицит доверия молодежи с ограниченными возможностями к обществу.

Более того для успешной и наиболее эффективной интеграции молодых инвалидов в социум следует рассматривать досуговую, деятельность как эффективное решение существующих социальных проблем, позволяющую развивать межличностные отношения, создавать условия для самореализации молодежи.

Специфика деятельности образовательных учреждений и общественных организаций с подростками и молодежью г. Волгограда

В 2011 году была разработана и принята Федеральная целевая программа «Доступная среда» на 2011-2015 годы [1]. Основными целями Программы являются: формирование к 2015 году условий, для обеспечения равного доступа инвалидов, наравне с другими, к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, а также к получению инклюзивного образования.

В связи с перечисленными целями потребуются решение многих задач, начиная от внедрение принципа «универсального дизайна» в техническом регулировании в области разработки и внедрения оборудования, программ услуг,

объектов транспортной и социальной инфраструктур, заканчивая повышением объема телевизионных и радиопередач, спортивных, рекреационных и туристических объектов, доступных для молодых инвалидов. На наш взгляд, очень важным является решение задачи – «повышения количества детей-инвалидов, включенных в систему обязательного начального и среднего образования; увеличение количества детей-инвалидов, участвующих в играх, проведении досуга и отдыха, в спортивных мероприятиях, включая мероприятия в рамках школьной системы». Анализируя результаты реализации Программы в 2013 году, можно отметить, что в большинстве субъектов Российской Федерации, участвующих в ее реализации проведены работы по созданию универсальной безбарьерной среды в образовательных учреждениях, включающие в себя приспособление зданий, а именно: устройство пандусов; расширение дверных проемов; замена напольных покрытий; демонтаж дверных порогов; установка перил вдоль стен внутри здания; устройство разметки; оборудование санитарно-гигиенических помещений; установка подъемных устройств и другое. По итогам 2013 года фактические расходы составили 879 209,89 тыс. руб. (80 %) от общего объема финансирования, предусмотренного Программой, в том числе

437,47 тыс. руб. – средства федерального бюджета, 480 772,42 тыс. руб. – средства бюджетов субъектов Российской Федерации [5].

По большому счету, данные мероприятия направлены на общеобразовательную сферу, но не на получение высшего образования. Можно заметить, что в нашем университете, нет пандусов; расширенных дверных проемов; специальных дверных порогов и нет перил вдоль стен внутри здания. Инвалидов-студентов в стенах ВолГУ увидишь редко, но дистанционно некоторые получают высшее образование. Вспоминается один эпизод из студенческой жизни. Два года назад, на защиту диплома студентку-инвалида по направлению социальная работа в аудиторию на 4-ый этаж, на руках нес молодой муж. Девушка – инвалид-колясочник. Еще тогда в голову пришли мысли о том, как не обустроен наш мир для молодых инвалидов...

Проблема получения качественного образования, решение которой позволит нормализовать многие факторы, мешающие полноценному развитию и эффективной социализации молодежи с ограниченными возможностями актуальна. В связи с чем, в рамках приоритетных направлений государственной молодежной политики необходимо принятие решений по разработке программно-проектного обеспечения с целью создания условий для предоставления молодым инвалидам (с учетом особенностей их психофизического развития) равного доступа к качественному образованию в учреждениях высшего и среднего звена. Данное обстоятельство будет способствовать, во-первых, формированию толерантного отношения граждан к проблемам молодых

инвалидов, во-вторых, эффективному решению проблем их социальной адаптации и интеграции с обществом и в-третьих, получению необходимой для жизни профессии.

Сфера ГМП занимается решением многих актуальных задач, важных для жизнедеятельности молодежи, в том числе пропагандой ЗОЖ и профилактикой асоциальных явлений – наркомании, алкоголизма, табакокурения, такие же задачи решают и социальные службы по защите населения. Однако категория молодежи, имеющая ограничения по здоровью входит в основном в государственные интересы органов социальной защиты, но никак не молодежной политики. Ведь это несправедливо, инвалиды – такие же российские подростки и молодые люди, но со специфическими особенностями. Неужели эти люди представляют меньший интерес для молодежного потенциала страны, чем юные алкоголики и наркоманы...

Тем не менее, наша работа посвящена анализу вопросов культурно-досуговой сферы категории лиц с ограниченными возможностями, которая способствует эффективной социализации данной группы молодых граждан. В настоящее время опыт общественных движений культурно-досуговой направленности имеется как на федеральном, так и на региональном уровнях. Напомним, что в г. Волгограде работают несколько общественных организаций, деятельность которых связана с молодыми инвалидами, имеющими различные степени ограничения физического или умственного характера. Рассмотрим более подробно деятельность некоторых организаций.

Волгоградская городская общественная организация по защите прав и интересов граждан «Преодоление» существует с 1 августа 2003 г. Основной целью организации является оказание помощи гражданам, в особенности семьям с детьми, молодежи, лицам, имеющим инвалидность и ограниченные возможности, в том числе при осуществлении ими своих прав на обучение, трудоустройство, создание семьи, спорт, культуру, досуг, туризм, прав на активную жизненную позицию, реабилитацию, социализацию и интеграцию в общество [3]. В рамках работы организации реализуется целый ряд программ, а также проектов, одним из которых является «Вместе мы можем больше». Главной задачей проекта является: создание объединенных групп волонтеров и молодежи с ограниченными физическими возможностями здоровья для взаимодействия, получения практики, физической и психологической помощи. Волгоградская региональная общественная организация молодых инвалидов «Открытый мир» создана в апреле 2005 года с целью содействия развитию молодежи с инвалидностью. В настоящее время в организации насчитывается 135 членов от 18 до 35 лет [4]. Одним из основных направлений ее деятельности является создание своими силами условий для беспрепятственного доступа инвалидов-колясочников и других инвалидов к объектам инфраструктуры

города, что способствует интеграции молодежи с инвалидностью в общество.

Некоторые проекты организаций реализовывались при поддержке Комитета по делам молодежи Администрации г. Волгограда (данное обстоятельство не может не радовать) – это а) Проект «Шаг навстречу»; б) Проект «Объединяясь – мы сильнее!». Цель первого проекта – повышение социальной активности молодых людей с инвалидностью, их интеграция в общество через физическую и психологическую реабилитацию. Второй – также нацелен на повышение интеграции людей с инвалидностью в общество. Мероприятия проектов направлены на социально-психологическую адаптацию; профессиональную ориентацию, безбарьерную среду; развитие предпринимательства и трудоустройство людей с инвалидностью; правовое просвещение и правовую помощь; компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих; информационную политику; организацию взаимодействия общественных организаций региона. Отметим, что культурно-досуговый аспект в данном случае развит слабо.

Проект «Общение – залог успеха»

В наши дни наиболее актуальными задачами социальной политики в отношении инвалидов являются обеспечение им равных со всеми другими гражданами возможностей в реализации прав и свобод, устранение ограничений в их жизнедеятельности, создание благоприятных условий, позволяющих инвалидам вести полноценный образ жизни. В связи с чем, основной задачей социальной работы с данной категорией является объединение усилий, как государственных органов, так и общественных и частных инициатив, групп самопомощи для наиболее полного удовлетворения их потребностей и самореализации. Проблема досуговой деятельности для инвалидов не входит в рамки приоритетов. Однако для ощущения себя полноценной личностью сфера организации свободного времени и, в частности, интересный познавательный отдых-досуг весьма актуальны для каждого человека.

В качестве способа реализации досуговой деятельности вполне может выступать организация клуба, в работе которого могут принимать участие как здоровые молодые люди (волонтеры, товарищи и близкие люди), так и подростки и молодежь с ограниченными возможностями. При вступлении в клуб с добровольцами проводится тренинговая работа по подготовке их к дальнейшему взаимодействию с молодыми инвалидами. Как правило, клубная работа предполагает определенную тематическую направленность, в частности, клуб культурного досуга, а также клуб историко-краеведческой направленности, с присущими им символикой, стилем и методами работы, которые дают возможность максимально учитывать особенности участников клубной деятельности. Главными чертами такого типа клубов являются: добровольная основа, общность интересов и желание помочь молодым людям и подросткам,

имеющим ограничения по здоровью.

Рассмотрим проект более подробно.

Основные задачи проекта:

1. Выявить основные проблемы свободного времени молодых людей с ограниченными возможностями.

2. Создать наиболее благоприятные условия для развития коммуникационным навыков для успешной социализации и эффективной самореализации молодых инвалидов.

3. Оптимизировать процесс интеграции молодых людей, имеющих ограниченные возможности, путем совместного взаимодействия со здоровыми сверстниками.

Цель проекта – вовлечение молодых инвалидов в общественную, социальную и культурную жизнь общества.

Ожидаемые результаты:

1. Повышение доли молодых людей с ограниченными возможностями, приобщенных к активному отдыху и участию в культурной жизни общества.

2. Оптимизация культурно-досуговой деятельности с категорией подростков и молодежи с ограниченными возможностями г. Волгограда.

3. Повышение качества социокультурной, психологической, педагогической, социальной и правовой реабилитации молодых инвалидов.

В рамках данного проекта необходима помощь специалистов разного профиля:

1. социальный педагог; организатор работы с молодежью

2. психолог; юрист – по приглашению для обсуждения соответствующей тематики

3. врач по лечебной физкультуре.

В рамках клуба предполагается организовывать экскурсии, прогулки, занятия по парковому ориентированию, походы, при которых будут проводиться физические упражнения, предназначенные для каждого индивидуально, а также посещение спектаклей, кинотеатров, бесплатное посещение музеев для данной категории людей, совместные встречи молодых инвалидов и их родителей в читальных залах районных библиотек.

После совместных экскурсий и прогулок – сборы/посиделки для обсуждения полученных впечатлений, обмен мнениями, общение (возможны чаепитие) в помещении клуба. Планируются мероприятия:

- организация и проведение книжной выставки, созданных людьми с ограниченными возможностями;

- выставки работ «Чудеса своими руками»;

- организация концерта, спектакля;

- подготовка совместными усилиями со здоровыми сверстниками;

развлекательно-игровая программы «Здоровый образ жизни».

Далее по желанию членов клуба могут приглашаться на встречи психолог, юрист, врач ЛФК для подготовки к жизни в социуме и консультаций. После конкретных мероприятий каждый может получить бесплатную медицинскую консультацию у специалистов. Специалисты – это те же волонтеры, сотрудничающие с благотворительными организациями города.

Для родителей инвалидов или лиц их замещающих предполагается оказание методической помощи по вопросам воспитания от социального педагога.

Данные мероприятия предполагается проводить на базе молодежных центров и организациях, основными целями которых является оказание помощи гражданам, в особенности семьям с детьми, молодежи, социально уязвимым группам населения и лицам, имеющим инвалидность и ограниченные возможности, в том числе при осуществлении ими своих прав на обучение, трудоустройство, создание семьи, спорт, культуру, досуг, туризм, прав на активную жизненную позицию, реабилитацию, социализацию и интеграцию в общество.

Большую часть времени работы клуба посвящать общению: «Вечера общения: «Я радость нахожу во всем», в рамках которых молодые люди с ограниченными возможностями знакомятся, обмениваются телефонами, находят друзей среди здоровых сверстников, делятся своими впечатлениями и переживаниями.

Проведение шахматно-шашечных турниров, конкурса чтецов, певцов, выставки рисунков. После чего час общения «Поделись-ка сокровенным».

Таким образом, включение молодого инвалида в досуговую деятельность позволит оптимизировать не только процесс социализации, но и самореализации, что чрезвычайно важно и необходимо для развития личности.

Мы отдаем себе отчет в том, что Проект содержит в основном теоретические разработки и нуждается в конкретном методологическом и технологическом сопровождении. Этот замысел будет подкреплён практическими наработками к летней производственной практике, которая будет на 3 курсе обучения по направлению ОРМ.

Заключение

Одним из приоритетных направлений государственной молодежной политики в Российской Федерации является интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества. Молодежь с инвалидностью составляет общий сегмент одновременно двух больших социально незащищенных групп населения – молодежи и людей с инвалидностью [2].

Нормативно-правовая база Российской Федерации в отношении молодых инвалидов как на федеральном, так и на региональном уровнях

совершенствуется на протяжении многих лет, однако, носит разветвленный межведомственный характер. Вместе с тем внимание законодательства РФ направлено на повышение уровня доходов, а также улучшение качества жизни молодых людей с ограниченными возможностями.

Данная категория населения требует особого внимания от исполнительных структур молодежной политики государства. Работа с молодыми людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, должна включать все возможные меры и пути совершенствования основных проблем в образовательной, трудовой, коммуникативной и, конечно, досуговой сферах. Сегодня имеется необходимость в создании новых проектов и программ для предоставления больших возможностей для совершенствования и реализация творческого потенциала и способностей молодых инвалидов.

Таким образом, можно говорить о том, что инвалидность является одной из самых острых проблем социальной сферы российского общества, причем особое внимание уделяется состоянию инвалидности в молодом возрасте, когда наиболее интенсивно проявляются и ощущаются многие проблемы, усложняющие их интеграцию в обществе. Оптимизация культурно-досуговой деятельности с данной категорией способно значительно разнообразить и улучшить качество их жизни. Именно во время организованного увлекательного, интересного препровождения свободного времени и отдыха, в том числе свободного от обязанностей и обязательств перед родителями или учебной, подростки, молодые люди раскрывают свои таланты и творческие способности. Данные обстоятельства особенно важны для полноценной жизни людей, имеющих ограниченные возможности жизнедеятельности, то есть для инвалидов.

В настоящее время в рамках государственной молодежной политики предпринимаются попытки стабилизации положения молодых инвалидов в обществе, но их явно недостаточно. Имеется необходимость в дальнейшем совершенствовании молодежной политики по отношению к данной группе молодых людей, которых более 2 млн. человек.

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 17.03.2011 г. № 175 (ред. от 11.09.2012) «О государственной программе Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2015 годы» // КонсультантПлюс.
2. Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2006 г. № 1760-р «Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации» [в ред. распоряжений Правительства РФ от 12.03.2008 № 301-р, от 28.02.2009 № 251-р, от 16.07.2009 № 997-р] // КонсультантПлюс.

3. Волгоградская городская общественная организация по защите прав и интересов граждан «Преодоление» // Официальный сайт [Электронный ресурс] URL: <http://xn----8sbfeacfbba8afxlbhceuq.xn--p1ai/> (дата обращения 17.09.2014).
4. Волгоградская региональная общественная организация молодых инвалидов «Открытый мир» // Информационный портал общественных организаций инвалидов Волгоградской области [Электронный ресурс] URL: http://www.infoipi.ru/personal_pages/vroomir/vroomir_index.html (дата обращения 17.09.2014).
5. «Отчет о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2015 годы в 2013 году» / Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/handicapped/70> (дата обращения 18.09.2014).
6. Зиатдинова Г.Р. Социализация детей-инвалидов средствами социально-культурной деятельности / Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств Изд-во: Казанский государственный университет культуры и искусств (Казань), 2011 г. С.106-107
7. Мороз Я.Ю. Социальные позиции молодежи с инвалидностью в российском обществе: объективное и субъективное измерения: автореф. дис. ... канд. соц. наук : 22.00.04 / Мороз Яна Юрьевна ; ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону, 2011. – 30 с.



СИСТЕМА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Хакимова Алина Камировна,
Стерлитамакский филиал
Башкирского государственного
университета, г. Стерлитамак*

E-mail: alina9008@inbox.ru

Аннотация. Данная статья посвящена системе корпоративного управления и контроля промышленных организаций. Даны основные понятия, рассмотрены проблемы контроля промышленных организаций.

Ключевые слова: корпоративное управление, контроль, промышленные предприятия, совет директоров.

Формирование системы корпоративного управления в промышленной организации осуществляется с ориентацией на Федеральный Закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

Совет директоров — сердцевина системы корпоративного управления. Это коллегиальный орган стратегического управления и контроля, и через него проходит решение всех наиболее важных вопросов развития бизнеса и обеспечения справедливого отношения ко всем акционерам компании с учетом интересов прочих заинтересованных сторон — стейкхолдеров (поставщиков, потребителей, государства, региональных властей и жителей территории, на которой компания ведет бизнес, членов трудового коллектива). Совет директоров — гарант устойчивого развития бизнеса, равного отношения ко всем акционерам, независимо от их доли в компании, а также своевременного и полного раскрытия перед ними всей необходимой информации.

Совет директоров не является органом оперативного управления компанией. Он собирается 6-10 раз в год для обсуждения и принятия решений по важнейшим вопросам, которые входят в его компетенцию и которые ему делегированы общим собранием акционеров и предписаны законодательством. Общие собрания проводятся в акционерных обществах ежегодно (исключая случаи проведения внеочередных собраний по поводу чрезвычайных ситуаций). На них ежегодно избирается совет директоров, утверждается отчет о деятельности компании, а также определяются аудитор и размер дивидендов, выплачиваемых акционерам. В промежутках между годовыми общими со-

брациями акционеров направляющим коллегиальным органом управления компанией является совет директоров, который помогает менеджменту в стратегических вопросах и контролирует его работу.

Современные условия глобализации мировой экономики требуют от руководителей отечественных промышленных организаций выстраивания процессов и систем управления в соответствии с общепризнанными мировыми стандартами. Формирование эффективной системы корпоративного управления является объективной необходимостью по крайней мере для 168.583 организаций, имеющих в качестве организационно-правовой формы статус Открытого Акционерного Общества.

Обобщая определения «корпоративного управления» (corporate governance), сформулированные Всемирным банком реконструкции и развития (ВБРР), Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), международным рейтинговым агентством "Standard & Poor's", специалистами-практиками и иными компетентными лицами можно констатировать следующее. Под корпоративным управлением понимается система руководства и контроля за деятельностью организации, основанной на разграничении прав собственности и прав управления и обеспечивающая баланс интересов всех финансово-заинтересованных сторон (ФЗС). [3, с.105] Формирование системы корпоративного управления возможно в любой промышленной организации, однако наиболее целесообразно это осуществлять в организациях, отвечающих критериям, представленным на рисунке 1.



Рис. 1 Характеристика промышленных организаций, в которых целесообразно формировать систему корпоративного управления

Фактически ФЗС и представляют собой участников или субъектов корпоративных отношений. Субъекты корпоративных отношений присутствуют не только внутри промышленной организации, но и находятся за ее пределами. При этом различают финансовых инвесторов (банки, кредиторы и иные институциональные инвесторы) и нефинансовых (персонал организации, который имеет определенные навыки; поставщиков, поставляющих сырье, материалы, комплектующие; региональные или местные органы власти, обеспечивающие льготный режим деятельности или предоставление определенной инфраструктуры). Целью корпоративного управления (КУ) является увеличение капитализации и доли на рынке организации в долгосрочной перспективе, притока инвестиций и максимизация выплачиваемых дивидендов. Формирование системы корпоративного управления в промышленной организации должно обеспечивать соблюдение интересов акционеров, являющихся собственниками организации, в условиях, когда значимая информация для принятия текущих и стратегических решений распределена асимметрично в пользу менеджеров, зачастую преследующих собственные интересы. Акционеры являются собственниками капитала промышленной организации, т.е. выполняют функцию поставщиков капитала (из разных источников) и вправе рассчитывать на соответствующую их вкладу долю прибыли от ее деятельности. Поэтому они заинтересованы в максимизации стоимости организации, и, как следствие, стоимости тех долей, которыми каждый из них обладает. Акционеры, являясь собственниками промышленной организации, не всегда обладают необходимыми профессиональными навыками, поэтому право контроля и управления капиталом принадлежит менеджерам, которые являются наёмными агентами, подотчётными акционерам. Менеджеры выполняют предпринимательскую функцию, т.е., обладая профессиональными навыками, знаниями, принимают и реализуют решения по эффективному использованию капитала. Менеджеры заинтересованы в максимизации частных выгод, которые корреляционно связаны с величиной стоимости промышленной организации, в частности:

- использование средств в интересах аффилированных структур;
- вывод активов из организации;
- инвестиции в непрофильные виды бизнеса.

Рассмотрим участников корпоративных отношений на микроуровне промышленных предприятий:

а) ревизионная комиссия – это выборный контрольный орган управления акционерным обществом. Ее функции состоят не в оперативном или стратегическом управлении обществом, а в осуществлении проверки результатов финансово-хозяйственной деятельности общества. [3, с.115]

б) контрольно-ревизионная служба — межведомственная служба,

создаваемая при Центральной избирательной комиссии и избирательных комиссиях субъектов РФ из числа их представителей с привлечением представителей государственных и иных органов и учреждений и осуществляющая контроль как за целевым расходованием средств, выделенных избирательным комиссиям на подготовку и проведение выборов, так и за источниками поступления, правильностью учета денежных средств избирательных фондов и их расходования кандидатами и избирательными объединениями.

в) общее собрание акционеров — высший орган управления в акционерном обществе, состоящий из акционеров-владельцев именных обыкновенных акций общества, а в некоторых случаях, предусмотренных Законом РФ «Об акционерных обществах», также из акционеров-владельцев привилегированных акций. Акционеры общества для решения вопросов, отнесенных к их компетенции Уставом общества и Законом РФ «Об акционерных обществах», собираются на своё общее собрание периодически, но не реже, чем раз в год (на годовое общее собрание акционеров).

г) специализированный регистр – это держатель реестра акционерного общества, деятельность которого заключается исключительно в ведении и хранении реестров на основе договоров, заключенных с акционерными обществами.

д) оценщик — специалист, который имеет право проводить оценку и подписывать отчет об оценке недвижимости, транспортных средств, оборудования, предприятий, прав требования, работ и пр.

е) корпоративный секретарь – это сотрудник, поддерживающий регулярное плодотворное общение между собственниками акционерного общества, его топ-менеджерами и советом директоров. Развивая взаимодействие в рамках так называемого корпоративного треугольника, он выступает гарантом соблюдения должностными лицами и органами управления компании тех процедурных требований, которые обеспечивают реализацию законных прав и интересов акционеров.

ж) аналитик — специалист, занимающийся изучением аналитических исследований и обобщений в определенной сфере деятельности, который в совершенстве владеет методами анализа, обычно способен прогнозировать процессы и разрабатывать перспективные программы развития.

з) аудиторы - отдельные лица или специальные компании, уполномоченные финансовым органом или приглашенные предприятием, фирмой провести проверку его отчетности и финансового положения. Аудиторы дают также оценку предполагаемых операций, степени их риска, эффективности и т. д. В большинстве стран отчетность, подтвержденная аудиторскими, подлежит обязательной публикации. В Российской Федерации в 1991 создана аудиторская

служба. Законодательство устанавливает, в каких случаях обязательно заключение аудиторов.

и) кредитор — физическое, юридическое лицо или вообще субъект, один из участников гражданского правоотношения(обязательства), который в этом обязательстве имеет право потребовать от другого участника такого правоотношения — должника (заёмщика) определённого поведения.

к) персонал — постоянный состав работников какого-нибудь учреждения, составляющих группу по профессиональным или иным признакам с указанием должностей и присвоенных по каждой должности окладов; совокупность всех работников предприятия, занятых трудовой деятельностью, а также состоящих на балансе (входящих в штатный состав), но временно не работающих в связи с различными причинами (отпуск, болезнь, присмотр за ребёнком и т. д.); совокупность трудовых ресурсов, которые находятся в распоряжении предприятия и необходимы для исполнения определённых функций, достижения целей деятельности и перспективного развития.

л) поставщик — это любое юридическое (организация, предприятие, учреждение) или физическое лицо, поставляющие товары или услуги заказчиком. Поставщик осуществляет предпринимательскую деятельность в соответствии с условиями заключенного договора поставки, который является одним из видов договора купли-продажи.

м) финансовый посредник — определённый финансовый институт, основной функцией которого является аккумуляция свободных денежных средств разных экономических субъектов и предоставление их от своего имени на определённых условиях другим субъектам, нуждающимся в этих средствах.

Наличие финансовых посредников облегчает возможность получения недостающих денежных средств для нуждающихся в них и расширяет возможности размещения временно свободных денежных средств для лиц, обладающих избытком денежных средств.

н) консультант — это человек, который даёт профессиональные рекомендации, советы и т. п. по вопросам, которые касаются его специальности.

о) стратегический инвестор - инвестор, заинтересованный в приобретении крупного пакета акций, для того чтобы участвовать в управлении или получить контроль над компанией. Обычно в качестве стратегического инвестора выступает компания, деятельность которой связана с бизнесом приобретаемой компании.

п) акционеры - физические и юридические лица, вкладывающие средства в акционерную компанию в обмен на ее акции.

р) совет директоров — это орган управления в хозяйственных обществах (акционерное общество, общество с ограниченной ответственностью), который образуется путём избрания его членов на общем собрании акционеров АО

(общем собрании участников ООО). Согласно ФЗ «Об акционерных обществах» и ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» синонимом понятию «Совет директоров» является понятие «Наблюдательный совет».

с) исполнительный орган общества — орган, осуществляющий непосредственную оперативную деятельность по управлению хозяйственным обществом.

Оценить текущее состояние корпоративного управления в промышленной организации и наметить пути по его развитию можно с использованием матрицы уровней КУ, разработанной международным рейтинговым агентством «Standart & Poors». В рамках этой матрицы выделяются 4 уровня КУ:

- уровень 1 – соблюдение требований законодательства;
- уровень 2 – предпринимаются начальные шаги по улучшению КУ;
- уровень 3 – развитая система КУ;
- уровень 4 – лидерство в области КУ.

Каждый из уровней оценивается по параметрам: приверженность принципам корпоративного управления; эффективность деятельности Совета директоров и Генерального директора; Правления; характер раскрытия информации и прозрачность; степень соблюдения прав акционеров.

Корпоративное управление следует рассматривать прежде всего как способ внедрения структур и процедур, позволяющих промышленной организации завоевать доверие акционеров, уменьшить риск финансовых кризисов и расширить доступ к капиталу. Практика свидетельствует, что внедрение в промышленной организации надлежащей системы КУ позволяет получать заемные средства и привлекать финансирование для своих операций при более низких затратах. Это связано с тем, что стоимость капитала зависит от риска инвестиций в организацию, оцениваемую инвесторами. Чем выше риск, тем выше плата за привлечение капитала. Эти риски включают риск нарушения прав инвесторов. Права инвесторов могут быть защищены в случае, если промышленная организация имеет прозрачную структуру собственности и финансовую отчетность, т.е. следует практике КУ. [4, с.15]

Тенденция формирования системы корпоративного управления в практике деятельности промышленных организаций неизбежно связана с оптимизацией затрат, включающих:

- издержки, связанные с наймом квалифицированных менеджеров (наемных менеджеров, корпоративных секретарей, опытных независимых директоров и т.д.);
- оплату услуг аудитора, независимого оценщика, консультантов и т.д.;
- расходы, связанные с раскрытием дополнительной информации.

SCIENCE TIME

Проведенный анализ существующих систем КУ в промышленных организациях позволил выявить следующие отличительные особенности репрезентативной системы:

- высокая концентрация собственности, что зачастую приводит к нарушению прав миноритарных акционеров;
- недостаточное разграничение прав собственности и контроля, т.е. имеет место недостаточное раскрытие инсайдерами информации перед инвесторами и внешними акционерами; мажоритарные акционеры сами осуществляют контроль за деятельностью менеджеров;
- преобладание громоздких холдинговых структур, в которых не ведется консолидированная отчетность;
- некорректное функционирование СД (Советы директоров присваивают себе функции ОСА или участвуют в повседневном управлении организацией).

Формирование системы корпоративного управления в промышленной организации осуществляется с ориентацией как на закон «Об АО», так и Кодекс ФКЦБ, носящий рекомендательный характер. Хотя последний носит добровольный характер, его рекомендации имеют определенную силу. Так, если акции промышленных организаций допущены к открытой продаже на бирже, то необходимо придерживаться распоряжения ФКЦБ № 03-1169/р от 18.06.2003 г. «Об утверждении методических рекомендаций по осуществлению организаторами торговли на рынке ценных бумаг контроля за соблюдением акционерными обществами положений Кодекса корпоративного поведения».

И если законом наличие тех или иных комитетов и служб не регламентировано, то Кодексом может быть рекомендовано. Так, в частности, может быть введена должность корпоративного секретаря, обеспечивающего соблюдение органами и должностными лицами организации корпоративных процедур, установленных законодательством, уставом и иными внутренними документами; надлежащее раскрытие информации, хранение корпоративных документов. Помимо ревизионной комиссии, создание которой обязательно в соответствии с законом, может функционировать и контрольно-ревизионная служба, осуществляющая ежедневный внутренний контроль. Держателем реестра акционеров организации может быть профессиональный участник рынка ценных бумаг, а при числе владельцев именных ценных бумаг более 500 чел. - специализированный регистратор.

Необходимо отметить, что формирование системы корпоративного управления в промышленной организации напрямую связано с самостоятельными действиями ее руководства по правоприменению, осуществляемыми путем принятия внутренних процедур. Уставы и иные внутренние документы промышленной организации статуса ОАО имеют обязательную юридическую силу и рассматриваются судами как источники

права, регулирующего деятельность организации наряду с Законом «Об АО» и законодательством о ценных бумагах. Таким образом, включение положений Кодекса ФКЦБ в уставы и внутренние документы делает их обязательными для исполнения. Закон «Об АО» предусматривает нормы и определения, которые позволяют промышленным организациям включать в свои Уставы и другие внутренние документы подробные правила, не установленные законодательством. Например:

- изменение требований в отношении кворума, необходимого для утверждения определенных сделок;
- распространение порядка одобрения крупных сделок на сделки других типов;
- особый порядок смещения с должности представителей исполнительных органов организации;
- введение специальных правил и процедур, регулирующих деятельность органов управления организации, в дополнение к предусмотренным законодательством.

Естественно, что уставы и внутренние документы промышленной организации не должны вступать в противоречие с действующим законодательством. Можно констатировать, что у руководства организации имеются широкие полномочия по созданию системы КУ, основанные на тщательной проработке Устава и иных внутренних документов. Формирование системы КУ в промышленной организации осуществляется на основе разработки собственного Кодекса для каждого конкретного АО.

Организационно-правовая форма промышленной организации в виде ОАО, связанная с привлечением капитала посредством выпуска акций, накладывает на процедурность и структуру управления определенные ограничения. Так, при числе акционеров более 1000 человек действует особый порядок одобрения сделок с заинтересованностью; количественный состав Совета директоров не может быть менее 7 человек; рыночная стоимость имущества может определяться только независимыми директорами. При количестве акционеров более 10000 человек - состав Совета директоров не может быть менее 9 человек. [5, с.21]

Таким образом, устав играет основополагающую роль в системе корпоративного управления промышленной организацией. Организация в свою очередь может принимать внутренние документы, расширяющие положения устава. Это позволяет более детально регулировать порядок деятельности органов управления и сократить объем устава, особенно учитывая сложность процедуры внесения в него изменений и дополнений. В ряде статей закона «Об АО» достаточно часто встречается фраза: «... если иное не предусмотрено

уставом общества». Данная оговорка представляет достаточно широкое поле деятельности для Совета директоров в области корпоративного управления.

В заключении можно сказать, что корпоративное управление — это система взаимодействия между акционерами и руководством компании, включая её совет директоров, а также с другими заинтересованными лицами, с помощью которой реализуются права акционеров; комплекс механизмов, позволяющих акционерам (инвесторам) контролировать деятельность руководителей компании и разрешать возникающие проблемы с прочими группами влияния. Корпоративное управление не ограничивается исключительно рамками акционерных обществ и существует также в корпорациях, созданных в иной организационной форме.

Можно констатировать, что достижение отечественными промышленными организациями конкурентоспособного положения в рамках глобального бизнес-сообщества связано с формированием эффективной системы корпоративного управления. Вместе с этим необходимо учитывать влияние на нее сделок по поглощениям и слияниям, поскольку реализация стратегий слияния и поглощения на мировом уровне приводит к смене собственника и переходу контроля от отечественных организаций к иностранным. Поэтому руководству промышленных организаций необходимо иметь, с одной стороны, четко проработанную программу действий при осуществлении процесса слияния с зарубежным партнером; а, с другой стороны, отлаженный механизм защиты от враждебных поглощений.

Литература:

1. Федеральный Закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» // Российская газета, № 248, 29.12.1995.
2. Кодекс ФКЦБ от 4 апреля 2002 г. N 421/р // Вестник ФКЦБ России, № 4, 30.04.2002.
3. Акционерное дело: Учебник / Под ред. В.А. Галанова. М.: Финансы и статистика, 2009. - С. 308.
4. Сонин А. Корпоративное управление: мифы и реальность // Управление компанией. - № 12. – 2012.
5. Корпоративное управление основные понятия и результаты исследования российской практики // Управление компанией, №2, 2012.

ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ОБЪЕКТИВАЦИИ ЦЕННОСТНОГО МАКРОКОМПОНЕНТА В РЕГИОНАЛЬНЫХ ПАРЕМИЯХ



*Хохлова Наталья Валентиновна,
Гуманитарный институт филиала Северного
(Арктического) федерального университета
имени М.В. Ломоносова, г. Северодвинск*

E-mail: n.khokhlova@narfu.ru

Аннотация. Настоящая статья посвящена проблеме отражения ценностей в системе национального языка, рассматривается роль паремий – фразеологизмов, пословиц, поговорок, присловий, примет – в отражении ценностных ориентаций этноса, описывается своеобразие диалектных паремий как носителей культурной традиции в языке.

Ключевые слова: ценность, ценностная ориентация, паремия, диалектная паремиологическая картина мира

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ: проект № 14-16-29006 «Региональная паремиология как средство сохранения и трансляции культурных традиций и духовных ценностей Русского Севера».

В современной литературе существуют разные точки зрения по вопросу о природе ценностей и их понятии. В частности, ценность рассматривается как предмет, имеющий какую-либо пользу и способный удовлетворить ту или иную потребность человека; как идеал; как норма; как значимость чего-либо вообще для человека или социальной группы и т.д. Все эти понимания отражают определенную, реальную сторону ценностей, имеют разные основания и связаны с разными субъектами ценностного отношения, фиксируют то или иное реально существующее в социальной действительности ценностное отношение. Следовательно, целесообразно рассматривать их не как взаимоисключающие, а как взаимодополняющие общую концепцию ценностей.

Общеизвестно, что ценности всегда относятся к человеку и носят социальный характер. Они формируются на основе общественной практики, индивидуальной деятельности человека и в рамках определенных конкретно-исторических общественных отношений и форм общения людей. На базе человеческой практики, потребностей и социальных отношений возникают интересы людей, которые непосредственно обуславливают заинтересованность

человека в чем-то. Поэтому если говорить коротко, что такое ценность, то можно воспользоваться формулировкой Т. Шибутани: «Об объекте можно сказать, что он обладает ценностью, если к нему проявляют какой-то особый интерес» [Shibutani 1961, с. 105.]. В целом, если иметь в виду самое общее понимание ценностей, то можно сказать, что ценность – это понятие, указывающее на культурное, общественное или личностное значение (значимость) явлений и фактов действительности. Ценности являются фундаментальными характеристиками культуры, представляют собой наиболее значимые для человека объекты и явления окружающей действительности, играющие роль эталонов должного и определяющие направление и содержание деятельности человека [Арутюнова 1984, с. 6]. Актуализация ценности того или иного объекта действительности для человека осуществляется через его оценку. Понятие оценки может быть определено как «отношение носителей языка к объекту, обусловленное признанием или непризнанием его ценности с точки зрения соответствия или несоответствия его качеств определенным ценностным критериям» [Якушина 2003, с. 7].

Представляется методологически важным разграничивать понятия ценности и ценностной ориентации: ценность – любой объект, имеющий большое значение для субъекта, а ценностная ориентация – отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров. Система ценностей человека определяется сложившимися в данном обществе идеологическими и социокультурными установками, выработанными предыдущими поколениями с одной стороны, и личными ценностными ориентациями индивида, отражающими результат индивидуальной когнитивной деятельности сознания, с другой [Серебренникова 2008, с. 12].

Выделяют базовые общечеловеческие ценности – основные моральные ценности, приоритетные нравственные установки, существующие в культурных, семейных, социально-исторических, религиозных традициях многих народов, передаваемые от поколения к поколению и обеспечивающие успешное развитие страны в современных условиях. К таким ценностям традиционно относят патриотизм, труд и творчество; семью; природу; здоровый образ жизни. Эти высокие ценности у разных народов по-разному соотносятся между собой.

Нередко пишут также о ценностях национальных, подразумевая под ними совокупность духовных идеалов представителей тех или иных этнических общностей, в которых находит отражение их историческое своеобразие. Национальные ценности выступают в роли социально и нормативно-культурных аксиом поведения людей одной этнической принадлежности. Выполнено немало исследований, авторы которых утверждают этноспецифичность ценностных представлений, существующих в картине мира разных национальных

сообществ. Национальные ценностные представления образуют ценностную картину мира – сформированную когнитивным сознанием народа упорядоченную совокупность знаний о ценностной значимости для этноса различных объектов и явлений действительности, а также как совокупность стереотипных представлений о явлениях внешнего мира, получивших наиболее позитивную оценку представителей общества.

Важность ценностных ориентаций в жизни того или иного этноса обусловила их «кодирование» в системе национального языка. Особую роль в изучении ценностных представлений, существующих в обществе, играет исследование паремий – фразеологизмов, пословиц, поговорок, присловий, примет. В паремиях, являющихся экспонентами культурного знания, отражаются национально-культурные традиции, стереотипы, установки и ценности определенного языкового сообщества, что определяет их значимость как источника для проведения культурно-языковых исследований, имеющих своей целью экспликацию ценностных доминант культуры. В многочисленных лингвистических исследованиях последних десятилетий паремии рассматриваются как элемент национальной картины мира. Через интерпретацию значения паремий и при соотнесении их с характером прототипической ситуации обнаруживаются национально-культурные особенности анализируемых единиц. По словам В.М. Мокиенко, паремии информативно двуплановы: они констатируют «различные стороны жизни» и обладают высокой степенью «кумулятивности» [Мокиенко 2001, с. 7].

Итак, паремии любого языка, отражая систему ценностей конкретного народа, представляют собой универсалии, репрезентируемые в каждом языке определенным образом. Справедливо наблюдение Л.Б. Савенковой: «Паремиологический фонд отдельного языка «инвентаризирует» набор моделей ситуаций и отношений, возникающих в сообществе его носителей» [Савенкова 2002, с. 16].

Особый интерес представляет диалектная паремиологическая картина мира как система традиционно-народных представлений о мире, отраженная в совокупности территориально-социальных средств. Диалектная паремиология характеризует местную географическую среду, связанные с ней приметы, процессы труда, обряды и обычаи, отражает духовную культуру народа, проживающего в регионе. Следовательно, нередко диалектные паремии, значение которых закрепляет общенациональные ценностные представления, имеют уникальную внутреннюю форму (образное основание): в их составе есть такие компоненты, которые отражают региональное своеобразие и могут не иметь прямых аналогов в литературном языке. Поэтому раскрытие информационного потенциала диалектных паремий (в том числе – закодированной в их значении и внутренней форме системы ценностей народа и

перечня рекомендуемых моделей поведения в разных жизненных ситуациях) требует привлечения широкого культурно-исторического контекста, в первую очередь, выявления тех моментов жизни и деятельности жителей региона (в нашем случае – Архангельской области), которые закрепились и остались в сознании и языке в силу своей традиционности и релевантности для говорящих.

Обратимся к анализу некоторых паремий, записанных нами от жителей Архангельского региона во время экспедиций 2000–2012 гг. Наблюдения показывают, что большое количество паремий архангельских говоров содержат ту или иную рекомендацию относительно поведения людей, характеризуют человека, его внешность, характер, привычки и др. Многие из них содержат наименования реалий, связанных с бытом, природой, климатическими условиями проживания на Русском Севере. Например, известная в архангельских говорах пословица *Чухарь на деревины – котла не мой* выражает следующее значение: ‘не следует преждевременно положительно оценивать результаты дела’; подразумевается трудность предстоящего начинания, невозможность заранее предсказать, чем оно закончится; не следует пренебрегать сложностями какого-либо дела, заранее планировать успех, который далеко не очевиден. Говорится с неодобрением. Имеющийся в русском литературном языке эквивалент – *делить шкуру неубитого медведя*. Следовательно, пословица *Чухарь на деревины – котла не мой*, выражая рекомендуемую и одобряемую в русской национальной культуре модель поведения (нельзя заранее программировать успех), обладает уникальным образным основанием, понимание которого обеспечивается знанием того, что слово *чухарь* в архангельских говорах именуется *глухаря*, а *деревина* имеет значение ‘дерево’. Прототипическая ситуация, послужившая основанием образа рассматриваемой пословицы, может быть описана так: пока глухарь сидит на дереве, он еще не пойман (не убит) охотником, значит, не следует заранее мыть котел, готовясь варить в нем еще не убитую птицу (подразумевается, что глухарь может улететь, охотник может выстрелить недостаточно метко или могут возникнуть другие непредвиденные обстоятельства, которые помешают успешно завершить начатое дело). Таким образом, информационный потенциал пословицы *Чухарь на деревины – котла не мой* включает сведения об одном из наиболее распространенных на Русском Севере виде занятий – охотничьем промысле; о распространенном в лесах Архангельской области виде промысловой птицы – глухаре; о самом процессе охоты, который, в частности, предполагает, что охотники уходят далеко от дома – постоянного места жительства – в леса, живут там несколько дней (именно этим объясняется наличие компонента *котёл* – посуда для приготовления пищи методом варки на открытом огне – в составе пословицы).

Информационный потенциал фразеологизма *дожить (дотянуть, дойти)*

до тюки содержит сведения о климатических условиях проживания на Русском Севере; фразеологизм может быть правильно понят и интерпретирован только с учетом этих сведений. Для регионов Русского Севера характерен длительный зимний период, большую часть которого земля находится под снежным покровом. Эта климатическая особенность издревле многое определяла в годовом жизненном цикле северян: за короткое северное лето необходимо было сделать надежный запас продуктов на всю зиму себе, заготовить корм скоту, иначе можно *дожить (дотянуть, дойти) до тюки*, т.е. остаться без пропитания, без продуктов, питаться только *тюкой* – слежавшимся снегом, который появляется весной на деревьях, крышах, стогах. Проиллюстрируем употребление фразеологизма: *Дожили до тюки, нет ни хлеба, ни муки; Дожили до тюки, ни хлеба, ни муки; Вот и дошли мы до жизни такой скудной, дошли до тюки* и др. Выражаемый этим фразеологизмом смысл, на наш взгляд, неоднозначен. С одной стороны, подразумевается, что проживание на северных территориях требует, чтобы крестьянин был оборотистым, трудолюбивым, был готов в случае хорошей летней погоды работать сутки напролет, чтобы создать необходимый запас пропитания на всю долгую зиму. С другой стороны, контексты употребления этого фразеологизма отчетливо отражают понимание того, что северянин может *дожить до тюки* просто потому, что за весь летний период не было устойчивой хорошей погоды, которая позволила бы ему заготовить сено, грибы, ягоды, собрать хороший урожай зерновых и овощей, наловить рыбы и др. Он *доживает до тюки* далеко не всегда потому, что ленив, не запаслив и не беспокоится о завтрашнем дне (качества, негативно оцениваемые в русской национальной лингвокультуре), а – нередко – потому, что живет в сложных и непредсказуемых климатических условиях.

Нередко в населенных пунктах Архангельской области доводилось слышать поговорку *В каждой деревне своя поредня*, выражающую одну из главных ценностных ориентаций русских: уважение к чужим традициям, обрядам и – шире – к чужой культуре (ср. с литературным: *В чужой монастырь со своим уставом не ходят*). Однако чтобы верно понять и интерпретировать смысл этой поговорки, следует знать и правильно понимать значение компонента *поредня*. *Поредня* – то, что занимало значительную часть жизни северных крестьян: уход за домашним скотом, включающий однотипные действия и процедуры, совершаемые в определенной последовательности и в определенные временные интервалы. Описываемая поговоркой прототипическая ситуация, следовательно, такова: в каждой деревне свой, освященный веками и наследуемый от поколения к поколению ритуал ухода за домашним скотом. Этого ритуала довольно строго придерживаются и без нужды не нарушают. Составляющие ритуал действия нередко имеют магическое значение (например, обряды Егорьева дня или первого выгона скота, обряд постановки скота в хлев

на зиму к Покрову, обряды, связанные с пропажей и поисками скота, с покупкой скота, с первым отелом и др.). Вполне понятно поэтому, что попытки посторонних вмешиваться в процесс ухода за домашним скотом, давать советы, поучать расцениваются как крайне бестактное поведение. Сказанное дает основания сделать вывод о том, что поговорка *В каждой деревне своя поредня* выражает глубоко уважительное отношение к чужим традициям, обычаям, ритуалам.

Итак, входящие в состав паремий местные названия артефактов, объектов окружающей действительности, отражающие материальную культуру, особенности природы и климата конкретного региона могут затруднять понимание диалектных паремий, препятствовать раскрытию их информационного потенциала и выражаемого ценностного отношения. С другой стороны, необычные местные слова и выражения создают нетривиальные словесные образы, привлекают внимание, пробуждают интерес к слову, способствуют развитию языкового чутья. Ср.: *взять на притужáльник* - решительно воздействовать на кого-либо несерьезного, ленивого, беспутного (*притужáльник* - деталь ручного ткацкого станка (кросен), которой закрепляют передний вал в неподвижном положении, натягивая или отпуская прищву); *морх сороковой* - человек, одетый в старую, заношенную, грязную одежду (*морх, морхи* - обноски, тряпьё); *спать до зелёной пúли* - спать очень долго (*пúля* - сопля) и др.

По словам В.Н. Телия, отражение в языке предметов материальной культуры может стать «надёжным материалом для моделирования культуры» [Телия 1996, с. 234]. Паремии, будучи ретрансляторами культурной традиции в языке, несут культурологическую информацию, являясь своего рода микротекстом для читателя произведения. При употреблении в контексте паремии реализуют свой потенциал более широко, контекст для паремий является актуализатором. Кроме того, паремиологический анализ невозможен без лингвокультурологического комментария, который необходим и при лексикографировании паремий.

Литература:

1. Shibutani T. Society and personality. N.Y., 1961. P. 105.
2. Арутюнова Н.Д. Аксиология в механизмах жизни и языка // Проблемы структурной лингвистики. 1982. М., 1984. С. 5–23.
3. Мокиенко В.М. О словаре псковских пословиц и поговорок // Словарь псковских пословиц и поговорок. Санкт-Петербург, 2001. С. 5–11.
4. Савенкова Л.Б. Русская паремиология: семантический и лингвокультурологический аспекты. Ростов-на-Дону, 2002. 240 с.

SCIENCE TIME

5. Серебренникова Е.Ф. Этносемиотрия как способ лингвистического аксиологического анализа // Этносемиотрия ценностных смыслов. Иркутск, 2008. 529 с. Гл. 1. С. 8–49.
6. Телия В.Н. Русская фразеология: Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М., 1996. 288 с.
7. Якушина Р.М. Динамические параметры оценки (на материале современного английского языка): Автореферат дисс. ... канд. филол. наук. Уфа, 2003. 21 с.

РОЛЬ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ МЫСЛИ КАЛМЫКИИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА



*Цекеева Тевкя Эрдниева,
ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный
университет», г. Элиста*

E-mail: tsekeeva-te@yandex.ru

Аннотация. В статье исследуется роль интеллигенции в формировании общественной мысли Калмыкии в начале XX века. Рассматриваются условия, существовавшие в Калмыцкой степи в этот период и, наряду с общероссийскими общественно-политическими явлениями, оказывавшие влияние на формирование сознания молодежи.

Ключевые слова: интеллигенция, молодежь, общественная мысль, социальные противоречия.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований «Исторический опыт и современные тенденции в общественной мысли Калмыкии XX в.», проект № 14-11-08003 (тема № 935) 2014-2015 гг.

Важную роль в развитии процессов духовного и культурного возрождения общества играет интеллигенция. Традиции и опыт национальной интеллигенции могут быть учтены в современных условиях, характеризующихся повышением ее роли в процессе модернизации общества, позволят провести параллели сходных по сущности преобразований с целью прогнозирования направлений развития общественной мысли в будущем.

В начале XX века революционные идеи стали проникать и в Калмыцкую степь. Первые попытки интеллигенции внести свой вклад в пробуждение сознания рабочих были предприняты во второй половине 80-х гг. XIX в. В крупных городах сложились нелегальные пропагандистские кружки, где рабочие получали подготовку по теоретическим основам марксизма и должны были способствовать нелегальному распространению социально-демократических идей [1,112]. Прежде всего, проникновение в степь революционных идей происходило через представителей передовой части калмыцкой интеллигенции,

и, прежде всего, через студентов-калмыков, обучавшихся в разных городах России.

Так, в начале XX века оформилась Астраханская группа РСДРП, развернувшая большую работу среди населения Астрахани и губернии: выпускала и распространяла большое количество листовок, отпечатанных в своей подпольной типографии, а также нелегальную литературу, полученную из-за границы от редакции «Искры» [2,315].

Как в целом по России, так и в Калмыкии, происходило формирование общественного сознания молодежи, обучавшейся, в основном в учебных заведениях Астрахани. Здесь имелся единственный и далеко не достаточный для почти 140-тысячного калмыцкого населения Астраханской губернии пансионат на 50 мест. В нем жили учащиеся двухклассного училища, открытого при УКН, и учащиеся – калмыки городских учебных заведений.

На рубеже XIX – XX веков в Калмыкии зарождается национальное движение, составной частью которого является «борьба за языковое равноправие, просвещение народных масс или хотя бы отдельных его слоёв» [3, 173]. Отмена в 1892 году «обязательных отношений» между различными сословиями, которые по своей сути были национальной разновидностью крепостничества, ускорила развитие капиталистических отношений в Калмыцкой степи, что в свою очередь создавало объективные предпосылки к более широкому распространению просвещения среди населения и новому подъёму просветительского движения среди различных слоёв калмыцкого общества. Как отмечает Н.Ш. Ташнинов, «активизировалась деятельность калмыцких аймачных обществ, приступивших к сбору средств на строительство школьных зданий и на содержание школ» [4, 65].

Под влиянием просветительского движения, ширившегося среди калмыцкого населения, необходимость расширения школьной сети в Калмыцкой степи признавали и чиновники Министерства народного просвещения, осуществлявшие на местах надзор за учебным делом.

Калмыцкая учащаяся молодёжь, обучавшаяся в учебных заведениях г. Петербурга, очутившись в центре всех политических событий, сначала робко, а затем всё смелее посещает лекции разных знаменитостей того времени на самые актуальные темы, связанные, главным образом, с критикой абсолютистского строя. Видные представители русской общественности, обрушиваясь на самодержавие, будоражили горячие головы российской учащейся молодёжи.

Под действием этого всеобщего настроения калмыцкая молодёжь приходит к выводу, что необходима консолидация. На состоявшемся в декабре 1906 году первом собрании студенты принимают общие для всех принципы: а) нам, немногочисленным студентам-калмыкам, нецелесообразно разбрасывать свои силы, входя в разные многочисленные российские политические партии; б) все

пришли к заключению, что нам надо заложить национальную организацию, каковую решили назвать «Улан Залата»; в) организация имела цель – освободить калмыцкий народ от попечительской власти русских и передать таковую самому калмыцкому народу; г) Установить всеобщее бесплатное народное просвещение; д) провести меры по поднятию животноводства с рациональной его эксплуатацией, как главной основы тогдашнего калмыцкого народного хозяйства; е) решено было немедленно приступить к собиранию книг и к изучению истории и литературы своего народа [5, 180].

Таким образом, все пункты принятой программы, как видим, носят демократический характер и направлены на национальное возрождение калмыцкого народа, затрагивая его политические, экономические и культурные условия. Студентам представлялось, что со свержением самодержавия, с установлением демократической власти изменится политика русского центра по отношению к «инородцам» и калмыцкому народу, в частности. Их требования не шли дальше национально-территориальной автономии. Внутренне политическое устройство, по их мнению, должно было опираться на волю «национального народного съезда, составленного из аймачных и улусных представителей. В культурном плане они предполагали изучение, познание своей истории, пробуждение национального самосознания.

После принятия этой программы «Улан Залата», шли обсуждения о способах ее осуществления, где выяснилось, что достижение всех поставленных целей возможно только через революцию, которая свергла бы самодержавие и установила бы демократическую республику.

Собраний «Улан Залата» было всего несколько. Ввиду того, что это была нелегальная организация и в случае провала студентам грозило как минимум – лишение стипендий, а может быть и ссылка.

Было решено, что ни один из членов организации не имеет морального права идти этим путем, чтобы не расходовать бесполезно национальные силы. Первым делом студенты считали получение образования, а «потом идти служить народу своему». Поэтому в связи с участвовавшими обысками у студентов и из-за трудностей, возникавших с организацией собраний, было решено перевести «Улан Залата» на свернутое состояние до наступления более благоприятных условий.

Студенты интересовались различными отраслями науки, хозяйства, познакомились с политическими и экономическими вопросами. Э.Хара-Даван, например, занимался аграрными проблемами и сделал вывод, что «самым важным в земельном вопросе является необходимость остановить русскую колонизаторскую волну, которая постепенно вытесняла наш народ на худшие земли, захватывая все более или менее годные участки» [6, 3]. К этому заключению о «необходимости остановить русификаторскую политику»

приходили и другие. С этих пор вопросы политического характера начинают довлеть над другими.

Так, в апреле 1907 года в калмыцких казачьих станицах области войска Донского небольшая группа молодежи, работавшая преимущественно помощниками учителей одноклассных приходских училищ, создала свой профессиональный союз, дав ему глубоко символическое название «Хальмг Тангчин туг» («Знамя калмыцкого народа») [7, 22]. Как писал один из его активных членов Х.Б. Кануков, появлению союза предшествовали нелегальные встречи – собрания. На них высказывались мысли о бесправности, непросвещенности и бедности народа. Ощущалось понимание того, что в стране происходят события огромной значимости, несущие калмыкам дух обновления и свободы [8, 18].

Первое организованное собрание Союза калмыцкого учительства на Дону состоялось в доме Б. Уланова, выпускника юридического факультета Петербургского университета. Были приняты следующие программные требования: национальное возрождение и самое широкое просвещение калмыков, национализация школ, предоставление автономии [9, 53]. Выступая против русификаторской политики российского правительства, члены Союза считали необходимым открыть учительские курсы для калмыков. Комплекс просветительно-образовательных мер должен был осуществляться в рамках национальной автономии калмыцкого народа, но её платформу члены Союза ещё четко не представляли и только подсознательно шли к её более широкому и глубокому политическому осмыслению.

На первом учредительном собрании Б. Уланова избрали руководителем. Текущая работа секретаря, библиотекаря и казначея была поручена Х.Б. Канукову.

В конце апреля 1907 года в Петербурге состоялся учредительный съезд Федерации национальных и территориальных союзов учителей России. Б. Уланов, представляя организацию калмыцкого учительства, выступил с докладом, в котором открыто заявил о том, что вследствие русификаторской политики, внедрившейся в народное образование, положение калмыков оставляет желать лучшего в смысле распространения просвещения и пробуждения народного самосознания. Спасение народа он видел в «свободном развитии его производительных сил, в творчестве народа. Но творчество народа немислимо на чужом языке, когда налицо имеется свой родной язык и литература, хотя бы и не столь обширная» [9, 55].

Но уже в 1908 году организация прекратила своё существование, обвинённая правительством в политической неблагонадежности [2, 323].

Возникновение союза среди учительства донских калмыков нельзя считать лишь региональным явлением. Его программа отражала глубокие чаяния всех

слоёв калмыцкого общества, выступавших за его прогресс и культурный расцвет.

В целом, изучая вопрос о роли интеллигенции в формировании общественной мысли Калмыкии в начале XX века, необходимо учитывать те специфические условия, которые существовали в Калмыцкой степи в этот период и, наряду с общероссийскими общественно-политическими явлениями, оказывали влияние на формирование сознания людей.

Литература:

1. Шеррер Ю. Социал-демократическая интеллигенция и рабочие // Реформы или революция? Россия 1861 – 1917. Материалы международного коллоквиума историков. С-П, 1992.
2. Очерки по истории Калмыцкой АССР. В 2-х т. Т.1. Дооктябрьский период. М., 1967.
3. Годаев П.О. Из истории общественного движения калмыцкой учащейся молодёжи накануне революции 1905-1907 гг.// Калмыкия в трёх революциях и гражданской войне. Элиста, 1980 г., КНИИИФЭ.
4. Ташнинов Н.Ш. Очерки истории просвещения Калмыцкой АССР // Элиста, 1969.
5. Манджиева Т.Э. Активизация общественно-политической жизни в Калмыкии в начале XX в.// Модернизационные процессы в истории России XVIII – XX вв.: политика, экономика, культура: Сб.ст. – Армавир, 2003.
6. Э. Хара-Даван. Тупики и исходы русской революции// Современная Калмыкия, 1992 г., 9 июня.
7. Из истории движения за национальную школу в Калмыкии. Элиста, 1967.
8. Бурчинова Л.С. На рубеже веков// Теегин герл, 1990 г., № 5.
9. Наберухин А.И. Калмыкия в трёх российских революциях. Элиста, 1987.



РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОДВЕШИВАНИЯ КАБИН МНОГООСНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

*Черненко Андрей Борисович,
Химишев Заур Казбекович,
Адыгейский филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Южно-Российский
государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова», г. Майкоп*

E-mail: af_npi1@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы виброзащиты от воздействия колебаний, дисперсия которых сосредоточена в диапазоне от 1 до 20 Гц, у водителей полноприводных многоосных автомобилей. Разработана математическая модель пространственных колебаний кабины многоосного автомобиля позволяет оценить вибронгруженность экипажа многоосных автомобилей, как на стадии проектирования упругого элемента для подвесок кабин, так и для оценки эффективности уже существующих.

Ключевые слова: поддресоривание, вибронгруженность, упругий элемент, подвески кабин, дисперсия.

При увеличении числа осей транспортного средства, следовательно, его габаритных размеров и массы, а также с применением нетрадиционных для автомобилестроения компоновочных и конструктивных решений возрастает уровень вибраций, воздействующих на водителя [1]. В проблеме улучшения условий труда водителей автотранспортных средств, особое место занимают вопросы виброзащиты от воздействия низкочастотных колебаний, дисперсия которых сосредоточена в диапазоне от 1 до 20 Гц, поскольку именно в этом диапазоне расположены спектры частот вибраций транспортных средств и основные резонансные частоты организма человека.

Особенно актуальна эта проблема для кабин полноприводных многоосных автомобилей. Сопоставление экспериментальных значений среднеквадратичных вертикальных ускорений на сиденье водителя многоосных автомобилей с действующими нормами на уровень вибронгруженности показывает, что указанные ускорения значительно превышают нормативы в полосах частот 4 и 8 Гц.

Проведенные дорожные испытания шестиосного автомобиля, а также использование статистических методов обработки экспериментальных данных

позволили выполнить спектральный анализ исследуемых колебательных процессов и выявить характер и основные причины высокого уровня вибрации кабин. Графики спектральной плотности вертикальных и поперечных ускорений точек крепления кабины к несущей системе многоосного автомобиля приведены на рис. 1 и 2. Характерным для рассматриваемых энергетических спектров является неравномерность распределения «энергии» процесса ускорений по частотам, основная часть, которой со-средоточена в диапазоне частот от 4 до 10. Гц в зависимости от скорости движения многоосного автомобиля и типа дорожного покрытия составляет 80-90%. В интервале частот от нуля до 4 Гц расположено всего 10-20% «энергия» процесса. Максимумы спектров находится на частотах, близких к собственным частотам галопирования и подпрыгивания несущей системы многоосного автомобиля для колебаний с низкой частотой, и также неподдрессоренных масс, изгибных и крутильных колебаний несущей системы и бампера (высокочастотные колебания) [2].

Кабины многоосных автомобилей, как правило, расположены на поперечных консольных балках, в наиболее неблагоприятном с точки зрения виброн нагруженности месте рамы, на расстоянии 1-3 метра от первой оси, где наблюдаются максимальные ускорения. Основная причина повышенной виброн нагруженности экипажа многоосных автомобилей - практическое совпадение собственных частот колебаний неподдрессоренных масс на шинах (около 6 Гц), крутильных (4 Гц) и изгибных колебаний несущей системы (6-7 Гц) и бампера с кабинами (6 Гц) при малой эффективности существующих систем вторичного поддрессоривания.

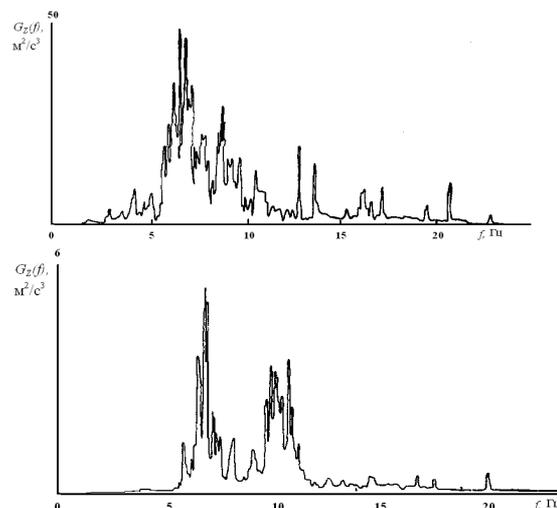


Рис. 1 Спектральные плотности вертикальных ускорений в расположенной на бампере точке крепления кабины к несущей системе многоосного автомобиля при движении его по булыжной (а) и цементобетонной (б) дорогам со скоростью 30 и 40 км/ч соответственно

Система первичного поддресоривания многоосных автомобилей не обеспечивает необходимого снижения уровня вибронагруженности экипажа. Кроме того, источниками вибраций могут быть двигатель, трансмиссия и другие агрегаты автомобиля, и поскольку резонансные частоты упругих колебаний несущей системы транспортного средства не попадают в область низкочастотного резонанса системы первичного поддресоривания, то возможно разделение функций указанного и вторичного поддресоривания:

- система первичного поддресоривания должна обеспечивать более полное гашение низкочастотных колебаний (при этом допускается некоторое ухудшение виброзащиты в области высоких частот);

- система вторичного поддресоривания должна обеспечивать виброзащиту на высоких частотах, охватывая весь диапазон упругих колебаний несущей системы, а также высокочастотный резонанс первичного поддресоривания автомобиля.

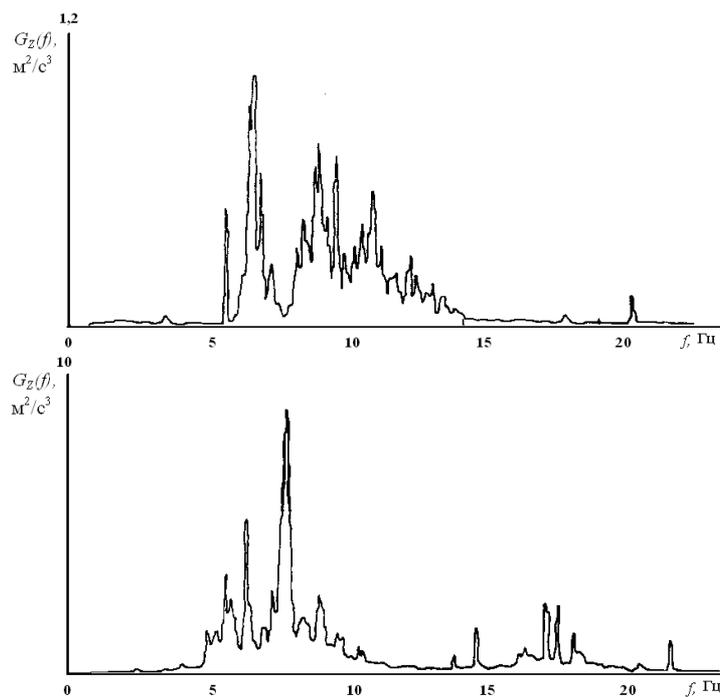


Рис. 2 Спектральные плотности поперечных ускорений в расположенной на бампере точке крепления кабины к несущей системе многоосного автомобиля при движении его по цементобетонной (а) и булыжной (б) дорогам со скоростью 30 и 40 км/ч соответственно

Резинометаллические упругие элементы, применяемые в настоящее время в системах поддресоривания кабин многоосных автомобилей, обладают высокой жесткостью и не обеспечивают нужного затухания колебаний. Поддресоривание сидений в кабинах не позволяет значительно снизить уровень

вибронегруженности водителя. Поэтому для уменьшения вибронегруженности экипажа многоосных автомобилей особое внимание должно быть сосредоточено на создании эффективной системы вторичного поддрессирования кабины.

Анализ возможных конструктивных решений подвески кабин показывает, что для систем вторичного поддрессирования наиболее приемлемыми могут быть пневматические упругие элементы с резинокордными оболочками (РКО) баллонного, подушечного и торового типов (рис.3). Преимущества такого вида подвешивания общеизвестны, но основным является возможность широкого варьирования жесткостных характеристик пневмоэлемента, изменяя давление воздуха или используя дополнительный объем в зависимости от изменения условий эксплуатации.

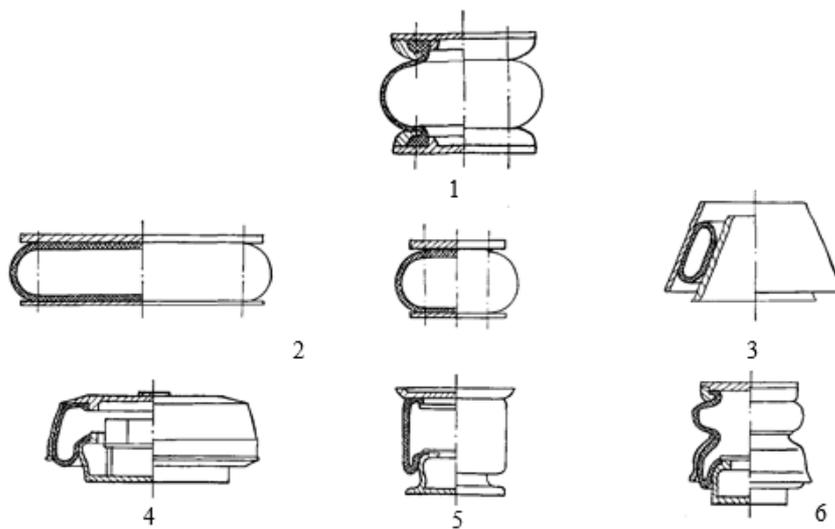


Рис. 3 Пневматические упругие элементы с РКО: 1- баллонные, 2 - подушечные, 3 – диафрагменные, 4 рукавные, 5 – торовидные, 6 - комбинированные

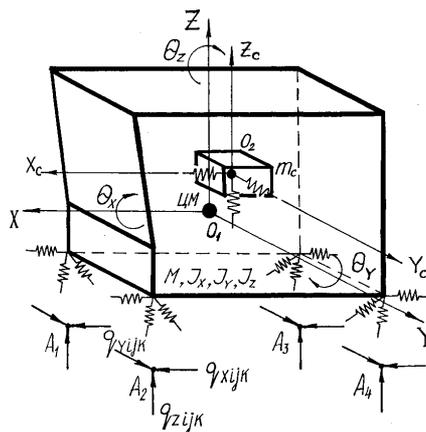


Рис. 4 Расчетная схема, эквивалентная динамическая система кабины многоосного автомобиля

Для оценки эффективности работы различных упругих элементов в системах вторичного поддресоривания грузовых автомобилей проводилась по разработанной методике, включающей экспериментальное определение и анализ динамических характеристик виброизоляторов, основанные на известных методах планирования эксперимента, а также моделирование на ЭВМ колебаний массы на нелинейной подвеске.

Разработанная динамическая модель динамической системы кабины многоосного автомобиля, отражающая инерционные, упругие, диссипативные свойства системы, взаимосвязь различных движений, а также внешние воздействия, позволила на стадии проектирования оценить эффективность конструктивных рекомендаций и выбрать наиболее оптимальный вариант конструкции разрабатываемой системы. На рис. 4. представлена расчетная схема, эквивалентная динамической системе кабины многоосного автомобиля, соответствующая принятым допущениям. В качестве возмущений, передаваемых на систему подвешивания кабины использованы экспериментально полученные реализации входных воздействий со стороны несущей системы натуральных образцов многоосных автомобилей при движении в заданных дорожных условиях.

Обобщенная расчетная схема эквивалентная динамической системе кабины многоосного автомобиля, интерпретируется в виде двух масс, поддресоренная кабина и сиденье водителя, соединенных голономными упруго-диссипативными связями, колебания которых могут быть описаны системой обыкновенных дифференциальных уравнений.

Поддресоренная кабина многоосного автомобиля, идеализируется в виде абсолютно твердого тела, обладает шестью степенями свободы. Ее положение в пространстве определяется шестью обобщенными координатами – тремя координатами центра масс кабины и тремя углами поворота осей координат, жестко связанных с кабиной, относительно неподвижных осей координат.

В рассматриваемой динамической модели, поддресоренная кабина связана с несущей системой автомобиля посредством m упругих одноосных элементов, n – демпфирующих одноосных элементов и i элементов «сухого» трения. Каждый упругий, демпфирующий элемент или элемент «сухого» трения схематизируется в виде упругого или демпфирующего элемента по направлениям его главных осей упругости или демпфирования (рис.5).

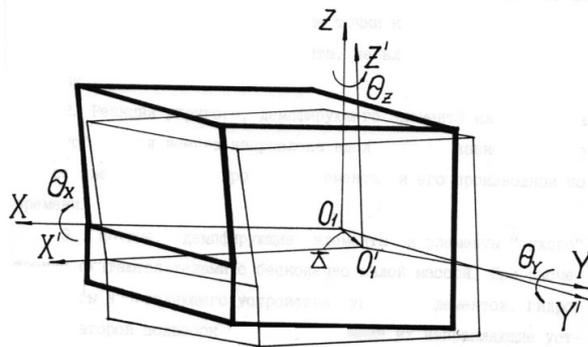


Рис. 5 Схематизация подрессоренной кабины

Точка пересечения трех главных осей упругости или демпфирования принимается за точку крепления соответствующего элемента, которая задается координатами соответственно $x_i, y_i, z_i, x_j, y_j, z_j$ и x_k, y_k, z_k относительно подвижной системы отсчета X', Y', Z' и имеет углы наклона $\alpha_{i,j,k}, \beta_{i,j,k}, \gamma_{i,j,k}$ относительно этих осей, $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n; k = 1, 2, \dots, l$ (рис.6) Ориентация осей этих элементов в системе координат X, Y, Z задается следующей таблицей углов направляющих косинусов.

Таблица 1

Углы направляющих косинусов

	$x_{i,j,k}$	$y_{i,j,k}$	$z_{i,j,k}$
X	$\alpha_{1i,j,k}$	$\alpha_{2i,j,k}$	$\alpha_{3i,j,k}$
Y	$\beta_{1i,j,k}$	$\beta_{2i,j,k}$	$\beta_{3i,j,k}$
Z	$\gamma_{1i,j,k}$	$\gamma_{2i,j,k}$	$\gamma_{3i,j,k}$

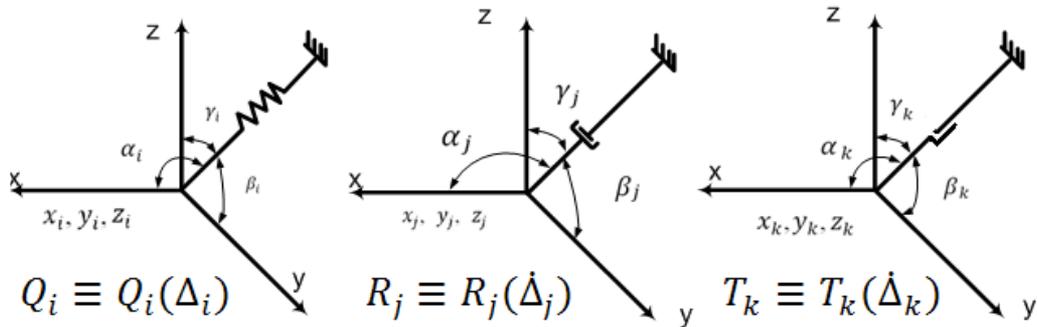


Рис. 6 Схематизация упругих и демпфирующих элементов, а также элементов «сухого» трения системы подвешивания кабины

Для составления уравнений движения динамической системы кабины многоосного автомобиля представляющей собой систему двух твердых тел, имеющих девять степеней свободы, воспользуемся вторым законом Ньютона и уравнениями Эйлера:

$$\left\{ \begin{aligned}
 M\ddot{x}(t) &= \sum_{i=1}^m \theta_{xi}(t) + \sum_{j=1}^{mn} R_{xi}(t) + \sum_{k=1}^l \theta_{xk}(t) - P_{xc}(t) - R_{xc}(t) - T_{xc}(t) \\
 M\ddot{y}(t) &= \sum_{i=1}^m \theta_{yi}(t) + \sum_{j=1}^{mn} R_{yi}(t) + \sum_{k=1}^l \theta_{yk}(t) - P_{yc}(t) - R_{yc}(t) - T_{yc}(t) \\
 M\ddot{z}(t) &= \sum_{i=1}^m \theta_{zi}(t) + \sum_{j=1}^{mn} R_{zi}(t) + \sum_{k=1}^l \theta_{zk}(t) - P_{zc}(t) - R_{zc}(t) - T_{zc}(t) \\
 I_x \ddot{\theta}_x(t) + (I_x - I_y) \theta_y(t) \theta_z(t) &= \sum_{i=1}^m (\theta_{zi}(t) y_i - \theta_{yi}(t) z_i) + \\
 &+ \sum_{j=1}^n (R_{zi}(t) y_j - R_{yi}(t) z_j) - (P_{zc}(t) - R_{zc}(t) - T_{zc}(t)) y_c + \\
 &+ (P_{yc}(t) - R_{yc}(t) - T_{yc}(t)) z_c + \sum_{k=1}^l (T_{zk}(t) y_k - T_{yk}(t) z_k); \\
 I_y \ddot{\theta}_y(t) + (I_x - I_z) \theta_x(t) \theta_z(t) &= \sum_{i=1}^m (\theta_{xi}(t) z_i - \theta_{zi}(t) x_i) + \\
 &+ \sum_{j=1}^n (R_{xi}(t) z_j - R_{zi}(t) x_j) - (P_{xc}(t) - R_{xc}(t)) z_c + \\
 &+ (P_{zc}(t) - R_{zc}(t)) x_c + \sum_{k=1}^l (T_{zk}(t) z_k - T_{zk}(t) x_k); \\
 I_z \ddot{\theta}_z(t) + (I_y - I_x) \theta_x(t) \theta_y(t) &= \sum_{i=1}^m (\theta_{yi}(t) x_i - \theta_{xi}(t) y_i) + \\
 &+ \sum_{j=1}^n (R_{yi}(t) x_j - R_{xj}(t) y_j) + \sum_{k=1}^l (T_{yk}(t) x_k - T_{xk}(t) y_k) - (P_{yc}(t) + R_{yc}(t) + T_{yc}(t)) x_c + \\
 &+ (P_{xc}(t) + R_{xc}(t) + T_{xc}(t)) y_c; \\
 m_c \ddot{z}_c &= P_{zc}(t) - R_{zc}(t) - T_{zc}(t) - m_c g \\
 m_c \ddot{y}_c &= P_{yc}(t) - R_{yc}(t) - T_{yc}(t) \\
 m_c \ddot{x}_c &= P_{xc}(t) - R_{xc}(t) - T_{xc}(t)
 \end{aligned} \right.$$

SCIENCE TIME

Данная система дифференциальных уравнений является нелинейной вследствие наличия членов с множителями в уравнениях Эйлера, а также вследствие нелинейности отдельных переменных.

Здесь i – номер упругого элемента; $Q_i \equiv Q_i(\Delta_i)$ – характеристика i -го упругого элемента подвески кабины, j – номер демпфирующего элемента; $R_j \equiv R_j(\dot{\Delta}_j)$ – характеристика j -го демпфирующего элемента; k – номер элемента «сухого» трения; $T_k \equiv T_k(\dot{\Delta}_k)$ характеристика k -го элемента «сухого» трения подвески кабины; $P_c \equiv P_c(\Delta_c)$ – характеристика упругого элемента подвески сиденья; $R_c \equiv R_c(\dot{\Delta}_c)$ – характеристика демпфирующего элемента подвески сиденья; $T_c \equiv T_c(\dot{\Delta}_c)$ – характеристика «сухого» трения подвески сиденья; $M \cdot g$ и $m_c \cdot g$ – соответственно вес кабин и сиденья

Случайное входное воздействие от несущей систем на кабину многоосного автомобиля при расчете нелинейной модели динамической системы в настоящее время можно реализовать на ЭВМ одним из следующих способов:

- введением в ЭВМ массива экспериментально определенных показателей вибраций в местах крепления кабины к несущей системе автомобиля;
- ведением в ЭВМ массива показателей вибрации несущей системы в местах крепления кабины, полученного расчетным путем;
- специальными формирующими фильтрами, на вход которых подается случайный процесс с постоянной спектральной плотностью (белый шум) [3];
- алгоритмическими методами;
- в виде детерминированных функций совокупности случайных величин.

Из вышеперечисленных способов, наиболее просто получать реализации случайных возмущений на ЭВМ со стороны несущей системы многоосного автомобиля алгоритмическими методами. При этом случайный процесс и его модель могут иметь одинаковые законы распределения и быть тождественными до моментов второго порядка. Однако, применение этого способа не позволят комплексно учесть возмущения, идущие от дороги, силового агрегата и элементов трансмиссии. Вместе с тем было установлено, что колебания элементов несущей системы, рамы в зоне установки кабины являются статистически взаимосвязанными. Поэтому, возмущение воздействия со стороны несущей системы на кабину автомобиля, в виде временных синхронных реализаций случайных процессов, необходимо определять экспериментально на образце, или с помощью эквивалентной математической модели в наиболее

вибронегруженных условиях движения: на булыжных дорогах при максимальной эксплуатационной скорости движения [4].

Возмущение воздействия о стороны несущей системы на кабину многоосного автомобиля, полученные при экспериментальных исследованиях, после необходимой обработки были использованы в качестве реализаций на ЭВМ для теоретических исследований различных систем подрессоривания кабины многоосного автомобиля.

Воздействие на кабину со стороны несущей системы многоосного автомобиля характеризуется статистическими характеристиками – корреляционной функцией или спектральной плотностью. Методы статистической динамики позволяют характеризовать реакцию колебательной системы кабины на это воздействие такими же характеристиками – корреляционной функцией или спектральной плотностью выходных координат системы или их производных, то есть аппарат статистической динамики обеспечивает получение такого же объема информации о реакции, какой содержится в информации о возмущающем воздействии [3].

В качестве показателей качества систем подвешивания обычно используют среднеквадратичные отклонения (СКО) выходных координат и их производных. СКО в полосе частот определяются по формуле:

$$\sigma_{\text{ВЫХ}} = \sqrt{\int_{\omega_{\text{min}}}^{\omega_{\text{max}}} S_{\text{ВЫХ}}(\omega) d\omega}$$

Разработанная математическая модель случайных колебаний кабины многоосного автомобиля отражает взаимосвязь различных движений, внешние воздействия, а также инерционные и упруго-диссипативные свойства системы.

Стендовые испытания пневматических систем подрессоривания кабины многоосного автомобиля позволили оценить влияние направляющего устройства подвесок кабин на вибронегруженность экипажа при случайном нагружении вертикальными составляющими входного воздействия, и подтвердили предположение о возможности использования пневмоэлементов с РКО тороидного типа при отсутствии жесткой связи между рамой и подрессоренной кабиной. Однако, реальные воздействия на кабину от несущей системы многоосного автомобиля удается на стенде имитировать лишь с известными приближением, так как, возможности электрогидравлического стенда платформенного типа ограничены. В частности, отсутствует поперечная составляющая входного воздействия, а ускорения поперечных колебаний

являются одним из основных факторов, нагружающих человека. На многоосных автомобилях они составляют 70-110% вертикальных ускорений [2].

Анализ колебаний несущей системы многоосного автомобиля показал, что определяющее влияние на виброн нагруженность экипажа оказывают упругие колебания элементов несущей системы в местах установки кабин.

Для расчета оптимальных параметров системы вторичного поддрессоривания, целесообразно выделить из колебательной системы всего автомобиля, часть, включающую кабину и экипаж. В качестве возмущений, передаваемых на систему подвешивания кабины использовать экспериментально полученные реализации входных воздействий со стороны несущей системы натуральных образцов многоосных автомобилей при движении в заданных дорожных условиях.

Преимуществом такого комбинированного метода исследований является то, что он позволяет отказаться от громоздкого моделирования колебаний многоосного автомобиля в целом и сосредоточить все внимание на исследовании довольно сложной нелинейной системы подвешивания кабины автомобиля [1]. Кроме того этот метод позволяет комплексно учесть возмущения, идущие от дороги, силового агрегата и элементов трансмиссии, что аналитически учесть практически невозможно. Основное, составляющее структуры комбинированного метода соответствуют структуре математического метода статистических испытаний и включают: получение случайного возмущения, математическое моделирование объекта и определение характеристик входных случайных процессов.

Таким образом, разработанная математическая модель пространственных колебаний кабины позволяет оценить виброн нагруженность экипажа многоосных автомобилей, как на стадии проектирования упругого элемента для подвесок кабин, так и для оценки эффективности уже существующих.

Литература:

1. Аксенов П.В. Многоосные автомобили. – М: Машиностроение, 1989. – 280 с.
2. Черненко А.Б., Гасанов Б.Г. Пневматические системы вторичного поддрессоривания кабин многоосных автомобилей. - Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (НПИ). - Новочеркасск : ЮРГТУ, 2012. - 156 с.
3. Фурунжиев Р.И. Автоматизированное проектирование колебательных систем. – Минск: Высшая школа, 1977. – 451 с.
4. Черненко А.Б. Создание и исследование пневматической системы поддрессоривания кабины многоосных автомобилей.: дисс. ... канд. техн. наук. – М. , 1991. – 260 с.

ВЫБОР СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ MPRIORITY



*Чернышева Кристина Андреевна,
Баженов Руслан Иванович,
Приамурский государственный университет
им. Шолом-Алейхема, г. Биробиджан*

E-mail: kristina19.07.93@mail.ru

Аннотация. В данной статье описывается технология выбора системы электронного документооборота с помощью метода анализа иерархий, реализованного в программной системе MPRIORITY. Для анализа были рассмотрены программные продукты NauDoc, DocsVision, PayDoc. Выделены критерии для сравнения: стоимость лицензии, поиск документов по различным параметрам, возможность использования электронной цифровой подписи, маршрутизация документов, наличие демо-версии.

Ключевые слова: оптимальный выбор, метод анализа иерархий, система электронного документооборота, MPRIORITY.

В современных организациях системы электронного документооборота (СЭД) становятся обязательным элементом, это обуславливается тем, что даже традиционный документооборот немислим без автоматизации. В настоящее время российский рынок систем электронного документооборота представлен множеством различных решений. Все разнообразие систем исходит из того, что они основываются на разных платформах, реализуются при разных функциональных возможностях, с применением многообразных технологий. Организация стремится получить максимум по доступной цене, поэтому требуется принять решение о выборе наиболее эффективной программной системы.

Для определения наиболее эффективной системы электронного документооборота для внедрения в Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средней общеобразовательной школы №1 г. Биробиджана (МБОУ СОШ №1) целесообразно применить метод анализа иерархий (МАИ).

МАИ, предложенный Т.Саати, позволяет найти такую альтернативу, которая наилучшим образом согласуется с пониманием сути проблемы, структурируя ее

в виде иерархии, сравнивая и выполняя оценку многовариантных решений [1].

Метод анализа иерархий является распространенным инструментом для многих российских и зарубежных исследователей в различных областях человеческой деятельности. Так, А.В. Затеса применил метод анализа иерархий для выбора информационной системы [2]. Р.В. Батищев и др. [3] применяли МАИ для выбора оптимальной реляционной СУБД. Методику экспертного прогнозирования технологичности современных электронных средств разработали А.П. Адамов и др. [4]. Методом анализа иерархий осуществлялся выбор программного обеспечения для моделирования бизнес-процессов И.О. Савченко [5]. П.В. Терелянский и С.И. Кременов [6] представили выбор целевых сегментов на компьютерном рынке с использованием МАИ. В работах Г.Х. Ирзаева показано применение МАИ для оценки преемственности технологии [7, 8]. Р.И. Баженов использовал МАИ в обучении различных дисциплин [9-13]. Зарубежные ученые исследовали применение МАИ в различных областях [14, 15].

Сегодня на рынке информационных технологий существует большое количество различных СЭД для управления документооборотом организации. На основе переставленных систем на рынке для анализа были выбраны следующие СЭД: NauDoc, DocsVision, PayDox.

Система электронного документооборота NauDoc предназначена для автоматизации получения и отправки внешней и внутренней корреспонденции, документов организации, ведения электронного архива документов. NauDoc позволяет автоматизировать внутренние процессы согласования, регистрации, учета и контроля исполнения документов, вести электронный и бумажный архив. Качественно улучшает процесс работы с документами руководителей и предметных специалистов всех уровней; сокращает время работы с документами; обеспечивает создание документов по шаблону, предоставляет доступ к документам в соответствии с правами пользователей; производит контроль и анализ процессов [16].

В системе DocsVision имеются средства моделирования приложений, она состоит из сервера приложения и базового клиентского обеспечения. Представленная СЭД позволяет осуществить контроль над всеми происходящими в организации процессами и автоматизировать общее делопроизводство. На этой платформе можно разрабатывать свои приложения, добавлять свои функции управления процессом обработки документов [17].

СЭД PayDox - это web-система, использующая электронный документооборот как инструментальную базу с достаточно большим спектром стандартных необходимых каждому предприятию функций и возможностями по расширению и интеграции различных приложений. Портал на основе PayDox реализует эффективное управление коллективной работой сотрудников,

автоматические e-mail рассылки уведомлений и документов, электронное согласование, утверждение и контроль исполнения документов, создание резолюций, ознакомление сотрудников с документами, формирование дел, создание произвольной отчетности[18].

Для расчета выбора наиболее оптимальной системы электронного документооборота была использована программа MPRIORITY 1.0 [19]. Применение предлагаемой системы рассмотрено А.С. Винокуровым, И.В. Беловым, Р.И. Баженовым, Р.Е. Бойчиным, Н.А. Садовским [20-23].

Выделим основные критерии: стоимость лицензии; наличие демо-версии; поиск документов по различным параметрам; использование электронной цифровой подписи (ЭЦП); маршрутизация документов.

Опишем ход решения.

В режиме работы эксперта сравниваем предложенные критерии по шкале Т. Саати. На рис.1 показаны результаты сравнения критериев. По данным таблицы самым важным критерием является стоимость лицензии, далее наличие демо-версии, затем маршрутизация документов, следом поиск документов по различным параметрами на последнем месте - возможность использования электронной цифровой подписи.

		1.	2.	3.	4.	5.	Приоритет
1.	СТОИМОСТЬ	1	3	9	7	5	0,51
2.	ДЕМО-ВЕРС	1/3	1	7	5	3	0,2638
3.	ЭЦП	1/9	1/7	1	1/3	1/5	0,0329
4.	ПОИСК ДОК	1/7	1/5	3	1	1/3	0,0636
5.	МАРШРУТИЗ	1/5	1/3	5	3	1	0,1295

СЗ: 5,2371 Применить
 ИС: 0,0592 Закреть
 ОС: 0,0529 Отмена Исследовать

Рис. 1 Результаты сравнения критериев

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

СТОИМОСТЬ

	1.	2.	3.	Приоритет
1. NAUDOC	1	5	3	0,6369
2. DOCSVISIO	1/5	1	5	0,2582
3. PAYDOX	1/3	1/5	1	0,1047

СЗ: 3,5206 Применить

ИС: 0,2603 Закреть

ОС: 0,4488 Отмена Исследовать

Рис. 2 Сравнение СЭД по критерию «Стоимость лицензии»

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ДЕМО-ВЕРС

	1.	2.	3.	Приоритет
1. NAUDOC	1	9	1	0,4736
2. DOCSVISIO	1/9	1	1/9	0,0526
3. PAYDOX	1	9	1	0,4736

СЗ: 3 Применить

ИС: 0 Закреть

ОС: 0 Отмена Исследовать

Рис. 3 Сравнение СЭД по критерию «Наличие демо-версии»

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ЭЦП

	1.	2.	3.	Приоритет
1. NAUDOC	1	9	1	0,4736
2. DOCSVISIO	1/9	1	1/9	0,0526
3. PAYDOX	1	9	1	0,4736

СЗ: 3 Применить

ИС: 0 Закреть

ОС: 0 Отмена Исследовать

Рис. 4 Сравнение СЭД по критерию «Использование ЭЦП»

SCIENCE TIME

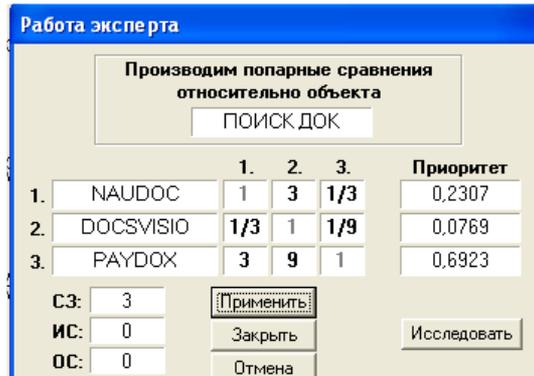


Рис. 5 Сравнение СЭД по критерию «Поиск документов по различным параметрам»



Рис. 6 Сравнение СЭД по критерию «Маршрутизация документов»

Программная система показывает сводные результаты в специальном окне (рис. 7).



Рис. 7 Форма с результатами

В результате произведенных расчетов получаем данные о наиболее оптимальной системе электронного документооборота, которой является система «NauDoc». Результаты исследования будут переданы в МБОУ СОШ №1 г. Биробиджана для дальнейшего внедрения и использования.

Литература:

1. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М: Радио и связь, 1993. 278 с.
2. Затеса А.В. Использование метода анализа иерархий для выбора информационной системы // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2010. № 6. С. 164-167.
3. Батищев Р.В., Корещиков И.А., Мордовин А.И. Использование метода анализа иерархий для выбора оптимальной реляционной СУБД // Информация и безопасность. 2010. Т. 13. № 2. С. 221-226.
4. Адамов А.П., Ахматов И.М., Ирзаев Г.Х. Методика экспертного прогнозирования технологичности современных электронных средств // Проектирование и технология электронных средств. 2004. № 2. С.6-11.
5. Савченко И.О. Выбор программного обеспечения для моделирования бизнес-процессов методом анализа иерархий // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2013. № 6 (84). С. 35-37.
6. Терелянский П.В., Кременов С.И. Выбор целевых сегментов на компьютерном рынке с использованием метода анализа иерархий // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2009. № 1. С. 79-86.
7. Ирзаев Г.Х. Оценка преимущества технологии предприятия-изготовителя при освоении нового изделия // Организатор производства. 2008. № 4. С. 50-54.
8. Ирзаев Г.Х. Исследование и моделирование информационных потоков конструкторско-технологических изменений на этапах освоения и серийного производства // Организатор производства. 2012. Т. 52. № 1. С. 131-135.
9. Баженов Р.И. О методике преподавания метода анализа иерархий в курсе «Информационная безопасность и защита информации» // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 4 (36). С. 76.
10. Баженов Р.И. Проектирование методики обучения дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии» // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 5-2 (37). С. 48.
11. Баженов Р.И. О методике преподавания дисциплины «Управление проектами информационных систем» // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 3 (35). С. 55.
12. Баженов Р.И. Проектирование методики обучения дисциплины

- «Информационные технологии в менеджменте» // Современная педагогика. 2014. № 8 (21). С. 24-31.
13. Баженов Р.И. Организация научно-исследовательской работы студентов по дисциплине «Теория автоматов» // Современная педагогика. 2014. № 5 (18). С. 20.
14. Zhu B, Xu Z. Analytic hierarchy process-hesitant group decision making // European Journal of Operational Research. 2014. №3. С. 794-801.
15. Durbach I., Lahdelma R., Salminen P. The analytic hierarchy process with stochastic judgements // European Journal of Operational Research. 2014. №2. С. 552-559.
16. NauDoc – система электронного документооборота. URL: <http://www.naudoc.ru/>
17. DocsVision – корпоративная система электронного документооборота. URL: <http://www.docsvision.com>.
18. Электронный документооборот PayDox и совместная работа. URL: <http://www.paydox.ru/>.
19. Программные системы поддержки принятия оптимальных решений MPRIORITY 1.0. URL: <http://www.tomakechoice.com/mpriority.html>
20. Белов И.В. Использование программной системы MPRIORITY для принятия оптимального решения // Молодой ученый. 2014. №8. С. 67-71.
21. Бойчин Р. Е., Садовский Н. А. Выбор программных комплексов для создания сметной документации методом анализа иерархий в программе MPRIORITY // SCIENCE TIME. 2014. №5. С. 44-49.
22. Винокуров А.С., Белов И.В., Баженов Р.И. Использование критерия Парето для принятия оптимального решения по выбору цифрового фотоаппарата // Современная техника и технологии. 2014. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://technology.snauka.ru/2014/10/4660> (дата обращения: 13.10.2014).
23. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Использование метода анализа иерархий для принятия оптимального решения по выбору цифрового фотоаппарата // Современная техника и технологии. 2014. №9 [Электронный ресурс]. URL: <http://technology.snauka.ru/2014/09/4438> (дата обращения: 13.10.2014).



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ»)

*Чижкова Марина Борисовна,
ГБОУ ВПО «Оренбургская
государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, г. Оренбург*

E-mail: chiztim@list.ru

Аннотация. В статье рассматривается опыт преподавания дисциплины «Общая психология» с использованием рабочей тетради как многофункционального дидактического средства организации самостоятельной работы студентов. Особое внимание уделяется когнитивным и метакогнитивным учебным стратегиям, необходимым для эффективного выполнения обучающимися данного вида учебно-профессиональной деятельности. На основе собственного методического опыта автором демонстрируется целесообразность учета данных учебных стратегий при разработке и составлении заданий для самостоятельной работы студентов, направленных на становление будущего специалиста как личности и субъекта профессиональной деятельности.

Ключевые слова: высшее профессиональное образование, студент, самостоятельная работа студента, рабочая тетрадь, общая психология, учебные стратегии, когнитивные учебные стратегии, метакогнитивные учебные стратегии, повторение, элаборация, организация, наблюдение, планирование, регуляция.

Модернизация высшего профессионального образования (ВПО), принятие и реализация новых государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС-3) отражают потребность рынка труда в образованных, компетентных специалистах, способных адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям труда, ориентироваться в потоке информации, принимать ответственные решения в ситуации выбора и осуществлять непрерывное образование. Как следствие, задачей высшей школы становится не только вооружение выпускника набором фундаментальных знаний, но и формирование личности будущего специалиста, способного эффективно применять знания, умения и навыки в стандартных и нестандартных ситуациях; мотивированного к совершенствованию своего образовательного и

профессионального уровня, использованию разнообразных источников информации, востребованных его профессиональной деятельностью; готового к горизонтальной мобильности в течение трудовой жизни [14, с.99]. Достижению указанных задач способствуют внедрение в образовательный процесс высшей школы активных и интерактивных методов и форм обучения, тесная интеграция учебно-воспитательного процесса и научно-производственной сферы, а также поиск новых и эффективных форм организации самостоятельной работы студентов.

Активной самостоятельной работе студентов в процессе их учебно-профессиональной деятельности отводится особая роль. В настоящее время, в соответствии с Болонскими соглашениями, отмечается устойчивая тенденция к снижению общего времени на аудиторные занятия и увеличению времени на самостоятельную работу студентов. В результате этого последняя постепенно превращается в ведущую и эффективную форму организации образовательного процесса в высшей школе, позволяющей будущему специалисту приобрести опыт самостоятельной и ответственной деятельности, развить свой познавательный, аксиологический и творческий потенциал.

К сожалению, в настоящее время до сих пор отсутствует единый подход к определению понятия «самостоятельная работа студента» (далее СРС). Как следует из справочной литературы, самостоятельная учебная работа – такой вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный уровень самостоятельности ученика во всех её структурных компонентах: от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции с диалектическим переходом от выполнения простейших видов работы к более сложным, носящим поисковый характер, с постоянной трансформацией руководящей функции педагогического управления в сторону её перехода в формы ориентации и коррекции с постепенной передачей всех функций обучаемому. Самостоятельная учебная работа – средство формирования метакогнитивных способностей обучаемых, их готовности к непрерывному самообразованию [5, с.302].

Ряд исследователей под самостоятельной работой понимают активную творческую работу студента, в основе которой лежат его умения самостоятельно мыслить, способность ориентироваться в новой ситуации, самому видеть проблемы, ставить новые задачи и находить подходы к их решению [1]; организованную систему обучения под руководством преподавателя, выступающего в двух ипостасях – как организатор работы студентов и как консультант по их самообразованию [10]; как средство организации познавательной деятельности, непосредственно связанной с её содержанием [6]; как планируемую работу студентов, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

[11]. И.П. Пидкасистый считает, что в организационном и содержательном плане самостоятельная работа – это разнообразие типов учебных, производственных и исследовательских заданий, выполняемых под руководством преподавателя с целью усвоения различных знаний, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности и выработки систем поведения [9]. По мнению Г.И. Голобоковой, наиболее полно современное понимание СРС отражает трактовка Л.К. Наумовой и О.В. Акуловой: самостоятельная работа студентов – это вид учебно-познавательной деятельности, направленной на освоение профессиональной образовательной программы, осуществляемой в определенной системе, при партнерском участии преподавателя в её планировании и оценке достижений качественных результатов [3, с.12].

Соглашаясь с И.М. Воротилкиной, под *самостоятельной работой студентов* мы будем понимать особый вид учебной деятельности, направленный на индивидуальное выполнение дидактических задач, формирование интереса к познавательной деятельности и пополнение знаний в определенной области [2, с.93].

Основная цель СРС – воспитание сознательного отношения студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитие им привычки к напряженному интеллектуальному труду [там же, с.94]. Наряду с этим, организация самостоятельной работы в образовательном процессе вуза преследует цель овладения студентами навыками творческой деятельности в решении профессиональных, научных и исследовательских задач с использованием ранее полученных теоретических знаний, в приобретении необходимых профессиональных и иных компетенций, которые они должны будут совершенствовать в течение всей жизни [14, с.102].

Задачами самостоятельной работы, по мнению И.М. Воротилкиной, являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных

занятиях [2, с.94].

Традиционно СРС подразделяют на аудиторную и внеаудиторную [12; 2]. Аудиторная СРС выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию (различные виды контрольных, творческих и практических заданий, терминологические диктанты и т.п.). Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Данная СРС организуется в течение всего периода изучения дисциплины и не имеет жестко заданных регламентирующих норм

Внеаудиторная СРС, по мнению авторов, может включать в себя [11, с.121]:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским, лабораторным работам и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин в соответствии с учебно-тематическими планами;
- подготовку к практикам и выполнение предусмотренных ими заданий;
- выполнение письменных контрольных и курсовых работ;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе цикловым и комплексным экзаменам и зачетам;
- подготовку к итоговой государственной аттестации, в том числе выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы;
- работу в студенческих научных обществах, кружках, семинарах и др.;
- участие в работе факультативов, спецсеминаров и т.п.;
- участие в научной и научно-методической работе кафедр и факультетов вуза;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах, конгрессах и т.п.;
- другие виды деятельности, организуемой и осуществляемой вузом, факультетом или кафедрой.

При этом, независимо от вида работа, *СРС должна отвечать следующим требованиям:*

- быть проделанной лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы;
- представлять собой законченную разработку или законченный этап разработки, в которых раскрываются и анализируются актуальные проблемы изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности;
- демонстрировать достаточную компетентность студента в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность и значимость;
- содержать определенные элементы новизны [там же].

Несмотря на столь ярко выраженную значимость и актуальность, СРС в образовательном процессе высшей школы продолжает сохранять ряд специфических черт, характерных для знаниевой парадигмы профессионального образования. Масштабное анкетирование преподавателей и студентов по проблемам организации и обеспечения СРС, проведенное в Оренбургском государственном университете в 2010-2011 гг., выявило значительно более низкий статус СРС по сравнению с аудиторными занятиями. Как правило, СРС играет вспомогательную, второстепенную функцию закрепления, доучивания, повторения, уточнения ранее освоенного материала и является преимущественно репродуктивной, слабо ориентированной на исследовательскую, творческую деятельность [8, с.84].

В частности, существенно различаются ответы педагогов и студентов на вопрос: «Какой направленности, на ваш взгляд, должны быть темы учебных дисциплин, выносимые на самостоятельное изучение?». Преподаватели в большинстве своем ратуют за темы, позволяющие выйти на исследовательскую деятельность, возможность выполнения проектного задания в команде (в среднем 65-68%). Затем по приоритетности следуют темы, ориентированные на повторение и закрепление пройденного вместе с преподавателем материала, а также на изучение отдельных вопросов – для общего развития, или востребованных на дальнейших занятиях.

В ответах же студентов со значительным перевесом лидируют темы, ориентированные на повторение и закрепление материала (73%). Возможно, полагают авторы, данный факт обусловлен тем, что студент не готов думать самостоятельно, ему удобнее только повторять и закреплять то, что сказано в аудитории. Работать самостоятельно непривычно и сложно, опыта и умений самостоятельной работы у студентов явно недостаточно [там же, с.81].

От каких условий зависит эффективность организации СРС в образовательном процессе вуза?

Анализ педагогической литературы позволил О.Н. Ефремовой выделить четыре группы факторов: организационные, методические, мотивационные и психолого-педагогические [4, с.160-161].

К организационным факторам относятся: бюджет времени, место самостоятельной работы (аудиторная, внеаудиторная), средства для самостоятельной работы (учебная литература, компьютер и т.д.), форма деятельности (групповая, парная, индивидуальная). К методическим факторам относятся: планирование преподавателем заданий на самостоятельную работу (по объемам, срокам выполнения), обучение методам самостоятельной работы (самостоятельное изучение источников, подготовка докладов, учебных проектов и т.д.) и использованию компьютера (для оформления работы, решения задачи, построения графиков и т.д.), управление самостоятельной работой

(сотрудничество преподавателя со студентом, система контроля и самоконтроля). К мотивационным факторам относятся: потребность узнать что-то новое, расширить свои знания, овладеть каким-либо умением и т.д. К психолого-педагогическим факторам относятся: учет психологических качеств, формирование универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций.

Результаты социологических опросов [6; 8]. показывают, что у студентов, несмотря на некоторую неготовность, отмечается выраженная мотивация на осуществление самостоятельной учебной деятельности, проявляющаяся в понимании её значимости и потенциальных возможностей при эффективной организации. Будущие специалисты указывают, что самостоятельная работа способствует развитию таких качеств личности, как ответственность, творчество, мобильность (65%); формирует умение определять цель, задачи и способы деятельности; является неременным условием для будущей успешной профессиональной деятельности (87,6%); целенаправленного определения области определения своей научной и практической деятельности (83%).

Основными условиями успешности самостоятельной работы, по мнению студентов, являются следующие: умение планировать и организовывать свою внеучебную деятельность (64,2%), достаточная обеспеченность учениками, учебно-методическими материалами (57,2%), выделение дополнительного времени на её выполнение (40,1%), умение рационально использовать время, отводимое на самоподготовку (41,8%) [6, с.157]. Следовательно, в ходе организации учебного процесса преподавательскому составу следует обращать внимание не только на привитие студентам заинтересованности в эффективном выполнении самостоятельной работы, но и на обучение наиболее рациональным способам осуществления разнообразных форм и видов самостоятельной работы посредством разработки и внедрения специального методического обеспечения.

К сожалению, большинство преподавателей традиционно подходят к выбору методического обеспечения СРС, используя либо учебные пособия (82%), либо методические указания к различным видам работ (в среднем 48%), либо типовые сборники задач и заданий. Беспокоит и тот факт, что только 30% преподавателей формируют отдельные программы СРС и комплексы разноуровневых задач и заданий, ориентируясь на поэтапное включение студента в процесс учебно-познавательной деятельности [8, с.83].

Современное понимание СРС в высшем профессиональном образовании и увеличение её доли в образовательном процессе требует создания адекватных этому пониманию методических и дидактических средств. По мнению Г.И. Голобоковой, таким средством является *рабочая тетрадь* студента как многофункциональное дидактическое средство, обеспечивающее организацию СРС в системе [3, с.9].

SCIENCE TIME

Рабочая тетрадь реализует комплекс функций: функция сопровождения СРС, обучающая функция, функция индивидуализации обучения, рефлексивно-оценочная функция и информационно-коммуникативная функция [3, с.20] (таблица 1).

Таблица 1

Функции рабочей тетради студента

Название функции	Характеристика функции
Функция сопровождения СРС	Субъект-субъектные взаимоотношения, организация СРС в системе. Создание условий для реализации субъект-субъектных отношений при организации СРС в системе
Обучающая функция	Овладение учебной дисциплиной, формирование компетенций
Функция индивидуализации обучения	Создание условий индивидуально-ориентированного образовательного процесса. Возможность выстраивания студентом индивидуального образовательного маршрута
Рефлексивно-оценочная функция	Обеспечение рефлексии и самооценки в ходе освоения дисциплины
Информационно-коммуникативная функция	Обеспечение СРС в открытом образовательном пространстве

Апробированный Г.И. Голобоковой вариант рабочей тетради показал свою эффективность в формировании у студентов общекультурных компетенций (способен к обобщению, анализу, восприятию информации, работе в глобальных сетях), умений проведения самооценки учебно-познавательной деятельности (сопоставление в динамике самооценки и оценки преподавателями), более глубоких знаний, умений и навыков по соответствующей учебной дисциплине, позитивного отношения студентов к рабочей тетради и к организации СРС с её использованием [там же, с.22-24].

Как известно, изучение студентами любой науки подчинено одной цели – научиться подходить к жизненным явлениям, к практическим задачам с научных позиций, т.е. со знанием дела, изученного всесторонне. Применительно к психологии это означает, что студенту её нужно изучать с целью получения научной ориентировки в психологии человека, чтобы понимать и объяснять особенности её проявлений в действиях, поступках, поведении реальных людей, и на этой основе научиться правильно взаимодействовать с ними в повседневной практике. Таким образом, общей целью изучения психологической науки является формирование у студентов умения психологически мыслить, применяя свои психологические знания для научного объяснения фактов и явлений психики, а также для преобразования психики человека в интересах развития его личности (обучения и воспитания, формирования коллектива, психологической коррекции отклоняющегося поведения или психотерапевтического лечения нервно-психических расстройств и т.п.).

В процессе подготовки студентов по специальности 030401.65 – Клиническая психология в Оренбургской государственной медицинской академии дисциплина «Общая психология» имеет фундаментальное методологическое значение для усвоения других учебных курсов, так как без знания общего невозможно разобраться в частном. Цель изучения общей психологии – формирование общепсихологических теоретических знаний о понятии и структуре психических процессов, психических свойств и психических состояний личности, а также практических умений и навыков применения данных знаний в профессиональной деятельности клинического психолога.

С целью повышения качества усвоения учебного материала по данной дисциплине нами была разработана *рабочая тетрадь по общей психологии* как конструктивная форма организации и контроля образовательной деятельности студентов как при подготовке к практическим занятиям, так и при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы [13].

Структура рабочей тетради соответствует содержанию дисциплины «Общая психология» и включает в себя технологические карты практических аудиторных занятий, задания для обязательной самостоятельной работы, задания рубежного контроля по окончании изучения каждого модуля, тестовые задания для самоконтроля, а также задания для необязательной самостоятельной работы. Технологическая карта практического занятия представлена теоретическими вопросами для самоподготовки (план занятия), основными понятиями, на которые студентам следует обратить внимание при подготовке к каждому вопросу, рекомендуемую обязательную и дополнительную литературу, задания для самостоятельной работы при подготовке к практическому занятию.

При разработке комплекса заданий для самостоятельной работы мы опирались на представление о том, что для эффективного её выполнения студентам необходимо владеть *учебными стратегиями* – устойчивым комплексом действий, целенаправленно организованных субъектом для решения различных типов учебных задач [7].

Учебные стратегии определяют содержание и технологию выполнения самостоятельной работы. Ставя человека перед необходимостью выбора конкретных действий из множества, они характеризуют ориентировочную и исполнительскую активность студентов и состоят из привычных навыков, в состав которых входят сложившиеся способы обработки информации, оценки, контроля и регуляции собственной деятельности.

В соответствии с процессуальными характеристиками учебной деятельности (получение и обработка информации, планирование учебной работы, контроль и оценка) учебные стратегии студентов разделяются авторами на две группы [там же]:

SCIENCE TIME

1. *Когнитивные стратегии*: входящие в них учебные действия направлены на обработку и усвоение учебной информации.

2. *Метакогнитивные стратегии*, организующие и управляющие учебной деятельностью.

К когнитивным учебным стратегиям относятся:

- повторение: заучивание, переписывание, подчеркивание, выделение, обозначение и др.;

- элаборация (детализация, разработка, совершенствование): конспектирование, подбор примеров, сравнение, установление межпредметных связей, использование дополнительной литературы, перефразирование, составление понятийного дерева и др.;

- организация: группирование, составление классификации, таблиц, схем, написание резюме и др.

Метакогнитивные учебные стратегии включают следующее:

- планирование: составление плана, логика построения содержания, постановка цели, реализация цели и др.;

- наблюдение: оценка достигнутого, ответы на вопросы для самоконтроля, применение теории на практике, составление тезисов по теме, обращение к другим научным источникам и др.;

- регуляция: самоконтроль, самооценка, использование дополнительных ресурсов, волевая регуляция, определенная последовательность выполнения заданий и др.

Проиллюстрируем на отдельных примерах разного рода заданий, представленных в разработанной нами рабочей тетради, реализацию данных учебных стратегий в процессе преподавания дисциплины «Общая психология» на факультете клинической психологии Оренбургской государственной медицинской академии [13, с.6, 10, 11, 18, 26, 66, 67, 70, 81, 84-85, 94, 96, 141, 142, 146].

Когнитивные учебные стратегии.

1. Вставьте пропущенные слова в следующие утверждения (стратегия повторение):

- психология есть наука о порождении и функционировании в деятельности индивидов психического _____ реальности;

- процесс восприятия требует _____ из комплекса воздействующих признаков _____ признаков с одновременным _____ от _____ признаков;

- личность – это человек в совокупности его _____ качеств, формирующихся в различных видах _____ и отношений.

2. Из данных понятий постройте логический ряд так, чтобы каждое предыдущее понятие было родовым (более общим) по отношению к

SCIENCE TIME

последующим (стратегия повторение).

Распределение внимания, отражение, психика, внимание, психические явления.

3. Из указанных в скобках слов выберите то, которое находится к данному слову в том же отношении, что и в приведенном образце (стратегия повторение).

Образец: ЧЕЛОВЕК: ДЕЯТЕЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Личность: _____ (организм, индивидуальность, сознательное существо, субъект общественных отношений, объект исследования в психологии).

4. Приведите примеры практического применения в жизнедеятельности человека порогов ощущений (нижнего и верхнего абсолютных порогов, порога различения) (стратегия элаборация).

5. Используя материалы лекции и практического занятия, составьте мини-гlossарий по теме «Виды эмоциональных переживаний» (стратегия элаборация):

- эмоциональное реагирование;
- эмоциональный тон ощущений;
- эмоция;
- аффект;
- настроение;
- чувства;
- стресс.

6. Дайте анализ материалов учебной и научной литературы (главы из учебных пособий, монографий, хрестоматий) по следующему плану (стратегия элаборация):

- выпишите название анализируемого текста с указанием выходных данных;
- составьте план (краткий или развернутый);
- раскройте кратко (5-7 предложений) содержание анализируемого текста;
- выделите основные понятия текста;
- изобразите графически (граф-схема, рисунок и т.п.) основное содержание текста;
- выделите в одном предложении главную мысль анализируемого текста;
- напишите по 4-5 вопросов к анализируемому тексту.

7. Ощущение, восприятие, представление, память, воображение, мышление – вот основные психические познавательные процессы. Подберите пример практической деятельности (любой, на ваш выбор), в которой все они присутствуют как неотъемлемые её компоненты, и опишите кратко эту деятельность с точки зрения функционирования в ней этих процессов (стратегии повторение+элаборация).

8. Прочитайте статью Юревич А.В., Ушаков Д.В. «Экспертная оценка динамики психологического состояния российского общества: 1981-

SCIENCE TIME

2011» (Вопросы психологии. – 2012. - № 3. – С. 30-44) и заполните таблицу «INSERT» (стратегия повторение + элаборация).

«V» уже знал	«+» новое для меня	«-» думал иначе	«?» есть вопросы

9.

Дайте сравнительный анализ воззрений З. Фрейда и Д.Н. Узнадзе на природу и сущность неосознаваемых (бессознательных) психических явлений, используя приведенную ниже таблицу (стратегия организация).

Автор	Основные понятия	Достижения	Недостатки
З. Фрейд			
Д.Н. Узнадзе			

10. Напишите «Психологическое резюме» к научной статье по следующему плану (стратегия организация):

- раскройте актуальность и научную значимость статьи;
- определите ваш личностный интерес к данной статье;
- выделите вопросы, которые, на ваш взгляд, являются спорными в статье и почему?
- выявите основные аспекты статьи, которые вы бы хотели более подробно изучить в дальнейшем;
- укажите, какой важной информацией снабдил вас автор анализируемого текста в личностном и профессиональном плане? Что из прочитанного материала вы сможете использовать в своей будущей профессиональной деятельности?

11. Составьте кластер по теме «Память как психический познавательный процесс» (стратегия организация). Кластер – прием графической систематизации материала (автор американец Гудлат). Прием предполагает выделение смысловых единиц текста и графическое оформление в определенном порядке в виде грозди («грозди винограда»).

Метакогнитивные учебные стратегии.

1. Напишите аргументированное эссе на тему «Роль мечты в жизнедеятельности человека».

Эссе – прозаичное сочинение небольшого объема и свободной композиции, трактующее ту или иную тему и представляющее попытку передать индивидуальные впечатления и соображения, с ним связанные. Аргументированное эссе позволяет автору выбрать определенную позицию в отношении рассматриваемого вопроса и последовательно доказать свою правоту. Схема выполнения аргументированного эссе:

- введение: вводное утверждение (вопрос, цитаты, статистические данные, случай из личного опыта, пример реальный или гипотетический и т.п.), которое

SCIENCE TIME

вводит в проблему, привлекает внимание.

- основная часть: а) главное утверждение – тезис, который отражает центральную идею, мнение, – то положение, которое вы планируете доказать; б) аргументация, поддерживающая авторскую позицию; в) контраргументация и её критический анализ, позволяющий убедительно доказать авторскую позицию.

- заключение: заключительное утверждение (повторное формулирование основного тезиса, синтез аргументации, а также вероятностное будущее вопроса).

2. Разработайте стендовую информацию о психических познавательных процессах. Форму наглядного схематического расположения можно выбрать любую, главное – это наглядность и понятность.

3. Выберите одно из предложенных высказываний и выполните письменное задание по следующей схеме:

- почему это высказывание верно?

- примеры из жизни, раскрывающие содержание данного высказывания;

- примеры из различных произведений искусства (скульптура, литература, живопись, архитектура, кинофильмы, спектакли и т.д.);

- цитаты (половицы, поговорки), подтверждающие и опровергающие данное высказывание;

- выводы.

Высказывания:

- нет без явно усиленного трудолюбия ни талантов, ни гениев (Д.И. Менделеев);

- гений: способность делать что-либо правильно впервые (Э.Г. Хаббард);

- талант есть способность обрести собственную судьбу (Т. Манн);

- гений: любой человек, годовщина рождения которого широко празднуется примерно сто лет спустя после его распятия, сожжения, побития камнями или умерщвления каким-либо иным способом (Э.Г. Хаббард).

4. Напишите доклады /рефераты по одной из следующих тем:

- сенсорная депривация;

- основные теории памяти в психологии;

- сон как вид воображения;

- теории мышления в психологии;

- исследования интеллекта в отечественной и зарубежной психологии;

- творческое воображение и творческое мышление человека;

- теории внимания в отечественной и зарубежной психологии;

- нарушения внимания у людей;

- теории происхождения и развития эмоций человека;

- невербальные средства выражения эмоций и чувств;

- основные психологические теории воли;

Таким образом, СРС есть неотъемлемая часть учебно-профессиональной деятельности будущего специалиста. Организация самостоятельной работы – это не личное дело студента, а управленческая функция педагогического коллектива высшего учебного заведения. Умение преподавателя организовать самостоятельную работу обучающихся и привить им необходимые умения и навыки успешного её выполнения – предпосылка формирования профессиональной компетентности, развития методической зрелости, последующей плодотворной самореализации будущих специалистов и как личности, и как профессионала.

Наш методический опыт организации СРС по дисциплине «Общая психология» на факультете клинической психологии в Оренбургской государственной медицинской академии показывает целесообразность и эффективность использования рабочей тетради как средства, способствующего переводу студентов из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего формулировать проблему, анализировать методы её решения, выбирать из них оптимальные и достигать искомого результата.

Задания для самостоятельной работы, составленные на основе представлений об учебных (когнитивных и метакогнитивных) стратегиях, обеспечивают не только закрепление и повторение приобретенных на аудиторных занятиях знаний, умений и навыков, но и формирование у студентов:

- умений работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в области психологических знаний, отличать существенную информацию от несущественной;
- способности учитывать многообразие точек зрения на проблему, принимать во внимание контекст любой информации;
- умения самостоятельно формулировать гипотезы и задавать вопросы, вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений;
- умений и навыков самоорганизации и самоконтроля собственной учебно-профессиональной деятельности и др.;
- практических навыков и умений по применению общепсихологических знаний для научного подхода в своей профессиональной деятельности, осуществлению учебно-исследовательской деятельности [13, с.6].

Литература:

1. Алханов А.Ф. Самостоятельная работа студентов // Высшее образование в России. – 2005. – № 11. – С. 86-89.
2. Воротилкина И.М. Самостоятельность студентов в учебном процессе //

Высшее образование в России. – 2012. – № 3. – С. 92-97.

3. Голобокова Г.И. Рабочая тетрадь как многофункциональное дидактическое средство в системе самостоятельной работы студентов: Автореф.....канд. пед. наук. – Чита, 2012. – 25 с.
4. Ефремова О.Н. Опыт организации самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. – 2013. – № 8-9. – С. 160-162.
5. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов р/Д.: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.
6. Коновалова С.В., Амиров А.Ф. Самостоятельная работа студентов медицинского вуза // Высшее образование в России. – 2010. – № 6. – С. 156-158.
7. Костромина С.Н., Дворникова Т.А. Учебные стратегии как средство организации самостоятельной работы студентов // Вестник СПбГУ. – Сер. 6. Философия. Политология. Социология. Психология. Право. Международные отношения. – Вып. 3. Сент. – СПб., 2007. – С. 295-306.
8. Петухова Т.П. и др. Самостоятельная работа глазами студентов и преподавателей: результаты мониторинга // Высшее образование в России. – 2012. – № 1. – С. 80-85.
9. Пидкасистый И.П. Организация учебно-познавательной деятельности студентов. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 112 с.
10. Разумова Л.Н. Активизация самостоятельной работы студентов вузов в процессе профессиональной подготовки. – Челябинск: УВВАКИУ, 2008. – 158 с.
11. Рубаник А., Большакова Г., Тельных Н. Самостоятельная работа студентов // Высшее образование в России. – 2005. – № 6. – С. 120-124.
12. Современные образовательные технологии: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. Н.В. Бордовской. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.
13. Чижкова М.Б. Рабочая тетрадь по общей психологии: учебное пособие для семинарских занятий и самостоятельной работы студентов 2-е изд., переработанное и дополненное. – Оренбург: ГБУ «РЦРО», 2014. – 181 с.
14. Шарф И.В. Реализация самостоятельной работы студентов в компетентностной модели // Высшее образование в России. – 2011. – № 6. – С. 98-103.

АНАЛИЗ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ



*Шпека Сергей Владимирович,
Кандидат экономических наук
Филиал образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский институт
внешнеэкономических связей,
экономики и права», г. Наро-Фоминск*

*Глеба Ольга Владимировна,
Кандидат юридических наук, доцент
Филиал государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования "Российский
государственный социальный университет",
г. Наро-Фоминск*

E-mail: olga_gleba@mail.ru

Аннотация. Инновации играют первостепенную роль в современной экономике, являясь объективным элементом её функционирования. В современных условиях быстроменяющийся мир требует от предприятий иных методов управления. Сокращение жизненного цикла продукта, растущие потребности рынка и потребителей заставляют производителей приспособляться к изменяющейся конъюнктуре. В выигрыше оказывается тот, кто быстрее всех способен реагировать на перемены в обществе и воплощать в жизнь нововведения. Без них невозможно обеспечить рост производства, создавать условия для его эффективного развития. Инновации являются основой повышения качества и обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции. Конечной же целью инновационных процессов является коммерческая реализация новых знаний.

Ключевые слова: инновации, экономика народного хозяйства, инновационная деятельность, конкурентоспособность.

Abstract: innovations play a major role in the modern economy as an objective element of its functioning. In modern conditions of a rapidly changing world requires businesses and other management practices. Reduction of the product life cycle, the growing needs of the market and consumers are forced producers to adapt to a changing environment. The winner is the one who quickly able to respond to changes in society and to implement innovations. Without them it is impossible to ensure the growth of production, to create conditions for its effective development. Innovations

are the basis for improving the quality and competitiveness of manufactured products. The ultimate goal of innovation processes is a commercial implementation of new knowledge.

Keywords: innovation, Economics of national economy, innovation, competitiveness.

Термин «инновация» как новая экономическая категория ввел в научный оборот австрийский ученый Йозеф Алоиз Шумпетер (J. A. Schumpeter, 1883-1950) в первом десятилетии XX в. В своей работе "Теория экономического развития"[5]. Й. Шумпетер впервые рассмотрел вопросы новых комбинаций изменений в развитии (то есть вопросы инновации) и дал полное описание инновационного процесса. Й. Шумпетер выделял пять изменений в развитии:

- использование новой техники, технологических процессов, или нового рыночного обеспечения производства;
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-техническом обеспечении;
- появление новых рынков сбыта.

Сам термин «инновация» Й. Шумпетер стал использовать в 30-е гг. XX века. При этом под инновацией он подразумевал изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности. Согласно Й. Шумпетеру, инновация является главным источником прибыли. Его работы дали толчок к комплексным исследованиям в области инноваций.

В настоящее время роль инноваций значительно возросла. Это вызвано тем, что в рыночной экономике инновации представляют собой орудие конкуренции, так как последствиями инноваций может быть снижение себестоимости продукции, рост прибыли, формирование новых потребностей, повышение имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, открытие и/или захват новых рынков сбыта и т.п.

Современное описание инноваций базируется на международных стандартах, рекомендации по которым были приняты в г. Осло в 1992 г. (так называемое "Руководство Осло"). Эти стандарты охватывают новые продукты и новые процессы, а также их значительные технологические изменения. Исходя из этого, были приняты два типа технологических инноваций:

- продуктовая инновация;
- процессная инновация.

Продуктовая инновация охватывает внедрение новых или усовершенствованных продуктов. Поэтому продуктовые инновации

подразделяют на два вида:

- базисная продуктовая инновация;
- улучшающая продуктовая инновация.

Процессная инновация представляет собой освоение новых форм и методов организации производства при выпуске новой продукции. При этом имеется в виду, что выпуск новой продукции можно организовать при имеющейся технологии, оборудовании, энергетических ресурсах и при использовании традиционных методов организации производства и управления.

Российскими официальными терминами по инновации являются термины, используемые в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р [4].

В соответствии с данной Концепцией под инновацией понимается конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

В связи с этим инновационный процесс рассматривается как деятельность, нацеленная на превращение результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности.

Вместе с тем, несмотря на введение в лексикон стандартизованных определений, до сих пор существуют терминологические и сущностные разногласия о том, что же является результатом инновационной сферы деятельности предприятия. Так в специальной литературе по данной проблеме встречаются понятия «новшество», «нововведение», «инновация».

Под новшеством обычно понимается готовый к внедрению и оформлению результат фундаментальных и/или прикладных исследований, а так же опытно-конструкторские и экспериментальные работы в какой-то сфере деятельности, направленные на повышение ее эффективности.

Проблемы освоения инновационных технологий в промышленности являются ключевыми для большинства индустриально развитых стран мира. Так, например, технологическая политика США направлена на:

- создание такого делового климата, при котором преимущественно развивается частный сектор в области инноваций;
- поощрение развития коммерциализации в направлении использования новых технологий;
- инвестирование в создание технологий будущего;

- интеграцию военных и промышленных технологий, способных эффективно решать военные и гражданские задачи;
- обеспечение условий для формирования рабочей силы мирового уровня, способной функционировать в быстро меняющейся и основанной на знаниях экономике.

Опыт развития и распространения инновационной деятельности показал, что новые разработки более эффективно разрабатывать и внедрять на основе самостоятельных малых предприятий. По этому, для вовлечения малого бизнеса в проведение исследований и разработок в США еще в 1982 году был принят Закон об инновационном малом бизнесе и учреждена программа содействия инновационным исследованиям, проводимым малым бизнесом. В число участников этой программы вошли Министерство обороны, НАСА, Национальный научный фонд и ряд других министерств.

Программа содействия инновационным исследованиям включает в себя гранты в размере до 50 тыс. дол. США на проведение исследований и субсидии до 500 тыс. дол. США на период 1-2 года для разработки наиболее перспективных идей. Через систему грантов и программно-целевых фондов в США расходуется более 80% государственных ассигнований на научно-технические исследования.[1, С.12]

Помимо государственных программ финансирования малого бизнеса, включающих в себя также дотации, систему грантов, схем гарантирования займов и поощрения экспорта, следует особо выделить и такой вид государственной поддержки малого инновационного бизнеса как налоговые льготы. Например, право вычета расходов на НИОКР из налогооблагаемой прибыли.

С помощью своей налоговой политики государство может направлять средства частных инвесторов в такие специализированные венчурные организации, как научно-исследовательские партнерства, где до 95% вкладываемых средств оказываются экономией на налогах.

Политика США направлена также на более тесное сотрудничество университетов и корпораций. В частности, Закон Стивенсона-Видлера о технологических инновациях способствовал совместным научно-исследовательским разработкам и передаче технологии между университетами и частным бизнесом.

Опыт промышленно развитых стран показывает, что отличительная особенность реализации инновационной политики от осуществления научно-технической политики заключается, прежде всего, в ресурсах, которые необходимо направлять на эти цели. Если в среднем затраты на фундаментальные исследования принять за единицу, то затраты на прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы превышают их в 10

раз. Реализация же инновационной политики (которая предполагает освоение в промышленности новых технологий, выпуск инновационной продукции, завоевание новых рынков сбыта и т.п.) требует вложений в 100-1000 раз больших.

В этих условиях стратегической линией стран-членов Европейского Союза (ЕС) в области инновационной деятельности является концентрация финансовых ресурсов на ключевых направлениях, включающих:

- создание единой базы данных, аккумулирующих и регламентирующей комплекс минимально необходимых процедур и формальностей для создания новых предприятий;
- разработку и внедрение механизмов правовой защиты и финансовой поддержки малых и средних предприятий;
- совершенствование системы финансирования инновационной деятельности предприятий;
- введение более совершенного налогового механизма, дающего определенные льготы предприятиям, действующим в инновационной сфере;
- создание на предприятиях условий, стимулирующих повышение образовательного уровня работников.

Прогресс в технологиях переработки информации, системах телекоммуникации и финансовых технологиях влечет за собой формирование единого мирового рынка товаров, капитала и труда. Это означает, что положение конкретной страны в геополитической конкуренции определяют образование и здоровье населения, развитие науки, возможности информационной среды, способность хозяйственного механизма генерировать высокую инновационную активность. При этом образование превращается в одну из самых важных сфер, которая определяет перспективы экономического и культурного развития страны. Так на долю новых или усовершенствованных технологий, продукции, оборудования, услуг, содержащих новые знания или решения, в развитых странах приходится от 70 до 85% прироста валового внутреннего продукта (ВВП). Внедрение новых технологий стало ключевым фактором рыночной конкуренции, основным средством повышения эффективности производства и улучшения качества товаров и услуг. Внедрение нововведений становится необходимым условием успеха в конкурентной борьбе, позволяя передовым компаниям добиваться сверхприбылей за счет монопольного присвоения интеллектуальной ренты, образующейся при внедрении новых продуктов и технологий.

В промышленно развитых странах существенная доля совокупного дохода расходуется на развитие новых продуктов и новых технологий. При этом выделяются Германия, США и Япония, где расходы на инновационную деятельность достигают почти 3% ВВП. Немного отстают в этой области

Франция и Великобритания с практически стабильной долей в 2% ВВП. Как уже отмечалось, немалую роль в деле финансирования инновационной активности в развитых странах играют государственные расходы на НИОКР. Лидерство здесь остается за Францией - половина общих инновационных расходов. На последнем месте из развитых стран находится Япония с ее сравнительно низкой долей государственных расходов на НИОКР - около одной пятой совокупных затрат.

В большинстве стран большая роль отводится государственному регулированию. Так, в Великобритании инновационное регулирование осуществляет Департамент наукоемкого и инновационного предпринимательства (BIS). Наличие отдельной структуры свидетельствует, что инновационное развитие имеет в стране наивысший приоритет. Департамент определяет инновации как ключевой фактор экономического роста.[3]

Широкая поддержка разработок и исследований начинается с деятельности Совета стратегии технологий, который предоставляет гранты; отвечает за сеть центров «Катапульта», направленных на преодоление разрыва между университетами и предприятиями, а также на коммерциализации инноваций. Бюджет центров установлен на отметке 200 млн фунтов. За государственное финансирование венчурного капитала отвечает Британский инновационный Фонд. Он инвестирует в малые предприятия с высоким потенциалом роста: старт-апы и спин-оффы, цифровые разработки и естественные науки, экологически чистые технологии и передовые производства.

Следующий пул преференций состоит из финансовых льгот. Высокотехнологичным разработкам предусмотрены налоговые льготы: это могут быть налоговые вычеты или возмещение потерь для убыточных малых и средних предприятий. Другая льгота — уменьшение ставки налога на прибыль, применяемая к компаниям, которые получили патенты и занимаются внедрением запатентованных изделий (с 2013 года). Существует также программа льготного кредитования инновационной деятельности бизнеса и университетов, проводимая Европейским инвестиционным банком. Обычно это существенные вложения (от 150 млн фунтов). В пример можно привести широкомасштабное финансирование программы по уменьшению выбросов углекислого газа в автомобилях концерна Jaguar Land Rover.

Программа государственных закупок также существенно помогает развитию инноваций. Она включает в себя, помимо непосредственных, предварительные закупки и обязательства по будущим закупкам. Международное сотрудничество в области науки и инноваций является жизненно важным для достижения политических целей страны в глобальном масштабе. Такие проблемы, как изменение климата и продовольственной безопасности требуют новых подходов на уровне правительств. В связи с этим программой финансируется сеть научных работников за рубежом.

Помимо основных программ, инновационное регулирование включает в себя ведение правительственной научно-исследовательской базы, а также распространение и передача ее знаний; поддержку в защите интеллектуальной собственности; вручение премии Королевы (в 2012 году уже подано 300 заявок).

Федеральное министерство образования и научных исследований Германии (BMBWF), осуществляющее инновационное регулирование в стране, предложило программу «Содействие инновациям и исследованиям в Германии» в 2006 г. под брендом «Исследования в Германии» несколько немецких организаций, таких как Международное бюро BMBWF, Фонд Александра фон Гумбольдта, Германская служба академических обменов, Немецкий исследовательский фонд и Общество Фраунгофера, осуществляют и в настоящее время поддержку развития инноваций и исследований, одной из целей их деятельности является также представление достижений на международной арене, укрепления внешнего сотрудничества и престижа страны.

Мировая практика свидетельствует, что инновационная деятельность — основа или главное условие модернизации экономической системы. На смену традиционных отраслей, где практически уже себя исчерпали экстенсивные и интенсивные факторы, приходят совсем иные отрасли, основанные, в первую очередь, на использовании новейших технологий. Например, в Германии, почти 100% прироста ВВП осуществляется за счет использования результатов научных исследований и инноваций. В Тайване на основе использования высоких технологий, а также за счет успешного функционирования малого и среднего бизнеса обеспечивается 45% ВВП страны и 78% занятости населения.

Внедрение новых технологий в промышленное производство, как показывает практика, позволяет осуществить качественный прорыв на мировом рынке товаров и услуг. В развитых странах высокотехнологичный комплекс определяет экономический рост и тянет за собой всю остальную экономику, заставляя ее адаптироваться к новейшим инновационным технологиям.

Необходимо отметить, что акцент при реализации инновационной политики в упомянутых странах делается на малые и средние инновационные предприятия. В Японии их число составляет 99% общего числа предприятий, а их доля в ВВП страны достигает 52%, или 3 трлн долл.; в Германии таких предприятий около 4000 [2].

Что касается России, то особенность перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития видится в необходимости одновременного решения задачи и догоняющего, и опережающего развития. В условиях глобальной конкуренции и открытой экономики невозможно достичь уровня развитых стран по показателям благосостояния и эффективности, не обеспечивая опережающее развитие тех секторов российской экономики, которые определяют ее специализацию в мировой системе хозяйствования и

позволяют в максимальной степени реализовать национальные конкурентные преимущества.

Одна из проблем сложившейся модели экономического роста заключается в том, что увеличение доходов населения, опережающее темпы роста валового внутреннего продукта, сопровождается усилением экономической дифференциации. Поэтому переход от экспортно-сырьевой к инновационной модели экономического роста связан и с формированием нового механизма социального развития, основанного на сбалансированности предпринимательской свободы, социальной справедливости и национальной конкурентоспособности.

Такой подход требует реализации комплекса взаимоувязанных по ресурсам, срокам и этапам преобразований по следующим направлениям.

Первое направление - развитие человеческого потенциала России. С одной стороны, это предполагает создание благоприятных условий для развития способностей каждого человека, улучшение условий жизни российских граждан и качества социальной среды, с другой - повышение конкурентоспособности человеческого капитала и обеспечивающих его социальных секторов экономики. Для этого необходимо: преодолеть негативные демографические тенденции, стабилизировать численность населения и создать условия для повышения качества его жизни; сформировать условия для устойчивого повышения заработной платы, соответствующего темпам роста производительности труда и качеству рабочей силы; обеспечить возможность получения качественного образования и медицинской помощи, доступа к национальным и мировым культурным ценностям, благоприятных условий для реализации экономической и социальной инициативы; обеспечить населения доступным и качественным жильем, создать комфортную городскую среду для человека и эффективного жилищно-коммунального хозяйства и пр.

Второе направление - создание высококонкурентной институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение капитала в экономику, в том числе: создание и развитие конкурентных рынков, последовательная демонополизация экономики; отказ от повышения совокупной налоговой нагрузки в экономике и снижение издержек, связанных с исполнением обязанностей по уплате налогов; поддержка образования новых компаний, основывающихся на инновациях, стимулирование развития малого бизнеса; улучшение условий доступа организаций к долгосрочным финансовым ресурсам, развитие финансовых рынков и других институтов, обеспечивающих трансформацию сбережений в капитал; обеспечение высокого качества государственного администрирования в сфере экономики.

Третье направление - структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития, включающее: формирование

национальной инновационной системы посредством интегрирования с высшим образованием системы научных исследований и разработок, инжинирингового бизнеса, инновационной инфраструктуры, институтов рынка интеллектуальной собственности; содействие повышению конкурентоспособности ведущих отраслей экономики путем использования механизмов частно-государственного партнерства, улучшения условий доступа российских компаний к источникам долгосрочных инвестиций, обеспечения отраслей экономики высокопрофессиональными кадрами менеджеров, инженеров и рабочей силой, поддержки экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью и рациональной защиты внутренних рынков с учетом международной практики в данной области.

Четвертое направление - закрепление и расширение глобальных конкурентных преимуществ России в традиционных сферах (энергетика, транспорт, аграрный сектор, переработка природных ресурсов).

Пятое направление - расширение и укрепление внешнеэкономических позиций России, повышение эффективности ее участия в мировом разделении труда, в том числе: расширение возможностей реализации сравнительных преимуществ России на внешних рынках и использование возможностей глобализации для привлечения в страну капиталов, технологий и квалифицированных кадров.

И, наконец, шестое направление - переход к новой модели пространственного развития российской экономики, включая сокращение дифференциации уровня и качества жизни на территории России с помощью мер социальной и региональной политики; укрепление системы стратегического управления региональным развитием, повышение комплексности и сбалансированности развития регионов и размещения производительных сил, повышение сбалансированности обязательств региональных и муниципальных властей и их финансовых возможностей.

Сегодня с уверенностью можно отметить, что в XXI в. важнейшим условием ускоренного прогресса социально-экономического развития является эффективная инновационная политика, поскольку динамичное социально-экономическое развитие многих стран мира стало окончательно основываться исключительно на инновациях, последствия которых приняли стратегически важный характер.

В настоящий момент в российской экономике и, в частности, на большинстве промышленных предприятий наблюдается диспропорция между наличием инновационных возможностей и их реальным воплощением на практике. Далеко не все предприятия России имеют развитый инновационный потенциал и только единицы могут эффективно его использовать. Кроме того,

для России характерны дополнительные факторы отставания в инновационном развитии, обусловленные особенностями трансформации национальной экономики конца XX - начала XXI столетия.

До сих пор не до конца проработана методология инновационного развития для всех уровней национальной экономики России и, особенно для ее первичного звена - организации. В частности, даже такое базовое определение как инновационный потенциал трактуется не однозначно. Как следствие, отсутствие действенных методик формирования, развития и эффективного использования инновационного потенциала предприятий.

Литература:

1. Бекетов Н.В. Управление наукой в регионе: инновационная политика и особенности финансирования. - М.: Academia, 2014.
2. Иванов С.А., Галенко В.П. Инновационный потенциал предпринимательства как фактор развития хозяйственной системы // Проблемы современной экономики, N 1 (41), 2012
3. Манина Н.В., Шевров В.Ю. Исследование зарубежной системы государственного регулирования инновационной среды бизнеса и формирование ключевых направлений инновационной политики малого предпринимательства в России// Проблемы современной экономики, N 4 (44), 2012
4. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (с изм. и доп. от 08.08.2009 №1121-р) // Собрание законодательства Российской Федерации. -2009. -N 33. - Ст. 4127.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. - М.: Прогресс, 1982.

Журнал «ScienceTime»

Выпуск №10

В выпуске представлены материалы
Международных научно-практических конференций
Общества Науки и Творчества
за октябрь 2014 года

(Казань, 31 октября 2014 года)

Компьютерная верстка А. В. Варламова

Издано при поддержке «Общества Науки и Творчества»
г. Казань

