

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«ОМЕГА САЙНС»**

**НАУКА XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА,
ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
3 ноября 2014 г.**

**Уфа
РИО МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2014**

УДК 00(082)
ББК 65.26
Н 57

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

Н 57 НАУКА XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ:
сборник статей Международной научно-практической конференции (3 ноября
2014 г, г. Уфа). - Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014. – 196 с.
ISBN 978-5-9905931-5-2

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «**НАУКА XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ**», состоявшейся 3 ноября 2014 г. в г. Уфа.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-9905931-5-2

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2014
© Коллектив авторов, 2014

Борченко Ольга Борисовна
преподаватель ОГАОУ СПО «Белгородский
механико-технологический колледж»
г.Белгород, РФ
E-mail: olga-borchenk@mail.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ**

*Новый сосуд долго пахнет тем, чем наполнили его впервые
Горащий*

В настоящее время Россия переживает не только финансово-экономический кризис, но и духовно-нравственный. Это связано, прежде всего, с переменами в общественном сознании и государственной политике. Общество искалечено в духовном смысле, народ утратил нравственные идеалы, вернее, избавился от них. Казалось бы, семья – главный фактор становления личности человека, но, работая с детьми-подростками и их родителями, находишь множество примеров, где семья, в духовно-нравственном понятии, исчерпала свое значение.

Говоря о воспитательных функциях, в действующей системе образования тоже обнаружим пробел. Труд педагога заключается не только в передаче знаний обучающимся, - он воспитывает нового человека, человека современного, образованного, с определенными моральными качествами. Именно преподаватель должен ориентировать молодежь на эстетические идеалы. Знать свой предмет очень важно, но это еще не все. Надо любить детей, уметь находить путь к душе каждого ребенка, воспитывая личность! У подростков свой характер, свой склад души. А ведь она сложнее самого последнего изобретения, будь-то машина, компьютер или какое-либо другое техническое изобретение. Увидеть каждую «деталь» обязан преподаватель. Да, это нелегко. Молодежь – особая категория граждан, и она только тогда доверит свои чувства, мысли, секреты, когда почувствует, что преподаватель родной, близкий человек. Людей черствых, случайных не должно быть в этой профессии. Благодаря им молодежь получает важные установки в жизни. Формируются конкретные взгляды, жизненные позиции. Еще в древности был сформулирован важнейший принцип обучения «Non scholae sed vitae discimus» - «мы учимся не для школы, а для жизни»[1,с.123].

Приведу несколько примеров воспитательной деятельности преподавателя на уроках математики. Эпиграфом к уроку могут стать строчки стихотворений, высказывания и афоризмы известных людей не только о математике и математиках, но и культурно-развивающего содержания: «В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии» (Н.В.Жуковский), «Усилие есть необходимое условие нравственного совершенствования» (Л.Н.Толстой), «Пристальное, глубокое изучение природы есть источник самых плодотворных открытий в математике» (Ш.Фурье), «Самое полезное в жизни – это собственный опыт» (В.Скотт).

Особое место в духовно-нравственном воспитании молодежи занимают значимые личности, в чем-то авторитетные, в чем-то вызывающие восхищение, почтение (рис.1,2). Через рассказы о деятельности великих ученых мы имеем возможность формировать у

обучающихся представления о роли науки, о жизни общества, о гуманистической сущности, о значении нравственных позиций ученых, об их моральной ответственности за последствия применения научных достижений. Яркими примерами могут послужить автобиографии Карла Гаусса, Блеза Паскаля, Софьи Васильевны Ковалевской, Пафнутия Львовича Чебышева.



Архимед

(287 г. до н.э. – 212 г. до н.э.)

... Я полагаю, что некоторые из ныне живущих или наших потомков найдут при помощи предлагаемого метода и другие теоремы, мной не открытые...

Архимед



Рис.1

Франсуа Виет родился в Fontenay-le-Comte провинции Vendee (Франция) в 1540 году. Отец Этьен Виет (Etienne Viète) адвокат, мать Маргарита Дюпон (Margarite Dupont). Виет имел возможность получить хорошее образование и относился к обучению очень серьезно. Став юристом, продолжал заниматься математикой, астрономией, космологией. В 1571 году начал публиковать Математический Канон с Приложением на Тригонометрию.



Франсуа Виет

(1540 г. – 1603 г.)

... Искусство, которое я излагаю, новое или по крайней мере было настолько истощено временем и искажено влиянием варваров, что я считал нужным придать ему совершенно новый вид...

Франсуа Виет

Рис.2

К сожалению, связь математики с гуманитарными дисциплинами имеет слабое отражение в практике преподавания. Поэтому очень хороши и полезны бывают случайные отступления и ссылки в область литературы, появляющиеся на уроках, благодаря каким-то конкретным ситуациям и темам учебного занятия[2,с.191]. Примером могут послужить стихотворения «Баллада о математике» М. Борзаковский, «Теорема Пифагора» И. Дырченко, «Про число «Пи» С.Бобров, «Теорема Виета» Л.Пантелеева, «Н.И.Лобачевский» В.Фирсов. Кроме того, предполагается использование каких-то интересных фактов, эпизодов из жизни России, родного края, которые можно переплести с условиями различных задач. Это могут быть задачи различного практического содержания: экология, патриотизм, здоровьесбережение:

- Курящие дети сокращают жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.
- Средний вес новорожденного ребенка 3 кг 200 г. Если отец новорожденного курит, то вес будет меньше на 112 г. Определите, сколько процентов теряет в весе новорожденный, если папа ребенка курит.

Составлять такие задачи не так и сложно. Главное - выбрать тот материал, который оставит яркое впечатление в душе ученика.

Можно составить целое учебное занятие, посвященный определенной теме нравственного воспитания, а можно использовать только одно задание, после решения которого сообщить интересную информацию или даже прочитать стихотворение, послушать музыкальный фрагмент или показать репродукцию.

Примером может послужить рассмотрение задач применения золотого сечения, золотого прямоугольника, золотой спирали в природе, архитектуре, живописи как символов идеального соотношения формы и роста (рис.3).

Это всего небольшая крупица того, что каждый педагог может использовать на своих учебных занятиях с целью обогащения обучающихся новыми знаниями, расширения их кругозора, мировоззрения и нравственных качеств личности[3,с.42]. От занятия к занятию, как со ступеньки на ступеньку, обучающиеся будут продвигаться вперед по бесконечной лестнице познаний.

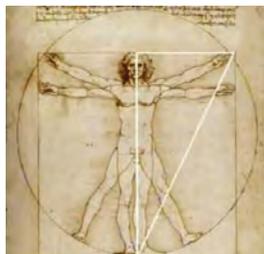


рис.3

Наиболее общий путь нравственного воспитания – целенаправленное создание возможного максимума благоприятных для духовного развития личности условий. Создание такой атмосферы на учебных занятиях - дело творческой личности педагога.

Список использованной литература

1. Аствацатуров Г.О. Технология целеполагания урока / Г.О.Аствацатуров. – Волгоград: Учитель, 2009. – 188с.
2. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Современный урок. Часть 2. Не совсем обычные и совсем необычные уроки. / С.В.Кульневич, Т.П.Лакоценина. – Ростов-н/Д: Учитель, 2006. – 288с.
3. Разина Н.А.,Абдуллина Т.Н.,Лукиянова М.И. Личностно ориентированный урок: Конструирование и диагностика: Учебно-методическое пособие - Педагогический поиск, 2006

© О.Б. Борченко, 2014

УДК 519.873

Киселева Наталья Витальевна

студентка каф. Высшей математики ИГЭУ,

г.Иваново, РФ

E-mail: netali-2604@mail.ru

МИНИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Для большинства производств одной из важнейших задач является задача минимизации энергопотребления и обеспечение благоприятного микроклимата для работы. Одним из таких производств является хлопчатобумажное(в работе описывается модель для ООО «Тейковский ХБК»).

Чтобы сэкономить энергопотребление и улучшить микроклимат на этом производстве необходимо применить метод имитационного моделирования, т.к. это единственный адекватный способ описания глобальных и локальных процессов воздухообмена и теплообмена хлопчатобумажного комбината.

Суть метода в следующем: изменяя управляемые переменные определяются значения температур и влажностей воздуха при установленных параметрах, а также изменение температуры и влажности воздуха в течение смены (в общем случае – в течение

продолжительного интервала времени). Задавая в модели различные режимы работы вентиляционного оборудования, а значит и интенсивность энергопотребления, решается вопрос о разработке и применении режимов экономии энергии.

Для построения линейной модели были проведены многократные замеры влажностей и температур при разных режимах работы оборудования в различные моменты времени. Была определена зависимость температур и влажностей в 58 точках на оборудовании цеха. Для каждой точки были определены наборы существенных параметров, оказывающих влияние на значение температуры и влажности в этой точке. Для некоторых точек в число этих параметров входили значения температур и влажности других точек, для иных зависимость была перекрестная. Для оптимизации процесса нахождения зависимостей на начальном этапе на основании экспертного опроса технологов предприятия и при проведении замеров направления и интенсивности теплотоков, был построен ориентированный граф (орграф) взаимодействия. Вершины орграфа – точки, в которых производились эксперименты, ребра определяли наличие существенного воздействия тепловлажностных характеристик в одной точке (начале ребра) на тепловлажностные характеристики в другой точке (конце ребра).

В орграфе рассматриваются точки трех типов:

Первый тип. Режим обуславливает зависимость температуры и влажности в точке только от внешних технологических условий. Влияние параметров соседних точек либо ничтожно, либо учет этого влияния невозможен (в рамках этой модели). На орграфе эти точки либо изолированные вершины, либо вершины с исходящими ребрами.

Второй тип. Режим обуславливает зависимость температуры и влажности в точке как от внешних технологических условий, так и от режима в какой-то близкой точке. На орграфе эти вершины инцидентны входящему ребру, если присутствует исходящее ребро, то оно не образует цикл в орграфе.

Третий тип. Режим обуславливает наличие перекрестных связей между параметрами двух близких точек. На орграфе реализуются циклы длиной в 2 связи. При этом вершины могут иметь как входящие, так и исходящие ребра в третьи вершины.

На первом этапе моделирования находились коэффициенты линейных зависимостей параметров температуры и влажности для каждой точки. Для нахождения линейных коэффициентов использовался метод наименьших квадратов.

На втором этапе реализовывался процесс симуляции влажно-температурного режима при различных значениях внешних параметров. Таким образом, в результате моделирования получена система линейных уравнений, связывающих значения следующих переменных:

- температуру и влажность в точках (116 переменных);
- скорости ткани на рассматриваемой машине (характеристика интенсивности процесса, единая для точек машины, всего 9 переменных);
- фактические температуры в точках (58 переменных);
- характеры вытяжки на машине в окрестности точки (характеристика потребления энергии, 58 переменных);
- артикулы ткани, вырабатываемых на машинах (единые для точек одной машины, 9 переменных);
- срок работы машин до измерения, рассчитанный с момента начала смены (одна переменная для всех точек);
- свободный член для всех связей (число соответствует числу уравнений) .

Обозначила все переменные как компоненты вектора x , столбец свободных членов $-b$. Размерность вектора x - 241. Число линейных связей 116 (уравнений системы) – каждой

точке соответствует уравнение, связывающее температуру в точке (коэффициент «-1» у переменной, соответствующей температуре в точке) и уравнение, связывающее влажность в точке (коэффициент «-1» у переменной, соответствующей влажности в точке). Значит, вектор x представим в виде двух последовательностей: y - переменные температуры и влажности, всего 116 и последовательности переменных u - все остальные, всего 125: $x=(y,u)$.

Получила систему: $Ax=b$.

Применение графа позволяет рассматривать матрицу A системы линейных уравнений как блочную, что существенно упрощает вычислительные процедуры нахождения коэффициентов матрицы A .

Преобразовала путем линейных преобразований систему к виду

$$y=A_1u+b,$$

где A_1 -матрица размерности $116*125$. Это позволяет на заключительном этапе исследования, задавая конкретные значения управляемых переменных u (моделируя необходимый режим функционирования), получать значения температуры и влажности.

Полученная модель позволяет проверить различные режимы работы, вырабатываемые с целью снижения энергозатрат без проведения экспериментов, которые могут повлиять на производственные показатели. Для этого определяя параметры электрооборудования вентиляционного контура, сочетая их с технологическими параметрами производственного режима выясняется динамика изменения параметров температуры и влажности в течение смены.

©Н.В.Киселева, 2014

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 678.664.074

Барминова Татьяна Ивановна

студентка 4 курса технологического факультета
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
г. Нижнекамск, РФ
e-mail: taloginova@ramler.ru

Тихонова Светлана Сергеевна

студентка 4 курса технологического факультета
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
г. Нижнекамск, РФ

Сафиуллина Татьяна Рустамовна

декан технологического факультета
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
г. Нижнекамск, РФ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ДИСПЕРСНОСТИ ЧАСТИЦ НАПОЛНИТЕЛЕЙ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

При высоких мощностях развития современных нефтехимических производств неизбежно накопление твердых промышленных отходов. Ежегодно во всем мире и в нашей стране миллиарды тонн твердых, пастообразных, жидких, газообразных отходов поступает в биосферу, нанося тем самым непоправимый урон окружающей среде. Для многих предприятий безвредная утилизация отходов обходится достаточно дорого [1].

Известно, что твердые отходы нефтехимических производств (ТОНП) являются хорошими ресурсами для вторичного использования в качестве наполнителей во многих композиционных материалах. Однако размер и дисперсность частиц наполнителей могут оказать значительное влияние на конечные свойства синтезируемых материалов. Поэтому возникает необходимость в предварительном анализе наполнителей.

Целью данной работы является определение размеров и дисперсности частиц наполнителей методом седиментационного анализа.

В качестве анализируемых наполнителей использовались ТОНП: оксид кремния, применяемый в качестве адсорбента и осушителя; оксид алюминия, представляющий собой материал высокой пористости, используемый для осушки газо-воздушных смесей; цеолит, используемый в качестве молекулярных сит в нефтехимическом синтезе.

Данные материалы выпускают в виде зерен или сферических гранул размером от 5-7 до 10-20 мм. Наличие частиц наполнителя больших размеров неправильной формы может привести к их агрегированию в матрице полимера и негативно сказаться на прочностных характеристиках композиционных материалов. Поэтому необходимо измельчать образцы ТОНП до размеров частиц ультратонкой диспергации. Гранулы наполнителей дезинтегрировались в шаровой мельнице до состояния мелкодисперсного однородного

порошка, с последующим фракционированием ситовым методом. Порошок наполнителей предварительно высушивали для удаления адсорбированной влаги до постоянной массы при температуре от 150 до 500⁰С [2].

Седиментационный анализ - совокупность методов определения размеров частиц в дисперсных системах и молекулярной массы макромолекул в растворах полимеров по скорости седиментации в условиях седиментационно-диффузного равновесия. Методика седиментационного анализа основана на измерении массы наполнителей в процессе их оседания в водной среде на чашечку торсионных весов. По результатам строили дифференциальную кривую распределения исследуемых наполнителей, отражающую зависимость массовой функции распределения от размера радиуса частиц.



Рисунок 1 - Дифференциальная кривая распределения силикагеля в воде

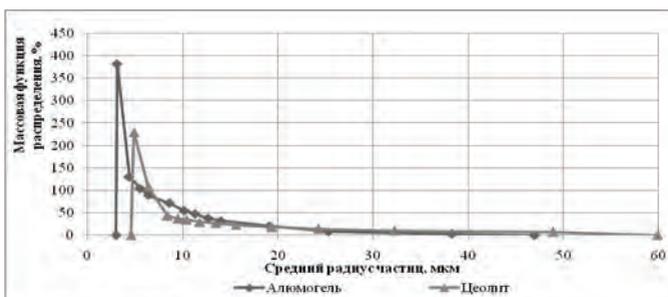


Рисунок 2 - Дифференциальная кривая распределения алюмогеля и цеолита в воде

Результаты седиментационного анализа показали, что независимо от природы наполнителей измельчение материала ведет к образованию полидисперсных материалов с достаточно широким распределением частиц по размерам. Однако максимальное содержание наблюдается у частиц с достаточно малым радиусом (<10 мкм). Таким образом, для изучения полидисперсности исследуемых наполнителей возможно применение седиментационного метода.

Таблица 1 – Результаты седиментационного анализа наполнителей

Наполнитель	Минимальный радиус частиц, мкм	Максимальный радиус частиц, мкм	Процентное содержание фракций с радиусом частиц		
			<10 мкм	10÷20 мкм	>20 мкм
Алюмогель	3,0	47	62,8	23,3	13,9
Цеолит	4,6	59,9	47,4	21,8	30,8
Силикагель	3,7	46,9	35,8	32,2	32

С помощью системы для характеристики наночастиц MalvernZetasizerNano-ZS, принцип действия которой основан на динамическом рассеянии света, была проведена оценка полидисперсности наполнителя. Методика основана на измерении диффузии частиц за счёт броуновского движения и преобразовании её в размер. Для анализа использовали 1% раствор порошка полиуретана в дистиллированной воде. По результатам строили кривую распределения частиц наполнителей по размерам.

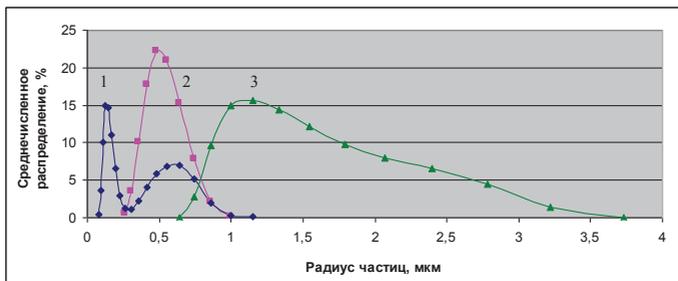


Рисунок 3 - Кривая распределения частиц наполнителя по размерам: 1 - силикагеля, 2 - цеолита, 3 - оксида алюминия

Таблица 2 - Характеристика наполнителей

Наполнитель	Средний диаметр частиц мкм	Коэффициент полидисперсности	Электропроводность, мс/см
Алюмогель	3,125	0,280	0,0692
Цеолит	1,3	0,682	0,354
Силикагель	1,499	0,582	0,128

При сравнении влияния типа наполнителя на распределение частиц по размеру выявлено, что для цеолита и алюмогеля кривые распределения имеют уномодальный вид, для силикагеля - бимодальный. Как видно из данных, наполнители имеют разный дисперсионный состав, обусловленный их кристаллической структурой. При равных условиях измельчения самый широкий интервал разброса частиц по размерам имеет оксид алюминия $r=0,6-3,75$ мкм, где преобладают частицы с размером $r=1,2$ мкм. Цеолит дает при измельчении частицы в более узком интервале размеров $r=0,25-1$ мкм, преобладают $r=0,5$ мкм, а силикагель содержит преобладающее количество двух видов малых размеров частиц $r_1=0,2$ мкм и $r_2=0,7$ мкм. Такой размер частиц вполне пригоден для создания наполненных композиций. Коэффициент полидисперсности для алюмогеля составляет 0,280, для цеолита - 0,682, для силикагеля - 0,582.

Таким образом, определена принципиальная возможность использования силикагеля, цеолита и алюмогеля в качестве наполнителей для композиционных материалов. Анализ определения размеров и дисперсности частиц наполнителей показал, что их использование не будет отрицательно сказываться на конечных свойствах синтезируемых образцов.

С помощью системы для характеристики наночастиц MalvernZetasizerNano-ZS определен средний радиус частиц наполнителей. При равных условиях измельчения самый широкий интервал разброса частиц по размерам имеет оксид алюминия, где преобладают частицы с размером $r=1,2$ мкм, а более узкий интервал у цеолита $r=0,5$ мкм. Силикагель содержит преобладающее количество двух видов малых размеров частиц $r_1=0,2$ мкм и $r_2=0,7$ мкм. Такие размеры частиц вполне пригодны для создания наполненных композиций.

Список используемой литературы:

1. Ковалевская, И.В. Комплексный подход к проблеме обезвреживания отхода нефтехимической и нефтегазовой отрасли - силикагеля. / И.В. Ковалевская, Т.Р. Сафиуллина, Л.А. Зенитова, А.З. Ахметова, Л.Н. Саттарова // Вестник Казан. технол. ун-та, т.15, в.20, 2012.- с. 140-144 .

2. Бурыкин, А.Д. Адсорбционная способность дисперсных неорганических материалов к функциональным группам в процессе полимеризации литьевых полиуретанов / А.Д. Бурыкин [и др.] // Вестник Казан. Технол. ун-та. - 2009.- №3.- Ч.1.- С. 39-43.

© Т.И.Барминова, С.С.Тихонова, Т.Р. Сафиуллина, 2014

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОЦИКЛИЧЕСКОЙ НИТРОЦЕМЕНТАЦИИ СТАЛИ

Процесс нитроцементации представляет собой процесс насыщения металла углеродом и азотом из газовой среды с целью создания в поверхностной зоне обрабатываемой детали качественного диффузионного слоя с высокими механическими и эксплуатационными свойствами.

Обычно нитроцементация осуществляется в течение нескольких часов при температуре около 850⁰С при диссоциации науглероживающих и азотосодержащих газов. Для таких химико-термических процессов лимитирующей стадией является диффузия, и поэтому оценка коэффициентов диффузии позволяет судить об эффективности выбранного метода поверхностного упрочнения деталей машин и механизмов.

В настоящей работе исследовались кинетика насыщения и структуры диффузионных слоев сталей, полученные в условиях изотермического насыщения и в условиях, когда насыщение велось при циклическом изменении температуры.

Термоциклическая нитроцементация (ХТЦО) стали 20Х проводилась в интервале 900 – 600⁰ С. Было выполнено два режима с числом циклов 6 и 10. Для сравнения выполнялся классический режим при постоянной температуре, время нитроцементации которого совпадало со временем выдержки при верхней температурной границе за 10 циклов.

Циклическое изменение температуры и числа циклов проводилось с целью изучению особенностей формирования закалённой структуры диффузионного слоя в неравновесных условиях и влияния состава и структуры на энергоёмкость поверхностного слоя и его сопротивление износу.

Углеродный потенциал технологической атмосферы при верхней температурной границе составлял 1,0^{±0,5}% во всех экспериментах.

На практике в случае однокомпонентной диффузии коэффициент диффузии определяется на основании результатов химического или спектрального анализа о распределении концентрации внедряемого элемента в диффузионном слое путем решения уравнения диффузии Фика при заданных граничных условиях, которое для одномерного случая может быть представлено в виде

$$\frac{\partial C}{\partial t} = D \frac{\partial^2 C}{\partial x^2} \quad (1)$$

где: C – концентрация внедряемого элемента;

D – коэффициент диффузии элемента ($D=const$);

x – путь диффузии элемента;

t – время диффузии.

В случае многокомпонентной диффузии это уравнение принимает вид

$$\frac{\partial C_i}{\partial t} = \sum_j D_{ij} \frac{\partial^2 C_j}{\partial x^2} \quad (2)$$

То есть коэффициенты диффузии D_{ij} имеют матричную форму. Знание диагональных и недиагональных коэффициентов диффузии позволяет получить дополнительную информацию о механизме внедрения элементов.

При нитроцементации (двухкомпонентная диффузия) уравнение (2) может быть преобразовано в систему дифференциальных уравнений, состоящую из двух уравнений

$$\frac{\partial C_1}{\partial t} = D_{11} \frac{\partial^2 C_1}{\partial x^2} + D_{12} \frac{\partial^2 C_2}{\partial x^2} \dots \dots \dots (3)$$

где: C_1 , C_2 – концентрация соответственно углерода и азота в образце в зависимости от x и t ;

D_{12} – коэффициент диффузии углерода под действием градиента концентрации азота;

D_{21} – коэффициент диффузии азота под действием градиента концентрации углерода;

D_{11} – коэффициент диффузии углерода под действием собственного градиента концентрации;

D_{22} – коэффициент диффузии азота под действием собственного градиента концентрации.

Первые решения уравнения (3) для системы железо-углерод-металл получил канадский физик Киркалди. В литературе подобные решения для системы железо-углерод-азот практически отсутствуют. Объясняется это различными причинами: и математическими трудностями, и сомнениями в целесообразности учета взаимодействия диффузионных потоков углерода и азота в стали из-за междоузельного механизма диффузии этих элементов в решетке железа. Другими словами, процесс нитроцементации представляется как математическая сумма двух независимых процессов – цементации и азотирования.

В данной работе было показано, что в аустените (твердом растворе углерода в γ -железе) углерод и азот вытесняют друг друга и тем самым повышают свою термодинамическую активность. Решение уравнения (3) при выбранных граничных условий было проведено сравнительно для двух технологических схем нитроцементации: обычной и при термодиффузионной нитроцементации.

Список использованной литературы:

1. Семенова Л.М., Бахрачева Ю.С., Николаева Е.В. Образование фуллеренов при нестационарной нитроцементации стали // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. - 2012. - № 7 - С. 113-117

© Ю.С. Бахрачева, 2014

УДК 665.939.351:54-145.2

Белоусова Ольга Сергеевна, аспирант второго года очного обучения

Дышлюк Любовь Сергеевна, кандидат биологических наук

ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический

институт пищевой промышленности», г. Кемерово, РФ, E-mail: olga493@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДНЫХ ДИСПЕРСИЙ АГАР-АГАРА С ЦЕЛЬЮ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАПСУЛ

(работа выполнена в рамках гранта №02.G25.31.0011)

Одним из основных методов физико-химического исследования водных растворов растительных аналогов фармацевтического желатина и дисперсий биополимеров является высокочувствительная дифференциальная сканирующая калориметрия (ДСК). Этот метод

позволяет определить температуры и энтальпии конформационных переходов в растворах и дисперсиях биополимеров и качественно охарактеризовать гелеобразующую способность полисахаридов. В данной работе методом ДСК исследовались термодинамические характеристики водных растворов различных полисахаридов [1].

Известно, что агар-агар слабо растворяется в холодной воде и набухает в ней. При нагревании в воде до 90-100°C агар-агар образует коллоидный раствор, который при охлаждении дает прочный гель. Концентрация, начиная с которой агар-агар формирует гели, составляет 0,5% (соответствует началу формирования межмолекулярных связей в растворе биополимера). Процесс гелеобразования у агара-агара происходит за счет образования и агрегации двойных спиралей и не зависит от содержания катионов или низкомолекулярных сахаров в растворе [2].

На рисунке 1 представлена термограмма ДСК водной дисперсии агара-агара. Агар-агар характеризуется широким эндотермическим переходом в области температур 40-95°C, характерным для переходов из конформации двойной спирали к конформации статистического клубка. Значение температуры перехода для агара-агара составило 81,2°C. Таким образом, благодаря высокой температуре конформационного перехода, гель из агара-агара характеризуется высокой температурой плавления (>80°C) и способностью выдерживать повышенные температуры. Повторное сканирование агара-агара показывает, что конформационный переход является обратимым. Таким образом, гели агара-агара являются термообратимыми, т.е. при нагревании снова становится жидким, а при последующем охлаждении загустевают. Микроскопическая структура таких гелей не зависит (в некоторых пределах), от термической истории образца. Это свойство является важным при создании стабильных гелевых систем, подвергающихся изменяемым условиям окружающей среды.

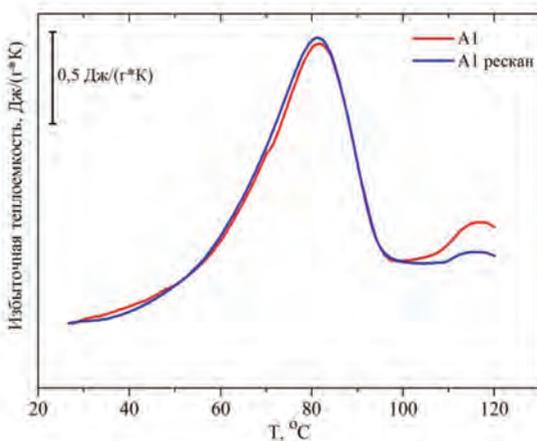


Рисунок 1 – ДСК-термограмма водной дисперсии агара-агара (A1) и ее повторное сканирование (A1 рескан)

Анализ термодинамических характеристик водных дисперсий агара-агара позволяет выделить следующие преимущества гелей на основе этого полисахарида:

- является сильным желирующим веществом с низкой концентрацией гелеобразования;

- образует термообратимый гель;
- плавление геля агар-агара происходит при температуре >80 °С, т.е. гель способен выдерживать повышенные температуры.

Список используемой литературы:

1. Филипс, С.О. Справочник по гидроколлоидам / С.О. Филлипс, П.А. Вильямс. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 536 с.

2. Юрьев, В.П. Функциональные свойства базовых экструзионных продуктов. Использование системно-аналитического подхода и модельных представлений о механизме процесса термопластической экструзии при разработке новых рецептур / В.П. Юрьев, А.Н. Богатырев, В.Т. Дианова, И.А. Рогов, Н.Г. Кроха В: Термопластическая экструзия: научные основы, технология, оборудование (А.Н. Богатырев, В.П. Юрьева (Ред.)): Москва: Ступень, 1994. – 195 с.

© О.С. Белоусова, Л.С. Дюшлюк, 2014

УДК 62

Емельянов Виталий Александрович

канд. техн. наук, декан Севастопольского института банковского дела,

г. Севастополь, РФ

E-mail: v.yemelyanov@gmail.com

ПРОБЛЕМА АВАРИЙНОСТИ ФУТЕРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Металлургический комплекс формирует значительную часть поступлений в бюджеты РФ, Бразилии, Германии, Украины и других стран мира. Функционирование металлургических предприятий характеризуется разнохарактерными рисками с разной степенью тяжести последствий. За последние годы аварии на металлургических предприятиях и их объектах происходят регулярно, что приводит к значительным материальным убыткам, человеческим жертвам, снижению инвестиционной привлекательности и др. На металлургическом предприятии наибольшие материальные потери возникают при остановке производства из-за аварий, в том числе аварий на футерованном оборудовании (ковши, чугуновозы, миксеры и т.д.). К эксплуатации и диагностики данной группы оборудования предъявляются высокие требования, связанные с влиянием высоких температур, характерных жидкому металлу, более 1000°C . Высокие температуры, влиянию которых подвергается данное металлургическое оборудование, вызывают риск разрушения такого оборудования.

На металлургических предприятиях Украины и стран СНГ одним из основных факторов, повышающих риск аварий на опасных производственных объектах, продолжает оставаться высокая степень износа основных производственных фондов на фоне низкой инвестиционной и инновационной активности в металлургической промышленности.

В настоящее время от некачественной диагностики футерованного оборудования металлургические предприятия несут значительные материальные убытки и человеческие жертвы. Во многих случаях аварии связаны с повреждением внутренней футеровки и расплавлении его стенок. Прогар ковшей является частой аварией, вследствие превышения его эксплуатационного ресурса, нарушении технологии подготовки, применения

некачественных огнеупоров и неудовлетворительной диагностики состояния футеровки ковшей.

Для расчета величины риска аварий металлургического предприятия используются две составляющие: вероятностная оценка возникновения аварии и возможный материальный ущерб оборудования от этой аварии. Выражение для расчета оценки риска аварийности имеет вид:

$$R_{ав.сум.} = \sum_i^n P_{ав.сум. j} \cdot Y_{ав.сум. j} \quad (1)$$

где $P_{ав.сум. j}$ – вероятность возникновения аварийной ситуации на i -том футерованном оборудовании;

$Y_{ав.сум. j}$ – возможный материальный ущерб от возникновения аварийной ситуации на i -том футерованном оборудовании;

n – количество футерованного оборудования производственного процесса.

Если вероятность возникновения аварии еще можно оценить при рассмотрении аварий футерованного оборудования, то возможный ущерб от такого рода аварий спрогнозировать достоверно невозможно, поскольку практически нереально в текущий момент времени определить окружающую обстановку вокруг футерованного оборудования (количество людей, материальные ценности и т.д.).

В настоящее время, футерованное металлургическое оборудование практически не подвергается диагностике и мониторингу объективными методами контроля, что уменьшает достоверность диагностики такого оборудования. Таким образом, повышается риск перегара корпуса оборудования из-за износа футеровки, что влечет за собой соответствующие риски и материальный ущерб, состоящие не только из стоимости футерованного оборудования, но и из стоимости разлитого чугуна и потерь от задержек в производстве.

В связи с этим, структура ущерба от аварий $Y_{ав.сум. j}$ футерованного оборудования металлургического комбината j будет включать: прямые потери, расходы на ликвидацию аварии, социально-экономические потери, косвенные потери (рис. 1).



Рисунок 1 – Структура ущерба от аварий футерованного оборудования

Таким образом, для металлургических предприятий актуальным является разработка новых моделей, методов и средств автоматизированного мониторинга и диагностики

состояния группы футерованного оборудования (миксеры, ковши и т.д.) для предотвращения их разрушения, и как следствие минимизации ущерба предприятия, связанного, как с прямыми, так и косвенными потерями от аварий.

© В.А. Емельянов, 2014

УДК 621.316.1.05

Иванова Екатерина Юрьевна, магистрант 2 курса
механико-машиностроительного факультета
ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный
технологический университет»
г. Йошкар-Ола, Российская Федерация
E-mail: t_e_u@mail.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНЕГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Введение. В настоящее время актуальна проблема рационального использования электрической энергии на предприятиях [1]. Причины нерационального использования электроэнергии можно выявить при проведении энергоаудита предприятия.

Цель работы: изучить результаты обследования при проведении энергоаудита промышленного предприятия и разработать мероприятия по энергосбережению.

В настоящее время государство принимает все более активное участие при стимулировании энергоэффективности предприятий. Участие государства обусловлено принятием большого количества нормативной документации, направленного на повышение энергоэффективности и энергосбережения [2, 3].

Постоянный рост тарифов на топливно-энергетические ресурсы в первую очередь влияет на себестоимость продукции, поэтому мероприятия, направленные на повышение эффективности использования энергоресурсов являются первостепенной задачей для предприятий (рис.1) [4]. При этом важным является проведение энергоаудита промышленного предприятия.

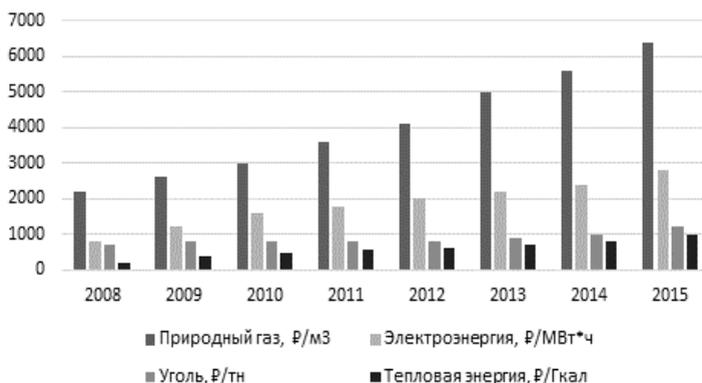


Рис. 1 Средненные тарифы на энергоресурсы

Энергоаудит – это анализ энергопотребления предприятия, опирающийся на проведенные измерения и собранные данные, проведенный предприятием, имеющим лицензию на проведение данного вида деятельности. Энергоаудит – это процедура, с помощью которой можно выяснить, как используются энергоресурсы на предприятии, и как можно уменьшить потребление энергоресурсов на предприятии, на котором проводился энергоаудит.

В 2012 году ООО «Марийский ЦСЭ» (г. Йошкар-Ола) провел комплексные обследование предприятия ОАО «Марбиофарм» [5]. При этом энергоаудиторами были сформулированы и поставлены следующие задачи:

- документарное и инструментальное обследование предприятия с целью выявления источников и причин потерь энергоресурсов, а также их нерациональных затрат;
- составление топливно-энергетического баланса предприятия;
- разработка мероприятий по ликвидации потерь и нерациональных затрат энергоресурсов, а также по повышению энергоэффективности предприятия;
- разработка технико-экономических обоснований для всех рекомендаций;
- разработка Энергетического паспорта;
- создание программы повышения энергетической эффективности предприятия.

Для определения величины потенциала энергосбережения, которым располагает предприятие ОАО «Марбиофарм», использовались результаты его энергетического обследования. В результате был разработан перечень энергосберегающих 26 мероприятий по повышению энергоэффективности предприятия, в том числе 13 мероприятий со сроками окупаемости менее 5 лет. К мероприятиям, которые возможно реализовать в короткие сроки, являются (согласованный срок внедрения на период 2013 - 2014г.г.):

1. Сокращение области применения ламп накаливания и замена их люминесцентными лампами;
2. Переход на другие источники света с более высокой светоотдачей;
3. Применение энергоэффективной пускорегулирующей аппаратуры газоразрядных ламп;
4. Применение частотного регулирования электродвигателями насосов системы водоснабжения;
5. Применение устройств автоматического регулирования и управления электродвигателями вентиляционных установок в зависимости от температуры наружного воздуха.

Выводы.

1. Изменение тарифов на электроэнергию приводит к увеличению себестоимости продукции ОАО «Марбиофарм».
2. В результате проведения энергоаудита на предприятии ОАО «Марбиофарм» разработаны мероприятия по выявлению источников нерациональных энергетических затрат и неоправданных потерь энергии, повышению энергоэффективности электрооборудования, определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности и разработана целевая, комплексная программа энергосбережения.

Список использованной литературы

1. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ № 1715-р от 13.11.2009 г.

2. Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009.

3. Указ Президента РФ № 889 от 04.06.2008 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

4. Россия в цифрах. 2009: Краткий статистический сборник/Росстат.- М., 2009.

5. Энергетический паспорт ОАО «Марбиофарм», 2012

© Е.Ю. Иванова, 2014

УДК 621.313

Козакевич Игорь Аркадьевич

старший преподаватель,

ГВУЗ «Криворожский национальный университет»

г. Кривой Рог,

Украина

E-mail: aepigor@gmail.com

АНАЛИЗ РАБОТЫ АВТОНОМНОГО ИНВЕРТОРА НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ НИЗКОМ ВЫХОДНОМ НАПРЯЖЕНИИ И СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ФОРМЫ

В системах бессенсорного полеориентированного управления асинхронным двигателем потокосцепление оценивается на основе измеряемых фазных токов машины, а также напряжения задания инвертора. При этом оценка потокосцепления основывается на интегрировании электродвижущей силы двигателя. Нелинейные свойства инвертора («мертвое время», падение напряжения на открытых ключах схемы и т.д.) вносят искажения в оценку величины напряжения, что приводит к уменьшению точности определения потокосцепления. Это влияние становится особенно ощутимым при работе на низких частотах вращения. Другая группа способов бессенсорного управления базируется на присутствующих в машине анизотропиях, анализируя токовый отклик на введенных тестовый высокочастотный сигнал. В этом случае нелинейные свойства инвертора способны исказить высокочастотное напряжение, которое инжектируется в основное, а также вызвать дополнительные частотные составляющие в токовом отклике.

Существующие способы компенсации нелинейных свойств инвертора, представленные в литературе [1-5], требуют предварительного определения параметров инвертора. Поскольку они способны изменяться во время работы в зависимости от температурных и прочих факторов, то качество такой компенсации не всегда является удовлетворительным и отрицательно влияет на показатели качества регулирования электропривода. Наиболее весомым нелинейным свойством инвертора, искажающим форму его выходного тока (рис. 1), является наличие «мертвого времени». Но и другие нелинейности (влияние паразитных емкостей, задержки включения и выключения силовых ключей, задержка сигнала в каналах управления ключами, падение напряжения на открытых ключах) создают существенные преграды для реализации качественного управления приводом на низких частотах вращения.

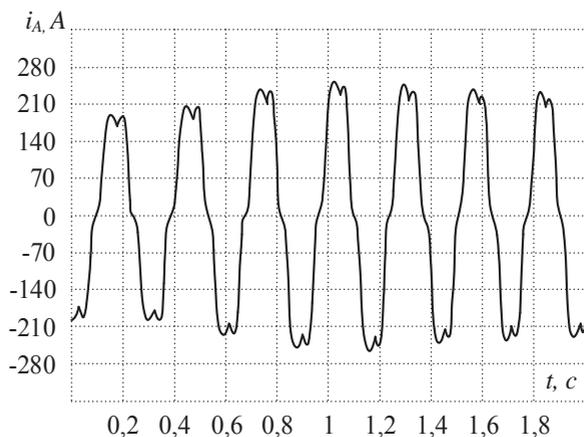


Рис. 1. График тока асинхронного двигателя, который питается от преобразователя частоты при работе на низких частотах вращения

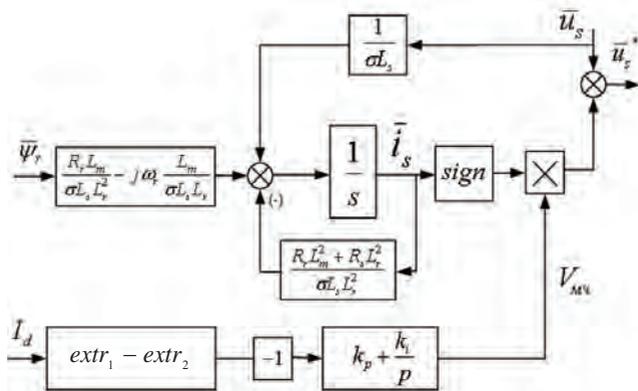


Рис. 2 – Структура предложенного способа компенсации нелинейных свойств инвертора напряжения

В рамках данной работы было разработано новый способ компенсации нелинейных свойств инвертора, структура которого представлена на рис. 2. Предложенный способ базируется на использовании адаптивного наблюдателя тока, что позволило придать ему большей устойчивости при воздействии электромагнитных помех на каналы измерения статорных токов машины. В качестве показателя качества компенсации предложено использовать размах пульсаций реактивного тока двигателя, что дает существенное преимущество перед использованием интегральных способов оценки качества кривой выходного тока в плане быстродействия.

Таким образом, предложенный способ имеет ряд преимуществ, его работоспособность подтверждена математическим моделированием и физическим экспериментом. Использование его в системах управления электроприводами переменного тока позволяет расширить диапазон регулирования угловой скорости при бессенсорном управлении.

Список использованной литературы:

1. V. B. Bose Power electronics and variable frequency drives. – IEEE Press, 1997, 640 p.
2. Синчук О.Н. Тяговые статические преобразователи: Учебное пособие. Выбор структур тяговых статических преобразователей. – Х.: УкрГАЗТ, 2004. – 102 с.
3. Осадчук Ю.Г., Козакевич И.А., Синчук И.О. Алгоритм компенсации эффекта «мертвого времени» в трехуровневых инверторах напряжения // Электромеханические и энергосберегающие системы. – Кременчуг, КДПУ, 2010. – Вып. 1/2010. – С. 38–42
4. Zhengyi H., Xuewu J. A new inverter compensation strategy based on adjusting dead-time on-line // IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2008. – P. 768-773.
7. Пересада С.М., Дымко С.С. Прямое векторное управление моментом асинхронных двигателей с максимизацией соотношения момент-ток // Электромеханические и энергосберегающие системы. – Кременчуг: КрНУ, 2011. – Вып. 3/2011 (15) – С. 16–20.
© И.А. Козакевич, 2014

УДК 62

**Колодяжная Кристина Николаевна,
Мартыненко Екатерина Анатольевна,
Ткаченко Ирина Владимировна,
Ткаченко Анастасия Владимировна.**

Руководитель: Зайцева Ирина Владимировна
канд. физико-математических наук, доцент СтГАУ, г. Ставрополь, РФ
E-mail: at_rus93@mail.ru

ВЛИЯНИЕ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И РАЗВИТИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭВОЛЮЦИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МАРКЕТИНГА

Научно-технический прогресс непосредственно влияет на глобализацию экономики и взаимное проникновение информационных технологий. Это обстоятельство в первую очередь связано с дальнейшим совершенствованием программных и технических средств информационных технологий.

С каждым годом возрастает тенденция упрощения интерфейса настолько это возможно. Одним из вариантов такого развития является представление интеллектуального интерфейса, который понимает пожелания пользователя выраженные на обычном языке.

Для хранения возрастающих массивов информации организации создают огромные «хранилища», которые содержат миллиарды байтов данных, которые организованы для легкого доступа конечного пользователя к этим данным. Эти хранилища интегрированы с Интернетом так, что они могут быть доступны в любое время из различных мест.

С каждым годом компьютеры играют все большую роль в интеграции различных видов медиа, таких как голос, графика, текст, анимация и видео, для улучшения образования, рекламы, тренингов, связи и принятия решений.

Технологии сетевых вычислений обеспечивают доступ к базам данных в организации и в любом другом месте, а так же позволяют взаимодействовать с различными пользователями. Со временем, домашние компьютеры будут интегрированы с телевизором, телефоном, и прочими электронными средствами, а использование Интернета будет расти, пока не приведет к информационным супер трафикам, основным на оптоволоконных сетях.

Интеллектуальные системы, такие как системы обработки естественного языка, нейронные вычислительные системы и экспертные системы облегчают выполнение сложных задач и увеличивают производительность. Они также обеспечивают поддержку, когда информационный поток нечеткий или неполный. Интеллектуальные системы могут быть использованы как индивидуально, так и быть интегрированы с другими информационными системами и между собой.

Интерактивная система для планирования объема и производства пользуется детальными предыдущими данными, планирующие и прогнозирующие модели, чтобы смоделировать на компьютере общие показатели компании при разных сценариях.

Робототехнику в большой степени можно отнести к промышленности.

Исследование системы ощущения направлено на изобретение машин, обладающих слуховыми и визуальными способностями, которые смогут влиять на их физическое поведение. Другими словами, это исследование направлено на создание роботов, которые смогут "слышать" или "видеть" и реагировать соответственно тому, что они слышат или видят.

Нейронные сети - устроены по принципу того, как работает человеческая нервная система, но фактически используют статистический анализ, чтобы распознать модели из существенного количества информации, которая подвергается анализу и изучению. Ключевая характеристика нейронной сети заключается в том, что она обучается.

Виртуальная реальность предполагает использование машинных систем для создания окружающей среды, которая кажется реальной пользователю. Она является прототипом интерактивной трехмерной графики, которая дает пользователю реальную возможность входа в виртуальный мир.

Географические информационные системы (GIS) - пространственные системы поддержки принятия решений.

GIS преобразует, собирает, демонстрирует, запасует и анализирует данные, пространственно привязанные к земле. Выявление удобных участков - одно из наиболее распространенных деловых использований GIS, другие приложения включают планирование и рыночный анализ, распределение и материально-техническое снабжение, модели территориального расширения банков и технику моделирования эксплуатационных условий. GIS необходима в таких областях как управление природными ресурсами, космическая индустрия государственная служба, в бизнесе, а также в военном и градостроительном проектировании.

Список используемой литературы:

1. Голик В.С., Голик С.И. Использование Интернет-технологий в международном маркетинге Маркетинг в России и за рубежом. – 2011.
2. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы: Учебное пособие / Д.В. Александров. - М.: ФиС, 2011.
3. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
4. МЕСТО СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ В ВОПРОСАХ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА Зайцева И.В. Региональная экономика: теория и практика. 2010.
5. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА Зайцева И.В., Тебуева Ф.Б., Кормазова Ф.А. Научно-технические ведомости

Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008.

6. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ САМООРГАНИЗАЦИИ РЫНКА ТРУДА ДЛЯ НЕСКОЛЬКИХ ОТРАСЛЕЙ Семенчин Е.А., Зайцева И.В.

© К.Н. Колодяжная, Е.А. Мартыненко, И.В. Ткаченко, А.В. Ткаченко, 2014

УДК 620.97

Копылова Елена Юрьевна,

Студентка НИ ИрГТУ, г. Иркутск, РФ

E-mail: Lenna-94@inbox.ru

СОГРЕЕТ ЛИ ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА РОССИЮ?

Сегодня все большую популярность набирают альтернативные источники энергии, так как вопрос экологической обстановки стран волнует все больше и больше. Большинство людей придерживаются мнения, что необходим переход на альтернативную энергетику, ведь энергия солнца, ветра, воды безграничны, а традиционные источники исчерпаемы и наносят вред экологии. При текущем уровне добычи и использовании природного газа российских запасов хватит лишь на 70 лет, поэтому возобновляемые источники энергии (ВИЭ) набирают все большую популярность.

В данной статье хотелось бы остановиться именно на солнечной энергетике. Если углубиться немного в историю, то родиной солнечной энергетике является Советский Союз, здесь были разработаны первые солнечные элементы специально для космических аппаратов, в Институте им. Иоффе.

Бытует мнение, что в России нет достаточных условий для развития такой энергетике из-за небольшого количества солнечных дней в году. Напротив, с точки зрения природного потенциала и уровня солнечной энергии, которая приходится на 1 кв. м земной поверхности, некоторая часть территорий России соответствует тем странам, где солнечная энергетика развивается бурными темпами, например такие страны как Испания, Германия, Италия. А такие территории как Дальний Восток, Забайкальский край на самом деле обладают большим потенциалом и в будущем смогут вывести Россию на ведущие позиции в мировой отрасли ВИЭ, а также помогут решить проблемы по энергоснабжению изолированных территорий. [1]

Учеными установлено, что та солнечная энергия, которая поступает на поверхность земли, почти в 7 раз превосходит мирового потребления ресурсов органического топлива. В перспективе, если человеку удастся использовать энергию Солнца хотя бы на 0,5% от всей поступающей энергии, то этого бы хватило, чтобы обеспечить электроэнергией весь мир. Такой вид энергетике особенно используется за рубежом. В России же не настолько развита возобновляемая энергетика, хотя и достаточно перспективна для страны. Однако Правительство намерено наращивать темпы роста отрасли и активно привлекать инвесторов в эту область. [2]

С развитием в России ВИЭ стране предстоит столкнуться с теми же проблемами, с которыми в своё время столкнулись зарубежные энергорынки. Необходимо будет не допустить рост цен и сохранить энергобезопасность, путем обеспечения достаточного объема резервной мощности.. Одним из сдерживающих факторов развития, является то, что цена электрической энергии, которая необходима для окупаемости строительства объектов ВИЭ намного выше текущей цены на электроэнергию. [3]

Если Россия начнет активно развивать солнечную энергетике, то по существующим прогнозам к 2020 году общая её мощность может вырасти в 1000 раз. [3] Международное энергетическое агентство предполагает, что в 2050 году солнечная энергия будет

обеспечивать 20-25% мировых потребностей электроэнергии. А к 2100 году, по оценкам специалистов, она может стать доминирующим источником энергии. [1]

В настоящий момент суммарный объем введенных мощностей солнечной генерации в России, по разным оценкам, составляет не более 2 МВт. Однако в ближайшие годы ожидается реализация крупных проектов в сфере солнечной энергетики, и к 2020г. запланирован ввод около 1,5-2 ГВт мощностей. Общая мощность солнечной генерации может увеличиться в тысячу раз. Это будет актуально для энергодефицитных районов. Сегодня районы России, где наиболее развита солнечная энергетика (Крайнодарский край, Белгородская область) расположены крупнейшие на сегодняшний день объекты - гибридные дизель-солнечные установки мощностью по 100 КВт. [3]

Таким образом, в завершении статьи предлагаю подвести итоги и выявить достоинства и недостатки. Одним из главных достоинств солнечной энергетики является её неиссякаемость и возможность сохранять её в аккумуляторах. Стоит отметить, что она также не наносит вред природе и как ресурс она бесплатна. Не нужно использовать топливо, следовательно, не способствуют амортизации транспорта и транспортировки топлива. Однако противоречивым является вопрос безопасности, так как при изготовлении фотоэлементов используют такие вещества, как свинец, кадмий, галлий, мышьяк. Срок службы солнечных батарей 30 – 50 лет, поэтому возникает проблема последующей переработки модулей, а решение вопроса их утилизации до сих пор не найдено. Вдобавок, монтаж солнечных батарей требует много дополнительного места.

Список использованной литературы:

1. О. Шуткин Проблемы использования солнца [Электронный ресурс]: Независимая газета 2011 № 220 (5419) URL http://www.ng.ru/energy/2011-10-11/9_sun_energy.html
2. Ветрогенераторы, солнечные батареи, альтернативные источники энергии [Электронный ресурс] URL <http://www.mywindenergy.ru/>
3. Трудный путь к солнцу: согреть ли Россию солнечная энергетика [Электронный ресурс]: РБК: ежедневная деловая газета 2013 URL <http://top.rbc.ru/economics/17/06/2013/862008.shtml>

© Е.Ю. Копылова, 2014

УДК 621.564:532.785

Короткий Игорь Алексеевич, доктор технических наук, профессор,
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности,
г. Кемерово, Российская Федерация, krot69@mail.ru

Мальцева Оксана Михайловна, старший преподаватель,
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности,
г. Кемерово, Российская Федерация, oksam22@yandex.ru

Валиахмедов Тимур Замирович, аспирант,
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности,
г. Кемерово, Российская Федерация, Tumur09@mail.ru

ВЫБОР ХЛАДОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРИОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСТВОРОВ

Для определения криоскопических температур растворов с поддержанием заданной разности температур, между исследуемым раствором и охлаждающей средой (хладоносителем) нами был спроектирован и изготовлен лабораторный стенд [1, с. 3].

Лабораторный комплекс состоит из 3 гидравлически связанных емкостей:

I - Рабочая емкость (1), обнесенная теплоизоляцией, в которой имеются отверстие под цилиндрическую колбу (4) с размещенной в ней пробиркой с исследуемым раствором (2), отверстия для уравнильных линий и отверстие для трубопровода подачи хладоносителя.

II - Емкость для приготовления утепленного хладоносителя (9), обнесенная теплоизоляцией, где размещены нагреватель для подогрева хладоносителя (7), насос для перекачки утепленного хладоносителя (10) в рабочую емкость, отверстие для уравнильной линии и отверстие для установки термодпары.

III - Емкость для хладоносителя с низкой температурой (8), охлаждаемой извне, в которой имеются насос (11) для подачи в рабочую емкость холодного хладоносителя и отверстие для уравнильной линии.

Измерение температуры в исследуемой жидкости, а также во всех трех емкостях осуществляется с помощью термодпар (16). Контрольно-измерительный комплекс включает в себя аналоговый модуль ввода (12), измеритель-регулятор (13), преобразователь интерфейса (14) и ПК (15).

Комплекс размещен на общем основании, каждая емкость закреплена. В системе трех емкостей поддерживается постоянный уровень хладоносителя, т.к. емкости гидравлически связаны уравнильной линией.

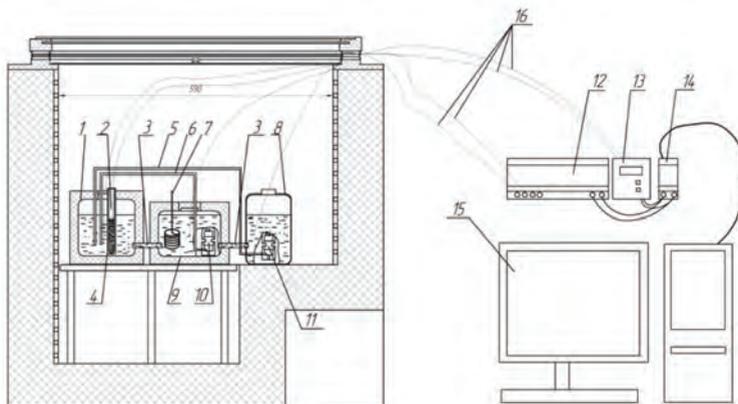


Рисунок 1 - Схема определения криоскопических температур растворов.

1 – рабочая емкость; 2 – пробирка с исследуемым раствором; 3 – уравнильные трубопроводы; 4 – цилиндрическая колба; 5,6 – трубопроводы подачи хладоносителя; 7 – нагреватель; 8 – емкость с холодным хладоносителем; 9 – емкость для приготовления утепленного хладоносителя; 10 – насос подачи утепленного хладоносителя; 11 – насос подачи охлажденного хладоносителя; 12 – модуль ввода МВА8; 13 – измеритель- регулятор ТРМ202; 14 – преобразователь интерфейса АС-4; 15 – ПК.

Хладоносителем называют вещество, которое осуществляет перенос теплоты от объекта охлаждения к испарителю холодильной машины, не меняя при этом своего агрегатного состояния. Вещество, выбранное в качестве хладоносителя, должно иметь низкую температуру замерзания, малые вязкость и плотность, высокие теплопроводность и теплоемкость, быть безопасным и безвредным, химически стойким, инертным по отношению к металлам, а также недефицитным и недорогим. При всем многообразии существующих в настоящее время хладоносителей их низкотемпературная группа весьма

ограничена. Среди солевых хладоносителей можно отметить водные растворы хлорида натрия (до -20°C) и хлорида кальция, работающего при температурах до -50°C . Несколько шире ряд органических соединений, которые можно применять при низких температурах; дихлорметан (R30), трихлорэтилен, ацетон, водные растворы некоторых спиртов. В этот ряд можно включить и водные растворы гликолей, однако, их вязкость заметно увеличивается при температурах ниже -35°C . Обе названные группы хладоносителей весьма уязвимы с точки зрения экологической чистоты, особенно хладоносители органического происхождения. Они отрицательно влияют на окружающую среду, большая их часть пожаро- и взрывоопасна при положительных температурах, а этиленгликоль, R30 и трихлорэтилен являются токсичными соединениями [2].

К экологически чистым низкотемпературным хладоносителям можно отнести только водные растворы хлоридов натрия и кальция, водные растворы пропиленгликоля и этилового спирта.

Солевые водные растворы (хлориды кальция и натрия) хорошо известны и проверены на практике. Хлорид кальция применяют в технике с давних пор, например еще в конце XIX в. при смешении гексагидрата хлорида кальция со снегом или льдом получали эвтектический лед с температурой плавления -55°C . Водный раствор хлорида кальция широко применяют в современной холодильной технике благодаря его теплофизическим свойствам и возможности использования в широком диапазоне температур ($+40 \dots -50^{\circ}\text{C}$). Раствор CaCl_2 имеет большую коррозионную активность, чем раствор NaCl , по отношению к черным металлам и меди, однако, из-за более низкой температуры замерзания и меньшей стоимости раствор хлорида кальция находит большее распространение.

Водные растворы одноатомных и многоатомных спиртов имеют достаточно низкие температуры замерзания, обладают сравнительно невысокой коррозионной активностью, но некоторые из них токсичны и имеют высокую вязкость. Этиленгликоль применяют в диапазоне температур кипения от -40 до -60°C . Этиленгликоль оказывает значительное коррозионное воздействие на металлы, поэтому в раствор добавляют ингибиторы коррозии. Этиленгликоль является достаточно токсичным веществом. Кроме того, при температурах ниже -20°C у них, как и у солевых растворов, резко возрастает вязкость, что приводит к значительным затратам энергии на обеспечение их циркуляции в системах охлаждения.

Спирты имеют более низкие температуры замерзания: этиловый спирт ($t_{\text{зам}} = -117^{\circ}\text{C}$), пропиловый спирт ($t_{\text{зам}} = -127^{\circ}\text{C}$). Метилвый спирт ($t_{\text{зам}} = -97,8^{\circ}\text{C}$) ядовит и применять его в качестве хладоносителя не рекомендуется.

Пропиленгликоль в виде водного раствора используется в качестве хладоносителя холодильного оборудования при охлаждении различных пищевых продуктов до температур в интервале от $+12^{\circ}\text{C}$ до -50°C , а также при погружном (экстренном) замораживании продуктов. Несмотря на высокую стоимость, хладоносителей на основе пропиленгликоля, они оказались конкурентоспособными на мировом и российском рынках хладоносителей для интервала рабочих температур от $+2^{\circ}\text{C}$ до -18°C . Пропиленгликоль разрешен к применению во всех странах для использования в качестве пищевой добавки (E 1520). Коррозионная активность пропиленгликоля ниже, чем у большинства известных водных растворов солей и спиртов, что позволяет применять недорогие низколегированные стали для оборудования и снизить стоимость используемого оборудования и трубопроводов во вторичном контуре холодильного оборудования. При температурах ниже -20°C растворы пропиленгликоля становятся очень вязкими.

Хладоноситель на основе глицерина по токсичности и другим свойствам близок к пропиленгликолевому, но обладает еще более высокой вязкостью и большей активностью по отношению к полимерным прокладочным материалам.

Водные растворы органических солей ацетат калия, формиат калия (фирменные названия- «Tyfoxiб», «Freezium») пригодны к использованию при низких температурах до -55°C, обладают высокой теплопроводностью (до 0,56Вт/(мК)). Вязкость ниже, чем у хладоносителей на основе многоатомных спиртов. Недостаток - коррозионная активность (хотя и значительно ниже, чем у растворов солей). Кроме того, они плохо совместимы с мягкими припоями и хлорид - содержащими флюсами.

Формиатные хладоносители имеют ряд существенных положительных свойств: низкая вязкость, хорошая теплопроводность и высокая удельная теплоемкость, нетоксичность, невоспламеняемость, быстрая биоразрушаемость. Высокая теплопроводность приводит к быстрой и эффективной теплопередаче даже при низкой скорости жидкости. Способность формиатных хладоносителей передавать тепло позволяет применять меньшие по размерам теплообменники, что ведет к экономии средств за счет снижения материалоемкости оборудования. Они совместимы с большинством материалов традиционно используемых в холодильной технике. Все вышесказанное свидетельствует о том, что формиатные хладоносители имеют преимущества при температурах ниже минус 20 °С.

На рисунке 2 представлена зависимость вязкости хладоносителей от температуры.

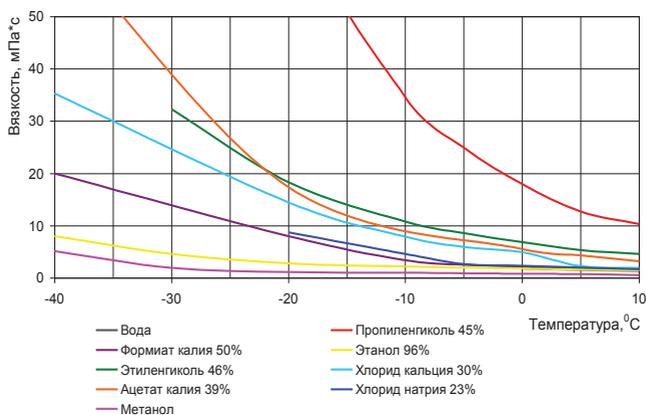


Рисунок 2 – Вязкость хладоносителей

Выводы

Оптимальным выбором для установки определения криоскопических температур растворов служит формиатный хладоноситель «Freezium» обладающим низкой вязкостью, хорошей теплопроводностью и высокой удельной теплоемкостью. Обладает стабильными теплофизическими свойствами в широком диапазоне температур. Кроме того, этот хладоноситель нетоксичен, обладает низкой летучестью и не воспламеняется.

Список литературы:

1. Короткая Е.В. Исследование влияния режимов замораживания и низкотемпературного хранения на качественные показатели молочнокислых заквасок / Е.В. Короткая, И.А. Короткий, Е.А. Ибрагимова//Вестник КрасГАУ. –2011. №7. С. 196-201.
2. Курьлев Е.С. Холодильные установки/Е.С. Курьлев, В.В. Оносовский, Ю.Д. Румянцев –СПб.: Политехника, 1999. –576 с.

© И.А. Короткий, О.М. Мальцева, Т.З. Валиахмедов, 2014

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ

По результатам многих исследований [1, с.89] выявлено, что при установке текстильного оборудования на пневматические виброизоляторы снижаются динамические нагрузки на перекрытие и в ряде механизмов станка. Так например, при установке ткацкого станка типа АТПР на пневматические виброизоляторы, кроме снижения динамических нагрузок в ряде механизмов станка уменьшается также и мощность, потребляемая электродвигателем.

При установке кружевной машины типа "Супер-гарант, MRS-25" на пневматические виброизоляторы, в количестве 6 штук [3, с.102], было зарегистрировано, что на частоте 25 Гц вибрации перекрытия составили 30 мкм, вместо 120 мкм при существующей установке на металлических башмаках, а на частоте 100 Гц амплитуда колебаний уменьшилась до 1 мкм, вместо 8 мкм при существующем способе установке. Установка кружевной машины на пневматические виброизоляторы позволила снизить уровни вибрации на рабочих местах до санитарно-гигиенических норм, тогда как при существующем способе жесткой установки станков наблюдалось превышение нормативных значений вибрации более, чем в 4 раза. Кроме того, при установке кружевной машины на пневмовиброизоляторы снизился шум в цехе с 90 дБ до 86 дБ в среднечастотной области.

В данной работе рассматриваются динамические свойства систем виброизоляции с пневматической пружиной, у которой помимо свойств упругости воздушных объемов дополнительное влияние на упругие свойства оказывает сосуд, в котором заключен воздух, причем дополнительная жесткость за счет свойств сосуда может в несколько раз превышать жесткость воздушного объема. Примером таких систем являются резинокордные оболочки баллонного типа (рис.1).

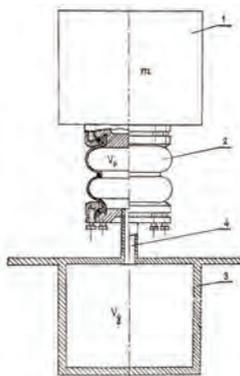


Рис.1.Схема системы виброизоляции с пневматической пружиной на основе РКО и дополнительной демпферной камерой: 1–объект виброизоляции, 2–резинокордная оболочка баллонного типа, 3–демпферная камера,4–межкамерный ламинарный дроссель.

Использование пневмопружины в сочетании с дополнительными демпферными камерами, отдельными межкамерными дросселями, позволяет придать пневмопружине свойства внутреннего демпфирования, однако, дополнительная жесткость сосуда часто не позволяет достичь достаточной величины демпфирования. Поэтому в работе решается задача о влиянии этой дополнительной жесткости на динамические свойства одномассовой системы виброизоляции, использующей пневмопружину с внутренним демпфированием. Определяется зависимость коэффициента передачи от частоты, максимальный коэффициент передачи при оптимальном демпфировании (минимаксный коэффициент передачи) и зависимость относительного оптимального коэффициента демпфирования от дополнительной жесткости, жесткости воздушного объема и отношения объемов рабочей и демпфированной камер. Используется два основных типа пневмопружины, а именно, поршневые пневмоцилиндры и резинокордные оболочки (РКО). Особенностью пневмопружины на базе РКО баллонного и подушечного типа является относительно высокая долговечность и грузоподъемность при сравнительно небольших давлениях сжатого воздуха. Однако при этом они имеют худшие по сравнению с другими типами пневмоэлементов характеристики по жесткости. Положительным качеством этих пневмопружины является наличие у них поперечной жесткости.

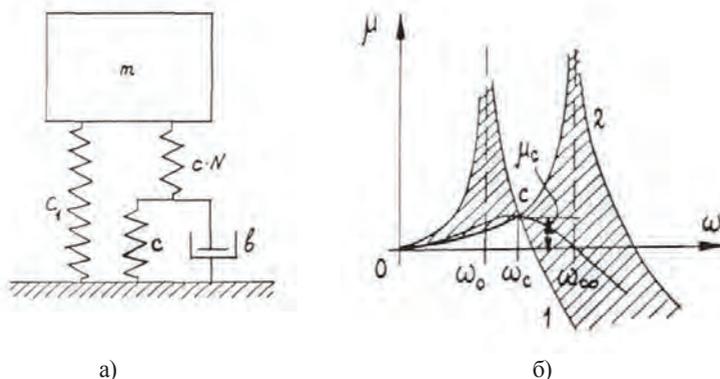


Рис.2. Система виброизоляции с пневматической пружиной на основе РКО: а) схема механического аналога, б) график коэффициента передачи.

Если изменения объема пневмопружины малы относительно начального объема, то выражение для жесткости в случае пневмоцилиндров одностороннего действия описывается зависимостью

$$c = \frac{np_a \cdot S^2}{V}, \quad (1)$$

где p_a – статическое давление (абсолютное), S – площадь поршня, V – начальный объем пневмопружины. Значение коэффициента n (показателя политропы) может изменяться в пределах от $n = 1$ (изотерма) до $n = 1,4$ (адиабата). Для низких и инфранизких частот (до 1,5 Гц) рекомендуется применять $n = 1$, а свыше 1,5 Гц – $n = 1,4$. Однако следует заметить, что разница в определении жесткости по изотерме или адиабате невелика (40 %), что трудно различимо в условиях вибрационных измерений.

Для случаев, когда эффективная площадь пневматической пружины изменяется при перемещении δ , то есть $s = f(\delta)$ – давление и площадь должны рассматриваться как переменные. В результате получаем:

$$c = S \frac{\partial p}{\partial \delta} + p \frac{\partial S}{\partial \delta} \cong \frac{np_a \cdot S^2}{V} + p_i \left\{ \frac{\partial S}{\partial \delta} \right\}_{\delta=0} \quad (2)$$

где p_i – статическое избыточное давление, $p_i = p_a - p_0$, где p_0 – атмосферное давление.

Экспериментальные исследования систем виброизоляции с баллонными РКО при соотношении объемов демпферной и рабочей камер, равного четырем, и при оптимальном дросселе, не позволили получить коэффициент передачи на резонансе меньше, чем $\mu = 2,5 \dots 3$, хотя теоретический результат для пневмопружины в виде воздушного объема, указывает на возможность получения при оптимальном демпфировании $\mu_c = 1,5$ (рис.2б).

Известно, что для пневмопружины с РКО важным показателем является соотношение жесткости собственно воздушной подушки и дополнительной параллельной жесткости, зависящей от переменности площади поршневого действия, согласно формуле (2); кроме того, жесткость $c_1 = K_p \cdot p_i$, (где $ds/d\delta = K_p$), может превышать в несколько раз жесткость воздушной подушки, определяемой по формуле

$$c_n = n \cdot \frac{p_a \cdot S^2}{V}$$

Рассмотрим схему, приведенную на рис.2а, которая является механическим аналогом схемы, представленной на рис.1. В ней дополнительная пружина с жесткостью c_1 расположена между основанием и объектом виброизоляции, параллельно демпфированной

пневмопружине. Введем безразмерный параметр $\gamma = \frac{c_1}{c}$, кроме того $c = n \frac{P_a S^2}{V_o}$ –

жесткость воздушного объема демпферной камеры, $cN = n \frac{P_a S^2}{V_p}$ – жесткость объема

рабочей камеры, $N = \frac{V_o}{V_p}$ – отношение объемов камер, $b = 2\beta\omega_N m$ – сопротивление

демпфера, эквивалентное сопротивлению ламинарного дросселя, β – относительное демпфирование.

Повторяем ход рассуждений и выкладки, приведенные, например, в [2,с.81] для случая $\gamma = 0$.

$$\omega_0 = \omega_N \sqrt{\gamma + \frac{1}{N+1}}, \quad (3)$$

$$\omega_\infty = \omega_N \sqrt{\gamma + N + 1}, \quad (4)$$

$$\omega_N = \sqrt{\frac{c}{m}}, \quad (5)$$

$$\omega_C = \omega_N \sqrt{\frac{2[N/(N+1)+1] + \gamma(N+\gamma)}{N/(N+1) + N + 2\gamma}}, \quad (6)$$

$$\mu_C = \frac{2(1+\gamma)}{N} + 1. \quad (7)$$

$$\mu = \sqrt{\frac{\left(1 + \gamma \frac{1+N}{N}\right)^2 + 4\beta^2 v^2 \left(1 + \frac{\gamma}{N}\right)^2}{\left[1 + \frac{1+N}{N}(\gamma - v^2)\right]^2 + 4\beta^2 v^2 \left[1 + \frac{1}{N}(\gamma - v^2)\right]^2}}, \quad (8)$$

где
$$v = \frac{\omega}{\omega_N}.$$

Приравниваем нулю производную

$$\frac{d}{dv} \left\{ \left[\mu(v) \right]^2 \right\} = 0, \text{ для значения } v_c = \frac{\omega_c}{\omega_N}, \text{ и отсюда следует}$$

$$\beta_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{[2 \cdot (N+1)\gamma + N(N+2)](N+1)}{8(\gamma + N)}}, \quad (9)$$

Из формулы (7) следует, что коэффициент передачи μ_c при положительных значениях γ растет по сравнению со случаем $\gamma=0$. Так, например, для типовых значений параметров $\gamma=3$, характерного для баллонного РКО и $N=4$ $\mu_c=3$ (тогда, как при $\gamma=0$ $\mu_c=1,5$).

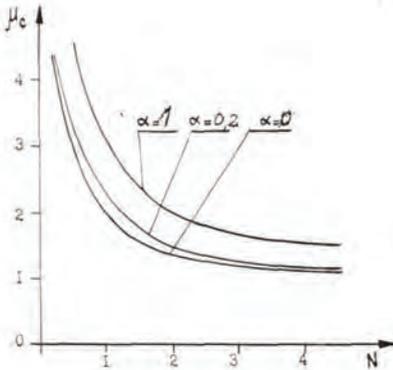


Рис.4. представлены значения μ_c , для $\alpha = 1$ ($\gamma = 0$), предельный случай (10) и $\alpha = 0,2$.

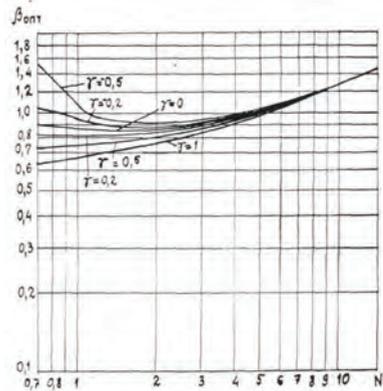


Рис.5. Графики $\beta_{\text{опт}} = f(N)$, изображенные на рис.5, рассчитаны для значений $\gamma = 0,2; \gamma = 0,5; \gamma = 1; \gamma = -0,2; \gamma = -0,5$ дают возможность определить значения оптимального демпфирования для различных γ .

Проанализируем зависимость максимального коэффициента динамичности μ_c , определяемого по формуле (7) для отрицательных значений γ . Предельным значением величины γ , когда становится нулевой суммарная жесткость корректора и пневмопружины, будет значение

$$\gamma = -\frac{N}{1+N}, \quad (10)$$

Максимальный коэффициент передачи равен при этом

$$\mu_c = \frac{2}{N(1+N)} + 1, \quad (11)$$

Введем также в рассмотрение случай $\gamma = -[N(1-\alpha)]/(1+N)$, тогда

$$\mu_c = \frac{2(1+N\alpha)}{N(N+1)} + 1 \quad (12)$$

На рис.4 представлены значения μ_c , для $\alpha = 1$ ($\gamma = 0$), предельный случай (10) и $\alpha = 0,2$. Графики $\beta_{\text{опт}} = f(N)$, изображенные на рис.5, рассчитаны для значений $\gamma = 0,2$; $\gamma = 0,5$; $\gamma = 1$; $\gamma = -0,2$; $\gamma = -0,5$ дают возможность определить значения оптимального демпфирования для различных γ .

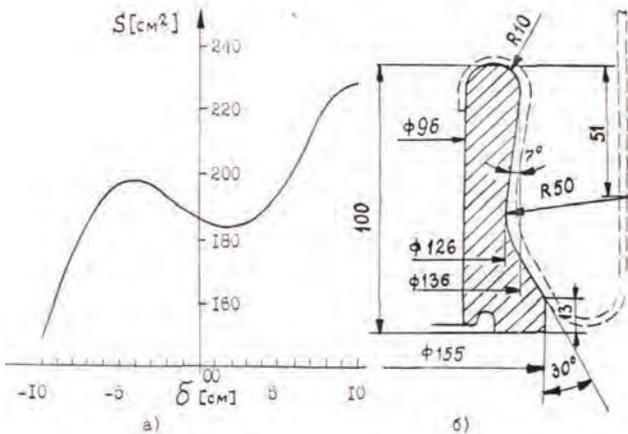


Рис.6. Характеристики рукавных РКО: а) график жесткость s_1 , стремящийся к нулю и отрицательному значению, б) конструктивная схема введения в РКО обтекателей, которые формируют упругую характеристику при накатывании рукава.

Из полученных результатов следует, что при $\gamma > 0$ целесообразно найти дополнительные средства, чтобы свести жесткость s_1 к нулю или сделать ее отрицательной. Для рукавных РКО таким решением является введение обтекателей, которые формируют упругую характеристику при накатывании рукава. Пример такого решения для рукавного элемента содержится, например, в работе [2, с.78], и приведен на рис. 6. Универсальными средствами для решения этой проблемы может явиться использование корректоров жесткости, представляющих собой устройства с "отрицательной жесткостью".

Следует отметить, что абсолютная жесткость системы, зависящая от выбора величины жесткости s , может быть сколь угодно велика. Таким образом возможно выбрать необходимое значение μ_c , варьируя N и γ и, зная $\beta_{\text{опт}}$, определить параметры дросселя. Подбор ламинарного дросселя может быть произведен на основе знания расчетного значения $\beta_{\text{опт}}$.

На основе полученных результатов можно сделать вывод, что повышение демпфирующего действия пневмопружин с внутренним дросселированием может быть обеспечено за счет параллельного подключения отрицательной жесткости, которая

обеспечивает коэффициент передачи на резонансе, близкий к единице. На Калининской прядильно-ткацкой фабрике им. А.П. Вагжанова были проведены испытания пневматических виброизолирующих систем данного класса на пневматических ткацких станках типа «Джеттис-180 НБ» (число оборотов главного вала станка до 600 мин⁻¹). Результаты замеров уровней виброускорений на рабочих местах от 2-х станков показали снижение вибраций в 4 раза по сравнению с установкой на металлических башмаках.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 1. С. 88...92.
2. Сажин Б.С., Синева А.В., Кочетов О.С., Соловьев В.С. Расчет на ПЭВМ пневматических виброизоляторов с отрицательной жесткостью для текстильного оборудования // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 2002, № 4,5. С.77...82.
3. Сажин Б.С., Синева А.В., Кочетов О.С., Соловьев В.С. Расчет на ПЭВМ систем виброизоляции для ткацких станков, установленных на нежестком основании // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 2002, № 6. С.100...107.

© О.С. Кочетов, 2014

УДК 534.833: 621

Кочетов Олег Савельевич,

д.т.н., профессор,

Московский государственный университет приборостроения
и информатики, г. Москва, РФ,

e-mail: o_kochetov@mail.ru

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СИСТЕМЫ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ ВЯЗАЛЬНО-ПРОШИВНЫХ МАШИН ТИПА «МАЛИМО-1600»

Работы по снижению динамических нагрузок, действующих на перекрытия зданий, и уменьшению уровня вибрации на рабочих местах в текстильной и легкой промышленности являются весьма актуальными в силу того, что в последнее время наметилась тенденция размещать высокоскоростное оборудование на 2 и 3 этажах фабричных зданий [1, с.90]. Так, например, установленные на 3-ем этаже здания фабрики им. В.П.Ногина (г. Санкт-Петербург) вязально-прошивные машины "Малимо-1600" (фирмы "Текстима"), создают значительную вертикальную вибрацию перекрытий, при этом в ряде точек на полу цеха уровень вибрации превышает санитарные нормы, регламентированные ГОСТ 12.1.012-90. Схема машины с указанием статической нагрузки, приходящейся на различные опоры, общее число которых составляет 20, приведена на рис.1. Машина "Малимо-1600" состоит из трех слабо связанных между собой частей: 1) устройство для сема полотна (1000 кгс); 2) вязально-прошивной узел (3360 кгс); 3) стойки с навоями (1580 кгс). Общий вес машины составляет 5940 кгс.

При расчете системы виброизоляции следует исходить из требуемой эффективности, учитывая фактический уровень вибрации и степень превышения этого уровня над гигиеническими нормами. Для определения уровня вибрации в цехе при работе машин "Малимо-1600" проводились измерения вибрации с помощью виброизмерительного

прибора марки 00042 фирмы "Роботрон". Измерялась вибрация на рабочем месте машины № 31 при работе всего цеха и при работе одной машины, а также фон при неработающем цехе.

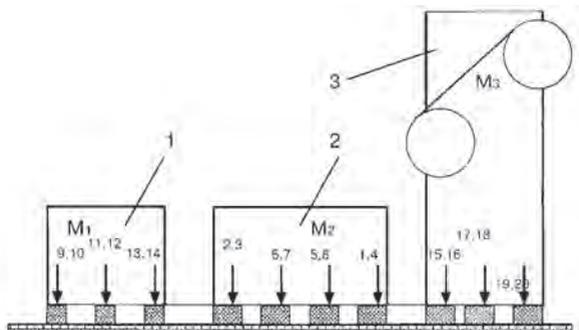


Рис. 1. Схема вязально-прошивной машины "МАЛИМО-1600", установленной на резиновых виброизоляторах типа ВР-1: 1 - устройство для съема полотна, 2 - вязально-прошивной узел, 3 - стойка с навоями

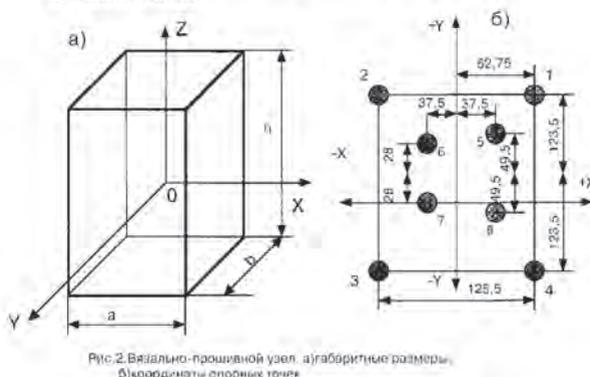


Рис. 2. Вязально-прошивной узел. а) геометрические размеры, б) координаты опорных точек

Рис. 1. Схема вязально-прошивной машины "Малимо-1600".

Уровень вибрации на рабочем месте в октавной полосе частот 16 Гц при работе всего цеха превышает гигиенические нормы по ГОСТ 12.1.012-90 на 5 дБ, а при работе одной машины на ее рабочем месте превышение составляет 4 дБ. Исходя из результатов измерений можно определить требования к эффективности системы виброизоляции в вертикальном направлении, которые можно принять равными 6...10 дБ, т.е. должно быть достигнуто снижение уровня вибрации в 2...3 раза.

Эффективность виброизоляции для симметричной машины определяется значением коэффициента передачи силы, который без учета диссипативных сил определяется по формуле зданий [2, с.95]

$$K_p = 1 / |1 - (F_{\text{вын}} / F_{\text{соб}})^2|, \quad (1)$$

где \$F_{\text{вын}}\$ - частота вынуждающей силы, Гц; \$F_{\text{соб}}\$ - частота собственных колебаний виброизолированной машины в вертикальном направлении, Гц.

Поскольку частота вынуждающей силы задана, и в нашем случае равна \$F_{\text{вын}} = 16,7\$ Гц, то величина коэффициента передачи определяется частотой собственных колебаний машины, которая является основной характеристикой системы виброизоляции [3, с.98]

$$F_{\text{соб}} = F_{\text{вын}} \sqrt{\frac{K_p}{K_p + 1}} \quad (2)$$

Вычислим из (2) собственную частоту системы виброизоляции, необходимую для снижения уровня вибрации в 2...3 раза:

$$K_p = 1/2; \quad F_{\text{соб}} = 9,6 \text{ Гц},$$

$$K_p = 1/3; \quad F_{\text{соб}} = 8,33 \text{ Гц}.$$

Найдем необходимую суммарную динамическую жесткость виброизоляторов в вертикальном направлении

$$C_z = 4 \pi^2 F_{\text{соб}}^2 M \quad (3)$$

$$\text{при } M = 6000 \text{ кг и } F_{\text{соб}} = 9,6 \text{ Гц}; \quad C_z = 21,83 \cdot 10^6 \text{ Н/м};$$

$$\text{при } M = 6000 \text{ кг и } F_{\text{соб}} = 8,33 \text{ Гц}; \quad C_z = 16,45 \cdot 10^6 \text{ Н/м};$$

Динамическая жесткость виброизоляторов для отдельных частей машины пропорциональна их массе. При этом для отдельных узлов машины она определится следующим образом.

Для устройства съема полотна при частоте $F_{\text{соб}} = 9,6 \text{ Гц}$:

$$C_{zcn} = C_z \frac{M_{cn}}{M_{\text{обц}}} = 21,83 \cdot 10^6 \frac{1000}{6000} = 3,64 \cdot 10^6 \text{ [Н / м]}$$

Для рабочего узла:

$$C_{zpy} = C_z \frac{M_{py}}{M_{\text{обц}}} = 21,83 \cdot 10^6 \frac{3360}{6000} = 12,2 \cdot 10^6 \text{ [Н / м]}$$

Для стойки с навоями:

$$C_{zcn} = C_z \frac{M_{cn}}{M_{\text{обц}}} = 21,83 \cdot 10^6 \frac{1580}{6000} = 5,74 \cdot 10^6 \text{ [Н / м]}$$

Для частоты $F_{\text{соб}} = 8,33 \text{ Гц}$ эти частоты будут соответственно равны:

$$C_{zcn} = 2,74 \cdot 10^6 \text{ [Н/м]}; \quad C_{zpy} = 9,21 \cdot 10^6 \text{ [Н/м]}; \quad C_{zcn} = 4,33 \cdot 10^6 \text{ [Н/м]}$$

Общую площадь резиновых виброизоляторов найдем исходя из допустимой удельной нагрузки. Для резины средней твердости марки ТМКЩ-С по ГОСТ 7338-77 допустимая нагрузка при работе резины в пределах линейности упругой характеристики составляет, как показали проведенные эксперименты:

$$P_0 = 1,2 \cdot 10^6 \dots 1,4 \cdot 10^6 \text{ [Н/м}^2\text{]};$$

Примем $P_0 = 1,0 \cdot 10^6 \text{ [Н/м}^2\text{]}$; тогда при массе машины $M = 6000 \text{ кг}$ общая площадь резиновых виброизоляторов

$$S_{\text{обц}} = 6000 \cdot 9,8 / 1,0^6 = 0,0588 \text{ [м}^2 \text{]}.$$

Для отдельных узлов площадь виброизоляторов пропорциональна массе узлов:

Для устройства съема полотна:

$$S_{ycn} = \frac{M_{1g}}{P_0} = \frac{1000 \cdot 9,8}{1,0 \cdot 10^6} = 0,010 \text{ [м}^2 \text{]}$$

Для вязально-прошивного узла:

$$S_{\text{вяу}} = \frac{M_{2g}}{P_0} = \frac{3360 \cdot 9,8}{1,0 \cdot 10^6} = 0,0332 \text{ [м}^2 \text{]}$$

Для стойки с навоом:

$$S_{cu} = \frac{M_{zg}}{P_o} = \frac{1580 \cdot 9,8}{1,0 \cdot 10^6} = 0,0155 [\text{м}^2]$$

Найдем статический модуль упругости виброизолятора в вертикальном направлении. Объемный вес резины марки ТМКЦ-С, определенный экспериментально, равен $\gamma = 1,26 \text{ г/см}^3$.

Коэффициенты жесткости виброизоляторов, установленных в различных точках имеют следующие значения:

$$K_{x1} = K_{y1} = \dots = K_{x4} = K_{y4} = 225 \text{ кГс/см};$$

$$K_{z1} = K_{z2} = \dots = K_{z4} = 1860 \text{ кГс/см};$$

$$K_{x5} = K_{y5} = \dots = K_{x8} = K_{y8} = 112,5 \text{ кГс/см};$$

$$K_{z5} = K_{z6} = \dots = K_{z8} = 930 \text{ кГс/см}.$$

Для исследования эффективности виброизоляции необходимо найти собственные частоты системы виброизоляции. Система уравнений для свободных колебаний с учетом наличия у машины осей симметрии имеет вид:

$$Mx + AxX + Bxz \varphi_y = 0,$$

$$My + AxY + Byz \varphi_x = 0,$$

$$Mz + AzZ = 0,$$

$$J_{ox} \varphi_x + Cx \varphi_x + B_{yx} Y = 0,$$

$$J_{oy} \varphi_y + Cy \varphi_y + B_{zx} X = 0,$$

$$J_{oz} \varphi_z + Cz \varphi_z = 0.$$

Решая систему уравнений получим

$$3,425x + 1350x - 87750 \varphi_y = 0,$$

$$3,425y + 1350y + 87750 \varphi_x = 0,$$

$$3,425z + 11160z = 0,$$

$$22237,5 \varphi_x + 117,27 \cdot 10^6 \varphi_x + 87750y = 0,$$

$$9155 \varphi_y + 40,269 \cdot 10^6 \varphi_y - 87750x = 0,$$

$$21745 \varphi_z + 3,28 \cdot 10^6 \varphi_z = 0.$$

Откуда собственные частоты определяются следующим образом:

$$\Omega_z = \sqrt{\frac{11160}{3,425}} = 57,08 [\text{рад/сек}] (F_z = 9,08 \text{ Гц})$$

$$\Omega_{\varphi_x} = \sqrt{\frac{3280000}{21745}} = 12,3 [\text{рад/сек}] (F_{\varphi_x} = 1,95 \text{ Гц})$$

$$\Omega^2_{\varphi_x} = 5294; \quad \Omega_{\varphi_x} = 72,76 \text{ рад/сек}; \quad F_{\varphi_x} = 11,6 \text{ Гц};$$

$$\Omega^2_y = 747; \quad \Omega_y = 27,23 \text{ рад/сек}; \quad F_y = 4,35 \text{ Гц}.$$

Коэффициент передачи силы по вертикальному направлению будет равен

$$K_{py} = \frac{P_n}{P_y} = \frac{Ax}{\left[M \left[\omega^2 x - \omega^2 + \frac{B^2 xy}{Mlx(\omega^2 - \Omega^2_{\varphi_x})} \right] \right]}$$

Подсчеты дают следующий результат: $K = 0,037$ или 28,6 дБ.

ВЫВОДЫ: Установка станка на резиновые виброизоляторы позволяет снизить амплитуды динамических нагрузок в вертикальном направлении на 28,6 дБ.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 1. С. 88...92.
2. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Синев А.В., Измайлов М.Т., Чунаев М.В., Расчет системы виброизоляции вязально-прошивных машин типа «Малимо-1600» // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 2004, № 3.С.91...97.
3. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Голубева М.В., Шестаков С.С. Разработка и исследование новых систем виброизоляции для вязально-прошивных машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 2009, № 2. С.94...99.

© О.С. Кочетов, 2014

УДК: 331.4

Кочетов Олег Савельевич,

д.т.н., профессор,

Московский государственный университет приборостроения

и информатики, г. Москва, РФ,

e-mail: o_kochetov@mail.ru

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ СНИЖЕНИЯ ШУМА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

На многих производствах превышение уровней звукового давления на рабочих местах по сравнению с допустимыми уровнями по нормам [1, с.110; 4,с.18; 5,с.15; 6,с.45] составляет 10÷30 дБА.

1-й этап расчета. В зоне прямого звука от работающего оборудования, при наличии в цехе звукопоглощающих конструкций, расчет октавных уровней звукового давления (в дБ) L_{2-j}^{PP} , дБ, выполняется с учетом максимально возможного звукопоглощения по формуле:

$$L_{2-j}^{PP} = L_{P_0} + 10 \lg \left(\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i \Phi_i}{S_i} + \frac{4\Psi_{1-j}n}{B_{1-j}} \right), \quad (1)$$

Входящие в формулу (1) показатели определяются следующим образом.

Площадь воображаемой поверхности правильной геометрической формы (S_i), окружающей i -й источник шума и проходящей через расчетную точку определяется по формуле:

$$S_i = 2(l_{max} + 2a)h + 2(1 + 2a)h + (l_{max} + 2a)(1 + 2a); \quad (2)$$

L_{P_0} – звуковая мощность оборудования, дБ; m - количество источников шума, ближайших к расчетной точке; n - общее количество источников шума в помещении с учетом среднего коэффициента одновременности работы оборудования; χ_i - коэффициент, учитывающий влияние ближнего акустического поля; Φ_i - фактор направленности i -го источника шума, безразмерный, определяемый по технической документации на источник шума (для ИШ с равномерным полем звука следует принимать $\Phi_i = 1,0$); Δ_{i-j} - коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении.

В расчетах Δ_{1-j} принимается в зависимости от отношения $B_{1-j}/S_{опр}$,
 где $S_{опр} = 2[D \cdot W + (D+W) \cdot H]$ - общая площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 ; D - длина, W - ширина, H - высота помещения.

B_{1-j} - постоянная помещения после его акустической обработки, m^2 , которая определяется по формуле:

$$B_{1-j} = \frac{A_1 + \Delta A_j}{(1 - \alpha_{1-j})}, \quad (3)$$

где $A_1 = \alpha \cdot (S_{опр} - S_{обл})$ - величина звукопоглощения акустически необработанного цеха, т.е. эквивалентная площадь звукопоглощения поверхностями, не занятыми звукопоглощающей облицовкой;

$\alpha = B/(B+S_{опр})$ - средний коэффициент звукопоглощения в помещении до его акустической обработки (выбирается по справочникам в зависимости от типа производства, например, для текстильных предприятий $\alpha = 0,1-0,15$);

B - постоянная помещения до его акустической обработки, m^2 ;

α_{1-j} - средний коэффициент звукопоглощения после акустической обработки помещения, определяется по формуле:

$$\alpha_{1-j} = \frac{A_1 + \Delta A_j}{S_{опр}}, \quad (4)$$

где ΔA_j - величина добавочного звукопоглощения, вносимого конструкцией звукопоглощающей облицовки, штучными звукопоглотителями или экранами. Параметр ΔA_j определяется по формулам:

$$\Delta A_1 = \alpha_{обл} S_{обл}; \quad (5)$$

$$\Delta A_2 = \alpha_{обл} S_{обл} + A_{шт} N_{шт}; \quad (6)$$

$$\Delta A_3 = \alpha_{обл} S_{обл.max} + A_{шт} N_{шт.max}; \quad (7)$$

$$\Delta A_4 = \Delta A_3 + \Delta A_{экр}; \quad (8)$$

где $j = 1, 2, 3, 4$ - число последовательных приближений к выбору максимально достаточной площади ΔA_j дополнительного звукопоглощения в цехе;

$\alpha_{обл}$ - коэффициент звукопоглощения облицовки стен и потолка,

$S_{обл} = S_{опр} - S_{опр} - DW$ - площадь звукопоглощающей облицовки стен и потолка, m^2 ; $S_{опр}$ - площадь оконных и дверных проемов в цехе, m^2 ; $A_{шт}$ - эквивалентная площадь звукопоглощения штучных звукопоглотителей, m^2 , [2, с.108]; $N_{шт}$ - количество штучных звукопоглотителей, которые на этапе расчета решено установить в цехе; $S_{обл.max}$ - максимально допустимая площадь звукопоглощающей облицовки с учетом оконных и дверных проемов, а также технологических проходов и колонн, m^2 ; $N_{шт.max}$ - максимально допустимое количество штучных звукопоглотителей (с учетом оптимального расстояния между ними $B_{шт}$); $\Delta A_{экр}$ - величина дополнительного звукопоглощения акустическими экранами, устанавливаемыми в цехе, m^2 :

$$\Delta A_{экр} = \alpha_{обл.экр} \sum_{i=1}^k S_{i.экр}, \quad (9)$$

где $\alpha_{обл.экр}$ - коэффициент звукопоглощения облицовки экрана;

$S_{i.экр}$ - площадь i -го экрана, m^2 (при двухсторонней облицовке экрана ее следует увеличить в 1,5 раза); k - общее количество экранов, установленных в цехе. Ориентировочно

количество штучных звукопоглотителей в цехе (шт) можно выбирать из соотношения:
 $N_{шт} = 1,5DW/B_{шт}^2$

На основании приведенных соотношений и пояснений для третьего и четвертого приближений средний коэффициент звукопоглощения α_{1-j} в формуле (4) запишется в следующем виде:

$$\alpha_{1-3} = (A_1 + \Delta A_3) / S_{озр} = [A_1 + (\alpha_{обл} S_{обл.max} + A_{шт} N_{шт.max})] / S_{озр} ;$$

$$\alpha_{1-4} = (A_1 + \Delta A_4) / S_{озр} = [A_1 + (\alpha_{обл} S_{обл.max} + A_{шт} N_{шт.max} + \Delta A_{экp})] / S_{озр} .$$

Формулы (2)–(9) подставляются в формулу (1) и производится расчет L_{2-jPP} .

2-й этап расчета. Вычисляется эффективность звукопоглощающей облицовки в зоне *прямого* звука на рабочих местах в расчетных точках помещений:

$$\Delta L_{np-j} = L_1 - L_{2-jPP} \quad (10)$$

3-й этап расчета. На этом этапе вычисляется эффективность снижения уровней звукового давления в зоне *отраженного* звука, т.е. в расчетных точках, расположенных в зоне постоянного пребывания персонала, не связанного с работой оборудования. Расчет проводится с учетом максимально возможного звукопоглощения по формуле:

$$\Delta L_{от-j} = 10 \lg \frac{B_{1-j} \Psi}{B \Psi_{1-j}} \quad (11)$$

Ожидаемый (расчетный) УЗД в зоне *отраженного* звука после установки звукопоглотителей вычисляется по формуле:

$$L_{2-j(OT)} = L_1 - \Delta L_{от-j} \quad (12)$$

4-й этап расчета. Производится сравнение полученной (расчетной) эффективности снижения шума в зоне *прямого* звука (ΔL_{np-j}) и эффективность только в зоне *отраженного* звука ($\Delta L_{от-j}$) с требуемой величиной снижения шума в цехе

$$\Delta L_{треб} = L_1 - L_{доп} .$$

Должны быть выполнены одновременно 2 условия: снижение шума в зонах *прямого* и *отраженного* звука должно быть больше $\Delta L_{треб}$.

Если выполняются условия:

$$\Delta L_{np-j} \geq \Delta L_{треб} \quad (13)$$

$$\Delta L_{от-j} \geq \Delta L_{треб} , \quad (14)$$

то расчет заканчивается.

5-й этап расчета. Этот этап выполняется в том случае, если по результатам расчетов на 1-4 этапах окажется, что по технологическим соображениям в помещении нет возможности разместить требуемое по расчетам количество облицовок, экранов и (или) штучных поглотителей. Тогда на этом этапе используют последний вариант защиты персонала.

Для выполнения условий (13) и (14) для тех операторов, где на рабочих местах превышены УЗД, подбираются средства индивидуальной защиты от шума – СИЗ. Для правильного подбора СИЗ необходимо выполнить следующие условия:

$$L_1 - \Delta L_{np-j} - \Delta L_{сиз} \leq \Delta L_{доп} \quad (15)$$

$$L_1 - \Delta L_{от-j} - \Delta L_{сиз} \leq \Delta L_{доп} \quad (16)$$

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета шума в производственных помещениях текстильных предприятий // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 1997, № 2. С. 106...111.

2.Сажин Б.С., Кочетов О.С., Никонов С.А. Расчет снижения шума в производственном помещении методом звукопоглощения. // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности, № 4, 1999. С. 107-113.

3. Гетия И.Г., Кочетов О.С., Шумилин В.К. Оптимизация подбора необходимых средств снижения шума с помощью ПЭВМ в помещениях с однотипным оборудованием. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 28, 2010. С.85-100.

4.Кочетов О.С. Звукоизолирующие ограждения для оборудования// Materialy IX mezinarodni vědecko - prakticka konference «Vědecky průmysl evropskeho kontinentu– 2013». - Dil 32. Technické vědy.: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o - 88 stran. St. 17-23.

5. Oleg S. Kochetov. A Study into the Acoustic Characteristics of Multichamber Combined Aerodynamic Silencers // European Researcher, Engineering Sciences, 2014, Vol.(66), № 1-1. P.12-20.

6. Кочетов О.С. Расчет конструкций для снижения шума на рабочих местах производственных помещений// Главный механик. – 2014.– № 11 –С. 43–51.

© О.С.Кочетов, 2014

УДК 621.623

Мукатова Гульнара Хамидуловна

магистрант СГТУ,

г. Саратов, РФ

E-mail: gmukatova@mail.ru

Изнаилов Борис Михайлович

канд. техн. наук, доцент СГТУ,

г. Саратов, РФ

E-mail: bageev1@mail.ru

ДЕМПФИРУЮЩАЯ ШАРИКОВАЯ ВТУЛКА

Шариковая втулка предназначена для точного прямолинейного перемещения по направляющему шлицевому валу. Для этого в ней расположены шарики, обеспечивающие плавность хода.

Широко известны подшипники скольжения, содержащие корпус, в котором установлена точно изготовленная гладкая втулка. Эти устройства предназначены для линейного перемещения рабочих органов станка.

Однако они не могут работать при больших скоростях, и для осуществления перемещения необходимы мощные двигатели, способные преодолеть возникающую силу трения [1].

Известны также комбинированные направляющие.

Их основным недостатком является то, что часто такие направляющие на основных нагруженных гранях работают с трением скольжения, что ограничивает скорость и ускорение перемещения узлов в высокоскоростных станках.

Наиболее близким к предлагаемой конструкции является шариковая направляющая, содержащая втулку С-образного профиля с продольным проемом, на внутренней поверхности которой выполнены продольные выступы, сепаратор аналогичной формы,

установленный в расточке втулки и имеющий циркуляционные каналы, заполненные шариками [2].

Недостатками данного устройства являются следующие. При монтаже втулка жестко устанавливается в отверстие корпуса. При этом отсутствие упругого демпфирования ударных нагрузок приводит к значительному снижению надежности направляющей. Кроме этого, направляющая не имеет возможности компенсации износа и отклонений формы опорного вала [3].

В процессе эксплуатации на шариковую втулку действует радиальная нагрузка. Под действием нагрузки в контакте находится n шариков. Нагрузка на шарики распределена неравномерно. Главной причиной этому является разноразмерность шариков. Этот фактор оказывает негативное влияние на срок службы и грузоподъемность данного механизма. Решением данной проблемы было бы увеличение числа одновременно контактирующих тел качения в процессе нагружения.

Эта задача решается введением в конструкцию упруго-деформируемой втулки. Упруго-деформируемая втулка будет обеспечивать максимальный контакт всех тел качения и одновременно выполнять равномерное распределение нагрузки между всеми шариками.

Предлагаемая конструкция поясняется чертежом на рис.1, где представлена конструкция шариковой втулки.

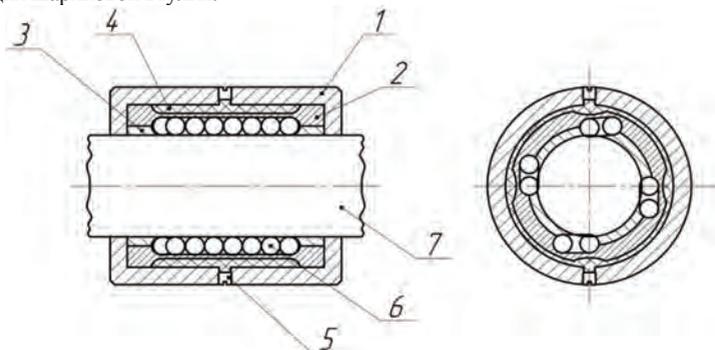


Рисунок 1

Демпфирующая шариковая втулка содержит корпус 1, в который запрессована упруго-деформируемая втулка 2, обеспечивающая под действием гидропластмассы 4 равномерное распределение нагрузки между всеми телами качения 6, находящимися в контакте. Фиксацию шариков обеспечивает кольцо-сепаратор 3. Шариковую втулку устанавливают на шлицевой вал 7 и винтами 5 создают оптимальное давление гидропластмассы.

Таким образом, за счет установки упруго-деформируемой втулки происходит равномерное распределение нагрузки между телами качения, что позволит увеличить срок службы шариковой втулки.

Список литературы

1. http://www.rcdesign.ru/articles/tools/cnc_mechanics
2. А.с. 2132007 РФ, МПК 6 F16C 29/06, F16C29/04. Подшипник линейный / Дубровина Л.П., Логинов В.П. Акционерное общество «АвтоВАЗ»
3. <http://ru-patent.info/20/35-39/2035635.html>

© Г.Х. Мукатова, Б.М. Изнаилов, 2014

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИРИКЛИНСКОЙ ГРЭС

Целесообразность внедрения современной автоматизированной системы для управления основными агрегатами электростанции (котлом, турбиной, электрогенератором) и контроля их работы сомнений, как правило, не вызывает. Поскольку информационная сеть Ириклинской ГРЭС построена исключительно на компьютерах, работающих под управлением Windows, рассматривались только системы под эту ОС. Специалисты Ириклинской ГРЭС остановились на системе Genesis32. Договор на поставку ПО и обучение сотрудников с официальным дистрибьютором компании Iconics фирмой Prosoft был заключен в сентябре 2011 г.

Система мониторинга ВХР разрабатывалась и внедрялась в течение 2012-2013 гг. Серверы энергоблоков и общестанционного оборудования были объединены в автоматизированную информационно-расчетную систему (АИРС), которая служит промежуточным звеном между SCADA, функционирующей на отдельном сервере, и технологическим оборудованием, а также скрывает от Genesis32 особенности разнотипных АСУ ТП энергоблоков.

Автоматизированная система для управления основными агрегатами электростанции была официально введена в промышленную эксплуатацию на Ириклинской ГРЭС 10.09.2013 г. Основное ее назначение – отслеживание состояния оборудования химической водоочистки и управление им, для чего служит автоматизированное рабочее место (АРМ) начальника смены химического цеха. Нужно сказать, что разработка системы мониторинга ВХР изначально была неразрывно связана с созданием АИРС, без чего невозможно построение каких-либо общестанционных АСУ ТП. Система мониторинга РДГ в настоящее время находится в опытной эксплуатации.

Автоматизированные системы диспетчерского управления на Ириклинской ГРЭС оснащены автоматизированными системами диспетчерского управления (АСДУ), которые обеспечивают решение задач оперативно-диспетчерского управления энергопроизводством, передачей и распределением электрической энергии и тепла и функционируют как самостоятельные системы или интегрируются с АСУ энергосистем или АСУ ТП энергообъектов. Связанные между собой АСДУ разных уровней управления образуют единую иерархическую АСДУ единой энергосистемы в соответствии с иерархией диспетчерского управления. Необходимый перечень и объем решаемых задач, способы их решения определяются исходя из иерархического уровня и функций данного органа диспетчерского управления с учетом обеспечения надежности и экономичности работы объекта управления.

Задачами оперативно-диспетчерского управления, решаемыми с помощью АСДУ, являются: долгосрочное (среднесрочное) планирование режимов энергосистем; расчеты балансов электроэнергии и мощности и режимов работы единой энергосистемы; управление технологическими режимами единой энергосистемы в нормальных, критических, аварийных ситуациях в соответствии с нормативно-правовыми актами и правилами; управление настройками и установками автоматических систем; управление схемой и режимами на электростанциях для обеспечения ремонтов оборудования, ввода (вывода) в резерв, оптимального использования резервов; управление схемой и режимами

на подстанциях для обеспечения ремонта оборудования, поддержание требуемого напряжения, контроль за предельными режимами; автоматическое управление; архивирование, анализ, отчетность в суточном, недельном, месячном, квартальном, годовом, пятилетнем разрезах и др.

Оперативно-информационный комплекс (ОИК) – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для надежного получения данных о текущем режиме энергетической системы (единой, объединенной), высокопроизводительной обработки поступающей информации и выдачи оперативному персоналу всех изменений режима, состояния оборудования и аварийно-предупредительных сообщений в темпе поступления информации.

Структура и состав конкретных ОИК могут быть различными в зависимости от уровня иерархии, функций, объема обрабатываемой информации. Программные средства всех подсистем АСДУ состоят из стандартного и прикладного программного обеспечения. Стандартное программное обеспечение соответствует современному мировому уровню и обязательно лицензионно.

Программно-аппаратные комплексы всех подсистем АСДУ оборудованы системами гарантированного электропитания. Исправность систем электропитания периодически проверяется по графику, утвержденному главным диспетчером (начальником диспетчерской службы) энергообъекта.

Аппаратура СДТУ, установленная в диспетчерских центрах различных уровней управления закреплена за службами телемеханики и связи, службами (предприятиями, подразделениями) соответствующего уровня управления и эксплуатироваться ими. Аппаратура, установленная на объектах всех уровней управления электроэнергетики, закреплена за соответствующими подразделениями этих объектов и эксплуатироваться ими. Аппаратура, установленная на контролируемых энергообъектах эксплуатируется персоналом, обслуживающим СДТУ данного объекта.

В целях обеспечения бесперебойной работы СДТУ на узлах всех уровней управления организовано круглосуточное дежурство оперативного персонала. Центральные и местные узлы средств управления оснащены вводно-коммутационными, измерительными и проверочными устройствами, а также обеспечены инструментом, материалами и запасными частями.

© Д.А. Телин, 2014

УДК: 535.015

Тропец Виктория Адамовна,

старший преподаватель СПГУТД
г. Санкт-Петербург, РФ, E-mail: fickus@list.ru

Виноградов Евгений Леонидович,

доктор техн. наук, профессор НИУ СПбГПУ
г. Санкт-Петербург, РФ, E-mail: vinogradov-el@rambler.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕОДНОРОДНОСТИ БУМАГИ НА КАЧЕСТВО СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ

Одним из важнейших компонентов полиграфического продукта является запечатываемый материал, в частности бумага. Изучению свойств данного материала и

разработке новых способов их оценки посвящены десятки лет исследований. Увеличение номенклатуры марок и сортов бумаги, появление новых «цифровых» способов печати, распространение полиграфических технологий в нетрадиционных сегментах рынка способствуют возрастанию актуальности данного направления.

Оптические свойства бумаги являются одними из наиболее важных, так как напрямую оцениваются потребителем, а их неудовлетворительное качество невозможно скорректировать в процессе печати. К оптическим свойствам относятся белизна, оптическая яркость, прозрачность, непрозрачность, оптическая неоднородность (просвет). Низкое качество бумаги по показателям оптических свойств может привести к проблемам во время производства продукции и нарушить общее эстетическое восприятие изделия. Наиболее критичными для потребителя являются такие дефекты как просвечивание изображения на оборотную сторону из-за высокой прозрачности и неоднородности материала (рис. 1, а), локальный переход красящих веществ на оборотную сторону листа (пробой), (рис.1, б), а также неоднородность оттиска (пятнистость), вызванная неоднородным восприятием краски и варьирование оптической плотности по площади листа (рис. 3, в).

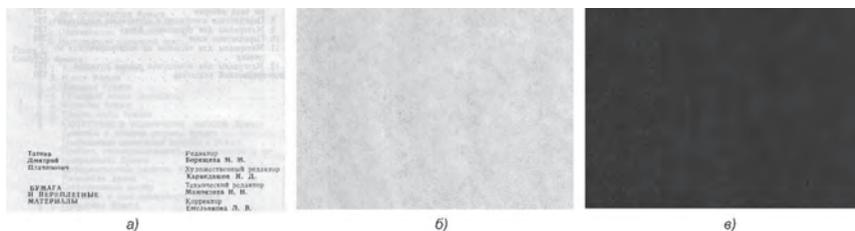


Рисунок 1 – Дефекты печати, вызванные неудовлетворительным качеством показателей оптических свойств

Представленное исследование посвящено сравнению прогностической способности ранее нового рефлектометрического метода исследования неоднородности запечатываемого материала и традиционных методов оценки.

К традиционным методам оценки неоднородности, применяющихся в полиграфии, относятся экспертный, гравиметрический и оптический без сканирования [1].

Экспертный метод основан на визуальном восприятии неоднородности бумажных листов группой лиц (экспертов) и ранжировании исследуемых образцов, расположении их в порядке предпочтения.

Гравиметрический метод оценки неоднородности состоит в учете колебаний массы небольших участков бумажного листа. Он предполагает взвешивание образцов бумаги выбранной площади и вычисление среднеквадратичного отклонения (СКО) массы этих образцов от ее среднего значения.

Оптические методы, не предусматривающие операцию сканирования, реализуются с применением денситометра или колориметра, с помощью которых в 10 точках измеряется белизна бумаги или светлота в системе МКО Lab и затем вычисляются среднеквадратичное отклонение этих показателей от среднего арифметического. Как и в гравиметрии, чем выше рассчитанное «оптическое» СКО, тем неоднороднее бумага.

Предложенный нами метод оценки основывается на последовательном сканировании образца бумаги, размещенного сначала на черной, а затем на зеркальной подложке и последующим автоматическим расчетом показателей по предложенным формулам [2].

Метод позволяет не только оценить материал по параметрам неоднородности, но и произвести усредненную оценку оптических свойств. В качестве показателей оптических свойств используются следующие величины:

- средний коэффициент отражения (R);
- средний коэффициент поглощения (α_n);
- средний коэффициент диффузного рассеяния (α_p);
- средний коэффициент пропускания (T);
- средние линейные размеры светлых (l_l) и темных участков (l_d);
- среднеквадратичные отклонения σ от средних значений R , α_n , α_p , T , l_d , l_l и соответствующие коэффициенты вариации K .

Оценка неоднородности материала производится по коэффициентам вариации показателей: чем он выше, тем неоднороднее материал.

Для достижения поставленной цели были выбраны различные образцы бумаги, характеристики которой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики исследованных образцов бумаги

№ п/п	Наименование	Характеристики				
		Масса 1 м ² , г	Толщина листа, мкм	Белизна, %	Непрозрачность, %	Пухлость, см ³ /г
1	Образец 1	80	102	150	93	1,28
2	Образец 2	80	104	146	91	1,30
3	Образец 3	70	95	90	90	1,36

Неоднородность образцов была оценена описанными ранее способами.

Данные гравиметрической метода были получены с помощью весов ER-120A, предназначенных для высокоточного взвешивания объектов малой массы с погрешностью $\pm 0,1$ мг. Взвешивались по 50 проб бумаги каждого типа, затем результаты взвешивания подвергались статистической обработке – для всех исследуемых объектов были рассчитаны коэффициенты вариации K_m (см. таблицу 2). По величинам K_m производилась количественная оценка степени неоднородности объектов

Таблица 2 – Результаты определения неоднородности бумажных субстратов гравиметрическим методом

Характеристика	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Средняя масса проб, г	0,0077	0,0084	0,0066
СКО	0,00039	0,00045	0,00051
Коэффициент вариации K_m	0,051	0,054	0,077

Оказалось, что, если судить по разбросу значений масс проб, то образец №3 приблизительно в полтора раза более неоднороден, чем другие почти не различающиеся объекты.

Метод оптической оценки без сканирования реализовывался с помощью отражательного спектрофотометра (микроденситометра) Gretag Macbeth Spectro Eye. Определялись координаты L каждого из трех исследуемых образцов печатной бумаги в 50 случайно выбираемых точках. Измерения проводились в соответствии с ИСО 13655, то есть в геометрии 0/45 с источником света D50 при размещении объектов на матовой черной подложке. Полученные данные приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты исследования неоднородности образцов бумаги с применением оптического метода

Характеристика	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Среднее значение L , %	91,06	92,00	89,23
СКО L , %	0,18	0,26	0,40
Коэффициент вариации по L , K_L	0,0019	0,0029	0,044

Данные таблицы 3 в целом согласуются с результатами гравиметрии за исключением того, что они свидетельствуют о заметно большей неоднородности образца № 2 по сравнению с первым образцом.

Для проведения экспертной оценки бумажных субстратов была отобрана группа экспертов из пяти человек; все они работали на полиграфических предприятиях не менее 10 лет.

Таблица 4 – Результаты оценки неоднородности бумаг экспертным методом

№ образца	Порядковый номер эксперта				
	1	2	3	4	5
	Назначенный ранг				
Образец 2.6	1	1	1	1	1
Образец 3.1	2	2	2	2	2
Образец 1.2	3	3	3	3	3

По итогам экспертизы в полном соответствии с данными, приведенными в таблице 4, высший (первый) ранг решением всех пяти экспертов был присвоен образцу № 1, а образец № 3 с рангом 3 был единодушно признан самым неоднородным. Такой же вывод следует из данных по оптическому сканированию субстратов и гравиметрии (см. таблицы 2 и 3).

Далее образцы были оценены новым методом с применением сканирующего устройства, зеркальной и черной подложек. В исследовании применялся планшетный сканер Epson V330. Результаты измерения представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты оценки неоднородности образцов новым методом

№ п/п	Наименование показателя	Образцы		
		Образец 1	Образец 2	Образец 3
1	Коэффициент вариации для $\langle R_0 \rangle$, K_{R0}	0,0135	0,0142	0,0213
2	Коэффициент вариации для $\langle R_1 \rangle$, K_{R1}	0,0150	0,0129	0,0123
3	Коэффициент вариации для $\langle a_r \rangle$, K_{ar}	0,568	0,728	0,503
4	Коэффициент вариации для $\langle a_p \rangle$, K_{ap}	0,673	1,658	0,422
5	Коэффициент вариации для $\langle T \rangle$, K_T	0,437	0,526	0,239
6	Средний линейный размер светлых участков, $\langle l_p \rangle$, мм	4,28	5,40	3,75
7	Средний линейный размер темных участков, $\langle l_d \rangle$, мм	3,71	3,96	3,36

По результатам оценки, представленным в таблице 5, наиболее неоднородным по большинству показателей является образец 2, а не 3, как показали результаты исследования традиционными способами.

Для оценки качества струйной печати были выбраны такие показатели, как неоднородность печати (пятнистости оттиска) и просвечивание-пробивание на оборотную сторону.

Для проведения эксперимента были напечатаны модельные оттиски с тест-объектом, в качестве которого использовалось красочное поле со 100 % заливкой размерами 160x160 мм. Печать осуществлялась на принтере Canon Pixma Pro 9500.

Оценка неоднородности печати проводилась по стандарту ISO 13660: каждый тест-объект делился на 100 квадратов, оптическая плотность которых D измерялась с помощью спектрофотометра с базовыми денситометрическими функциями SpectroEye X-Rite. Далее для каждого образца бумаги рассчитывались значения оптической плотности $\langle D \rangle$, среднеквадратичного отклонения от среднего σ_D и коэффициента вариации K_D (см. таблицу 6).

Таблица 6 – Результаты оценки неоднородности по стандарту ISO 13660

Оптические параметры	Значения параметров		
	Образец 1	Образец 2	Образец 3
Средняя оптическая плотность $\langle D \rangle$	1,34	1,23	1,29
СКО σ_D	0,046	0,170	0,085
Коэффициент вариации K_D	0,034	0,138	0,066

Как видно из таблицы, образец 2 показал самые высокие значения пятнистости печати. Именно этот материал был признан самым неоднородным по результатам оценки новым методом, хотя по результатам традиционных методов оценки единогласно самым неоднородным субстратом был признан образец № 3.

Просвечивание-пробивание по ГОСТ 24356 является стандартным показателем качества печати. Для его определения необходимо измерить оптическую плотность на отражение оборотной стороны пробного оттиска (тест-объекта), которая должна возрастать при пробивании.

Показатели неоднородности оборотной стороны тест-объектов по оптической плотности	Значения показателей неоднородности		
	Образец 1	Образец 2	Образец 3
$\langle D \rangle$	0,06	0,09	0,08
σ_D	0,002	0,033	0,011
K_D	0,04	0,44	0,12

Как видно из таблицы, образец 2 также показывает более высокое значение пробивание краски на оборотную сторону, но в целом оно незначительно отличается от образца 3. Однако значение среднеквадратичного отклонения у образца 2 значительно выше других. Это указывает на неравномерность пробивания краски, что значительным образом скажется на качестве, как двухсторонней печати, так и односторонней, поскольку эстетическое восприятие готового продукта будет явно испорчено.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что новый рефлектометрический способ оценки неоднородности по сравнению с традиционными:

- позволяет оценивать неоднородность бумаги по большему числу показателей;

- является менее трудоемким и занимает значительно меньше времени;
- позволяет прогнозировать появление дефектов в струйной печати.

Исходя из вышесказанного, данный способ может найти применение, как в рядовых типографиях, так и в научно-исследовательской работе.

Список использованной литературы:

1. Тропец В. А., Виноградов Е. Л. Подходы к определению макронеоднородности бумаги. Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского университета технологии и дизайна: сб. науч. тр.: Выпуск 1: Естественные и технические науки / С.-Петербургск. гос. ун-т технологии и дизайна. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2012.

2. В. А. Тропец, Е. Л. Виноградов. Комплексный подход к изучению неоднородности печатных подложек. Инновации молодежной науки: тез. докл. Всерос. науч. конф. молодых ученых / С.-Петербургск. гос. ун-т технологии и дизайна. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2013.

© В. А. Тропец, Е. Л. Виноградов, 2014

УДК 661.862.522:006.354

Шамшидинов Израилжон Тургунович

канд.техн.наук, доцент НИПИ, г.Наманган РУз

E-mail: Israiljon2010@mail.ru

Мамаджанов Зокир Нематжанович

ассистент НИПИ, г.Наманган РУз

E-mail: Zokirjon.Mamadjanov.79@mail.ru

Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич

старший преподаватель НИПИ, г.Наманган РУз

E-mail: Adhamjon7070@mail.ru

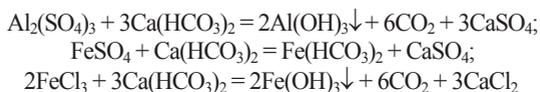
ИЗУЧЕНИЕ КОАГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ ПОЛУЧЕННОГО ИЗ АНГРЕНСКОГО КАОЛИНА

В процессе водопотребления требуется очистка природных вод, т.е. удаление грубой (размер частиц до 10^{-3} мм), тонкой ($10^{-3} \div 10^{-4}$ мм) взвеси, коллоидно-дисперсных веществ ($10^{-6} \div 10^{-4}$ мм) и цветности. Грубая и тонкая взвесь обычно состоит из песка, глины, животных и растительных остатков, продуктов коррозии конструкционных материалов. В коллоидном состоянии могут находиться органические вещества, окислы металлов (например, железа, меди и др.), кремнекислые соединения. Удаление из воды тонкой взвеси и коллоидных веществ, возможно, осуществить только путем вывода специальных реагентов. Этот процесс называют коагуляцией.

Физико-химический процесс коагуляции сложен, и нет стехиометрических соотношений между дозируемым коагулянтом и количеством растворенных коллоидных веществ, выделяясь при этом же виде осадка.

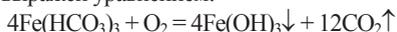
Для осуществления процесса коагуляции в качестве коагулянта применяются сернокислый алюминий (глинозем) $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$, сернокислое железо (железный купорос) $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ и хлорное железо $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ [1, с.124].

При достаточном содержании в воде солей карбонатной жесткости реакция взаимодействия может быть изображена следующими уравнениями [2, с.56-67]:



Гидроокиси алюминия и железа с твердыми коллоидными частицами образуют флоккулы и осаждают их. Значит, одновременно снижается карбонатная жесткость и повышается прозрачность. В природных водах (особенно артезианских) двухвалентное железо образует коллоидные частицы, которые необходимо удалить. Для чего подвергают аэрацию воды и пропускают через сульфитоуголь (с катализатором) в определённых условиях. Существует метод аэрации с последующим хлорированием или известкованием. Когда требуется умягчение и обезжелезивание воды, применяют метод катионирования. Соединение двухвалентного железа – бикарбонаты устойчивы при отсутствии окислителей и при $\text{pH} > 7,5$. С кислородом воздуха происходит его окисление до трёхвалентного с выпадением осадка гидроокиси. Наличие в воде солей меди, марганца или фосфатов и контакт воды в присутствии кислорода с выпавшим осадком ускоряет процесс окисления двухвалентного железа в трёхвалентный.

Этот процесс может быть выражен уравнением:



При окислении на 1 мг Fe^{2+} расходуется 0,143 мг O_2 , увеличивается содержание углекислоты на 1,6 мг/л, а щелочность снижается на 0,036 мг-экв/л. В зависимости от условий (наличия окислителей, $\text{pH} > 10$, содержание $\text{Fe}^{2+} > 10$ мг/л и др.) окисление может предшествовать гидролизу, идти параллельно с ним или окислению может, подвергается продукт гидролиза двухвалентного железа $\text{Fe}(\text{OH})_2$. При умягчении и осветлении воды применяются различные методы.

Изучена коагулирующая способность нами полученного продукта из Ангренского коалина при очистке речной воды. Так как целью исследования является использования сырьевых ресурсов в целевых направлениях с применением полученных практических результатов в широком масштабе.

Поэтому нами изучены химические составы речных и подземных вод территории Наманганской области Республики Узбекистан, а также очистка их от взвешенных веществ с использованием нами полученных продуктов.

На территории в селе Норинкапа Наманганской области имеются несколько (в основном два) источников подземных вод на расстоянии одного километра, а еще в 2-х км западнее в селе Учтепа имеется еще один источник. Поэтому эту местность называются «Учбулок». Эти источники считаются святыми.

Нами впервые изучен органолептический и химический состав этих вод и сопоставлен с составом речной воды в реке Норин. Образцы отобраны весной, когда происходит вероятное помутнение вода из-за проливных дождей.

Установлено, что вода реки Норин прозрачная, без запаха и имеет особый своеобразный, приятный вкус. Водородный показатель её почти нейтральный ($\text{pH} = 7,8$), ионы аммония и нитритов отсутствуют, содержание ионов нитратов 0,67 мг/дм³, хлоридов 21,3 мг/дм³, сульфатов 57,6 мг/дм³, бикарбонатов 142 мг/дм³, которые нейтрализуют катионы кальция 45,2 мг/дм³, магния 19,4 мг/дм³, натрия 5,93 мг/дм³ и калия 1,25 мг/дм³. Общая жёсткость воды составляет 3,85 мг-экв/дм³ (табл.1). Её pH среды также благоприятно, так по нормативам в питьевых водах интервал pH составляет 6-9.

Интересные результаты были получены при изучении сточных вод «Учбулок». Так pH среды этих вод одинаковые и составляет точно 7, что природа создала благоприятную среду для желудочно-кишечного тракта.

По химическому составу эти воды отличаются от речной воды Норин. Так, в первом источнике (табл.1) ионов аммония и нитритов отсутствуют. А содержание ионы нитратов $0,50 \text{ мг/дм}^3$, хлоридов $28,1 \text{ мг/дм}^3$, сульфатов $91,2 \text{ мг/дм}^3$, бикарбонатов $310,5 \text{ мг/дм}^3$, что сульфатов и бикарбонатов в 1,5-2,0 раза, а катионов кальция, магния, калия в 2 раза и натрия в 3 раза больше чем в речной воде. Соответственно в 2 раза больше общая жесткость воды.

Во втором источнике содержание катионов немного больше чем в первом источнике (табл.1).

А в третьем источнике (табл. 1) содержание калия в 2 раза больше чем в первом источнике, а остальные катионы и жесткость немного меньше.

Таблица 1

Органолептический и химический состав образцов воды

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Обнаруженная концентрация из воды				Нормативной технической документации на метод анализа
			Норин	1-источника	2-источника	3-источника	
1.	Запах	балл	0	0	0	0	ГОСТ 3351-74
2.	Привкус	балл	0	0	0	0	ГОСТ 3351-74
3.	Цветность	град	0	0	0	0	ГОСТ 3351-74
4.	Мутность	мг/дм^3	0	0,010	0,01	0,01	РД 118.389748 5.6-92
5.	Прозрачность	см	30	30	30	30	РД 118.389748 5.6-92
6.	Водородный показатель (рН)	-	7,8	7,0	7,0	7,0	РД 118.389748 5.6-92
7.	Окисляемость	мг/дм^3	0,61	0,58	0,56	0,62	РД 118.389748 5.6-92
8.	Ионы аммония NH_4^+	мг/дм^3	0	0	0	0	РД 118.389748 5.16-92
9.	Ионы нитрита NO_2^-	мг/дм^3	0,009	0,009	0,012	0,007	МВИ 265:2005
10.	Ионы нитрата NO_3^-	мг/дм^3	0,67	0,14	0,5	0,44	РД 118.389748 5.12-92
11.	Общая жесткость	мг-экв/дм^3	3,85	7,71	6,77	5,64	ГОСТ 4151-72

12.	Ионы кальция Ca^{2+}	мг/дм ³	45,2	90,4	85,7	71,6	МВИ 171:2001
13.	Ионы магния Mg^{2+}	мг/дм ³	19,4	38,9	30,3	25,2	МВИ 171:2001
14.	Ионы натрия Na^+	мг/дм ³	5,93	31,04	21,75	14,16	МВИ 171:2001
15.	Ионы калия K^+	мг/дм ³	1,25	4,0	2,5	5,0	МВИ 171:2001
16.	Хлориды Cl^-	мг/дм ³	21,3	34,5	28,1	24,2	О'zO'U 0418:2009
17.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/дм ³	57,6	124,8	91,2	72,0	О'zO'U 0458:2009
18.	Бикарбонаты HCO_3^-	мг/дм ³	142,7	339,2	310,5	256,8	О'zO'U 0458:2009
19.	Ионы железа Fe^{3+}	мг/дм ³	0,06	0,08	0,08	0,07	РД 118.389748 5.9-92
20.	Ионы меди Cu^{2+}	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0522:2011
21.	Ионы цинка Zn^{2+}	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0522:2011
22.	Ионы цинка Pb^{2+}	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0522:2011
23.	Ионы молебдена Mo^{2+}	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0522:2011
24.	Фториды F^-	мг/дм ³	0,06	0	0,7	0,21	ГОСТ 4386-81
25.	Арсениты AsO_3^{3-}	мг/дм ³	0	0	0	0	ГОСТ 4152-81
26.	Бромиды Br^-	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0418:2009
27.	Иодиды I^-	мг/дм ³	0	0	0	0	О'zO'U 0418:2009
28.	Общая минерализация	мг/дм ³	230,0	493,0	415,0	415,0	

Воды из источников особенно характерны содержанием карбонатов (310,5; 339,2 и 256,8 мг/дм³), так содержащая более 500 мг/дм³ карбонатов вода является лечебной.

Вода является слабоминерализованной (400-450 мг/дм³), хлорид-сульфат-бикарбонатная (по анионам), калий-натрий-магний-кальциевая (по катионам).

Коагулирующую способность нами полученного продукта (образец №1) изучали по сравнению с коагулянтами, использующими на практике, поставляющими из-за рубежа (образец №2 и №3). Химический состав образца №1 в масс. %: $\text{Al}_2\text{O}_3 = 14,1$; $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0,8$; $\text{H}_2\text{SO}_4 = 0,1$; нерастворимые остатки = 0,5%, а образца №2 и №3: $\text{Al}_2\text{O}_3 = 15,2$; $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0,3$; $\text{H}_2\text{SO}_4 = 0,1$; нерастворимые остатки = 0,5%.

Для этого отобрали пробы речной воды из Северного Ферганского канала (ручейка реки Норин) в мае месяце (состав приведен в табл.2).

Содержание ионов и солей в речной воде
Северного Ферганского канала

№ п.п.	Состав	Количество, мг/л
1.	Сульфаты	246,65
2.	Хлориды	117,05
3.	Кальций (Ca^{2+})	82,0
4.	Магний (Mg^{2+})	27,6
5.	Жесткость	6,4
6.	Сухой остаток	625,0
7.	NH_4^+	3,39
8.	NO_2^-	0,019
9.	Биологическая потребность кислорода (БПК)	4,68
10.	Химическая потребность кислорода (ХПК)	14,8
11.	O_2	6,5
12.	pH среды	6,9
13.	Fe^{3+}	0,014
14.	$t^{\circ}\text{C}$	10°C

Из-за проливных дождей мутность воды повышается и соответственно повышается и расход коагулянта (0,1%-ного раствора, т.е. 5,8 мг/л); особенно весной максимум до 120-130 мл на литр воды, т.е. до 0,7-0,75 мг-экв/л до прозрачности 8,0-9,0 см (для осветления воды обычно вводят 0,5- 1,2 мг-экв/л, а при высоком содержании железа дозу повышают до 1,5 мг-экв/л). На рис. 1 показан расход коагулянта концентрацией 5,8 мг-экв/л водного раствора сульфата алюминия ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) в миллилитрах на 1 л воды.

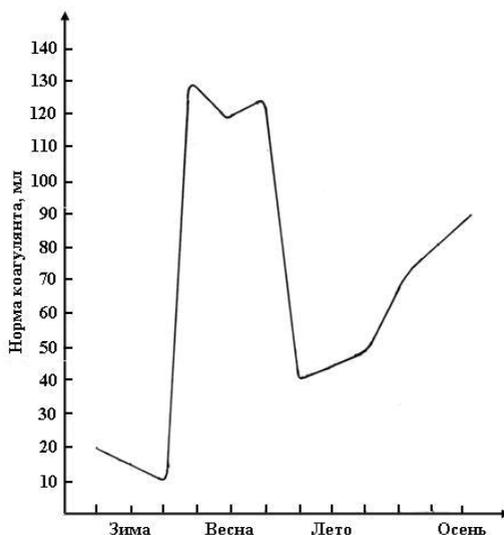


Рис. 1. Расход коагулянта – сульфата алюминия для осветления речной воды Северно-Ферганского канала в периодах года

Нами отобранную пробу воды подвергали химическому анализу (состав указан в таблице 2). Заливали в мензурку объемом 1 л каждая (30 штук). Вводили водные растворы коагулянтов различной концентрации (по 10 проб для каждого образца коагулянтов), т.е. в миллилитрах растворенные в воде образцы №1, №2 и №3 в количестве 5,8 мг/экв по $Al_2(SO_4)_3$ (0,1%-ный). После чего каждую пробу отстаивали по одному часу. Из каждого цилиндра отобрали воду и заливали в цилиндр Снеллена. Этот цилиндр установлен на специальный штатив, т.е. закреплен на металлический стержни, который имеет резиновый поддон. А цилиндр градуирован от 1 до 30 см по высоте. Внизу на расстоянии 4 см от цилиндра ставится шрифт. Изменением высоты воды с помощью тубуса цилиндра (сливом воды) определяется видимость шрифта от высоты водяного столба. Эта высота показывает прозрачность, т.е. степень осветления воды (рис.2).

Из рисунка 2 видно, что при использовании коагулянта образца №1 при концентрации 40 мл (т.е. 0,23 мг-экв/л) достигается максимум прозрачности воды, составляет 9,0 см, образца №2 прозрачность 7,0 см, а образца №3 при концентрации 0,3 мг-экв/л прозрачность 7,0 см.

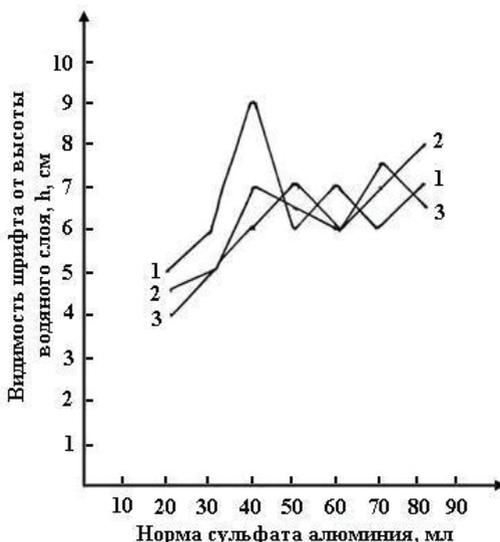


Рис.2. Зависимость степени осветления воды от концентрации коагулянта

При введении флокулянта полиакриламида (ПАА) концентрацией в воде 1,0 мг/л в процесс осветление до желаемой прозрачности, необходимо повысить и дозу коагулянта, так максимальная прозрачность воды при использовании образца №1 в количестве 60 мл (0,35 мг-экв/л) прозрачность составляет 9,0 см, образца №2 при концентрации 0,52 мг-экв/л 7,0 см, а образца №3 при такой же концентрации прозрачность составляет 9,0 см. С уменьшением дозу ПАА до 0,5 мг/л благоприятно влияет на осветление, т.е. улучшается флокулообразование. Так, при введении образца №1 в воду в количестве 0,23 мг-экв/л и 0,5 мг/л ПАА прозрачность достигает до 10,0 см, а образца №2 при концентрации 17,4 мг-экв/л 9,0 см, а образца №3 при концентрации 0,23 мг-экв/л она доходит до 9,0 см.

Таким образом, установлено, что нами полученный продукт по своим коагулирующим свойствам не уступает коагулянтам зарубежного образца. По-видимому, длительное хранение при перевозке отрицательно влияет на состав и свойства импортных коагулянтов.

Список использованной литературы:

1. Обзор рынка коагулянтов в СНГ (Демонстрационная версия). – М.: ИнфоМайн, 2008. – 124 с.
2. Запольский А.К., Баран А.А. Коагулянты и флокулянты в процессах очистки воды. – М. Химия, 1985. – С.56-67

© И.Т.Шамшидинов, З.Н.Мамаджанов, А.Т. Мамадалиев, 2014

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 63

Джиргалова Екатерина Алексеевна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Консаго Франсуа Веанди, бакалавр
ФГБОУ ВПО Калмыцкий государственный университет
Г.Элиста, Республика Калмыкия
e-mail: dzirgea@mail.ru

ББК: П2142 (235.8)

УДК: 633.81 (1-925.22)

БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ ПОЛЫНИ ЭСТРАГОННОЙ СОРТА «НАРН»

Key words: Wormwoods, addition, etgereal oil, to introduce, account, plants, green mass, ethereal oil

Summary: They can grow on salt-marsh soils where other plants candie. In addition wormwoods give etgereal oil. They may be classified as medikal, pasture and hay plants. In this case it world be expedient to introduce such varienties as lemon and extrogene wormwoods. On account of their biological peculiaritties these plants are capable to provide high yields of green mass (leaves) possessing good feeding value and suitable for production ecologically safe vegetable ethereal oil.

Аннотация: впервые в Калмыкии выведен сорт полыни эстрагонной сорта «Нарн» для кормовых целей.

Ключевые слова: полынь эстрагонная, зимние пастбища, процент облиственности, сорт, метод индивидуального отбора.

На территории полупустыни восточной и центральной зоны Калмыкии, где выпадает 150-250 мм осадков, растут различные виды полыни, из них состоят долголетние зимние пастбища Калмыкии. На пастбищах восточной зоны скот пасется круглый год, в центральной-9-10 месяцев. Заготовка кормов за счет полевых культур затруднительна из-за недостатка влаги и низкой относительной влажности воздуха достигающей 6% с максимальной температурой воздуха до 45⁰С. Следовательно, возделывание сельскохозяйственных культур возможно только на орошаемых землях и создании долголетних зимних пастбищ за счет использования полевых засухоустойчивых, жаростойких и зимостойких многолетних культур. Такой культурой является полынь эстрагонная сорта «НАРН» выведенная коллективом ГНУ КНИИМС и КалмГУ под руководством профессора кафедры агрономии Янова В.И. , доцента Джиргаловой Е.А., зав.отделом КНИИМС Цаган-Манджиева Н.Л. Когда на пастбищах и посевах растительность выгорает, полынь эстрагонная сорта «Нарн» остается зеленой. Сохраняет свои кормовые качества и очень зимостоек и засухоустойчив. Содержит до 14% жирных тяжелых масел и до 0,6% эфирных масел. Сорт создан для поверхностного и коренного улучшения долголетних зимних пастбищ в зонах полупустынь РФ, сорт прошел экспертизу, введен в реестр, зарегистрирован в госкомиссии по сортоиспытанию. В России

впервые получен сорт кормового эстрагона для создания зимних пастбищ. Как исключительно адаптированная к конкретным условиям видовая популяция данного сорта, может наиболее полно использовать ресурсы среды и давать устойчивые урожаи.

Сорт выведен методом многократного индивидуального отбора из гибридной популяции. Размножается саженцами, а также отрезками корневищ с 2-3 почками. Растет 6-8 лет на всех типах почв полупустынь и степей. Поедается всеми видами скота.

Растения разрастаются и дают большое количество стеблей с хорошей облиственностью.

Устойчив к интенсивному выпасу КРС и лошадей. Относится к травам высокого кормового достоинства. В надземной массе содержится (в %): 16,3 протеина; 36,15 клетчатки; 0,37 фосфора; 4,17 калия. Питательность 1 кг сухого корма 0,58-0,65 к.ед. Зеленая масса содержит до 0,2 % эфирных масел. Хорошо поедается скотом. Не поражается вредителями и болезнями. Vegetационный период-160-170 дней, продолжительность жизни 6-8 лет.

Полыни многообразны по своим экологическим и биоморфологическим особенностям и заселяют территории с различными природными условиями. В растительности Калмыкии полыни относятся к ландшафтно-формирующим растениям сухих степей и полупустынь.

Основная задача, поставленная при выведении сорта получить высокоурожайный долгодетный сорт пастбищного использования. Районированных сортов полыни эстрагонной в Калмыкии не имеется, по урожайности сухой массы, облиственности, содержанию питательных веществ, сорт «НАРН» превосходит прутняк сорта «Джангр».

Таблица 1

Признаки сорта полыни эстрагонной сорта «Нарн»

Признак	Степень выраженности
1. Высота растений	Высокорослые (90-110 см)
2. Окраска побегов	Вначале вегетации бледно-зеленый, затем зеленый
3. Наличие антоциановой пигментации на стеблях	В начале вегетации отсутствует. По мере роста и развития появляется в виде пятнистостей
4. Окраска листьев	Желто-зеленая
5. Преобладающая форма листа	Ланцетовидные и лопатно-надрезанные

Закладка семенных посевов производится широкорядным способом, густота стояния растений -20-40 тыс.га. Посадка производится отрезками с 2-3 почками. Предпочтительны зоны семеноводства Республика Калмыкия, юг Волгоградской области, Астраханская область, Ставропольский край (восточная часть). Предполагаемый экономический эффект от использования сорта 1-2 млн. рублей. Данный сорт также можно использовать на площади 20-30 тыс.га для закрепления песков и создания долгосрочных пастбищ и как эфиромасличную культуру.

Литература

1.Джиргалова Е.А., Шунгаева А.Б. Селекция полыни эстрагонной сорта «Нарн»/ Е.А.Джиргалова, А.Б.Шунгаева // Структура, функционирование и охрана природной среды научно-практ.конф., посвященная 75-летию биолого-географического факультета Бурятского госуниверситета.-Улан-Удэ-2007-с.10-12.

© Е.А. Джиргалова, Ф.В. Консаго, 2014

Нурғалиев Риза Даулетович,

старший преподаватель АГУ,

г. Астрахань, РФ

E-mail: nurgaliev.riza@yandex.ru

Лозовский Александр Робертович

докт. биол. наук, доц., проф. АГУ,

г. Астрахань, РФ

E-mail: all.lozo@yandex.ru

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЖЕРЕБЦОВ КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМЕННОМ РЕПРОДУКТОРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ УМСХП «АКСАРАЙСКИЙ»

Аннотация. Изучена генеалогическая структура и морфологические параметры 25 жеребцов-производителей кушумской породы астраханской селекции в племенном репродукторе УМСХП «Аксарайский». Предки первого ряда родословной уникальны с отцовской стороны в 28 % случаев, а с материнской – в 96 %. Типичными для жеребцов-производителей астраханской селекции являются высота в холке – 159-160 см, длина туловища – 159-160 см, обхват груди 186-189 см, и живой массы 500-520 кг.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Разведение мясных табунных лошадей является важной частью отечественного коневодства, позволяя получать высококачественное диетическое мясо при высокой рентабельности за счет низких затрат на круглогодичное табунное содержание. Традиционными регионами табунного коневодства являются Республика Саха, Республика Калмыкия, Астраханская область, Республика Башкортостан, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Забайкальский край. поголовье мясных табунных лошадей в России увеличилось за три года на 21,7 % и составило в 2010 г. 317,8 тыс. голов. В Астраханской области в последние годы также наблюдается рост поголовья табунных лошадей до уровня 15,6 тыс. голов [1, с. 6]. Важнейшим условием повышения эффективности мясного табунного коневодства является чистопородное разведение лошадей продуктивного направления. В Астраханской области основу мясного табунного коневодства является кушумская породы, хорошо адаптированная к степным и полупустынным пастбищам при круглогодичном содержании в суровых условиях сухого континентального климата [2, с. 245]. В структуре племенного поголовья лошадей кушумской породы в племенных репродукторах Астраханской области в 2010 г. было зарегистрировано 84 жеребца-производителя и 1374 конематки высокой племенной ценности [3, с. 8]. Однако генеалогические особенности и морфологические параметры жеребцов-производителей кушумской породы изучены недостаточно.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования был анализ генеалогического статуса и морфологических параметров племенной ценности жеребцов кушумской породы астраханской селекции.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполняли анализ происхождения и экстерьерных параметров 25 жеребцов-производителей кушумской породы в возрасте от 8,5 до 22,5 лет в племенном репродукторе УМСХП «Аксарайский», расположенном в Красноярском районе Астраханской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Происхождение со стороны отца. Анализ предков первого ряда родословной с отцовской стороны выявил 14 уникальных предков, 7 из которых только по одному разу выступили в роли отцов (28 %). У остальных 7 предков первого ряда по мужской линии имеется по несколько сыновей в производящем составе – от 2 до 4 (рис. 1). Наибольшее число сыновей среди функционирующих в 2013 году жеребцов отмечено у жеребца № 238 1991 г.р. (4 из 25 голов, что составляет 16 % поголовья жеребцов-производителей). Еще у двоих предков-отцов насчитывается по 3 сына в производящем составе (по 12 % поголовья). По два сына (8 % поголовья) выявлено у 4 жеребцов-предков.

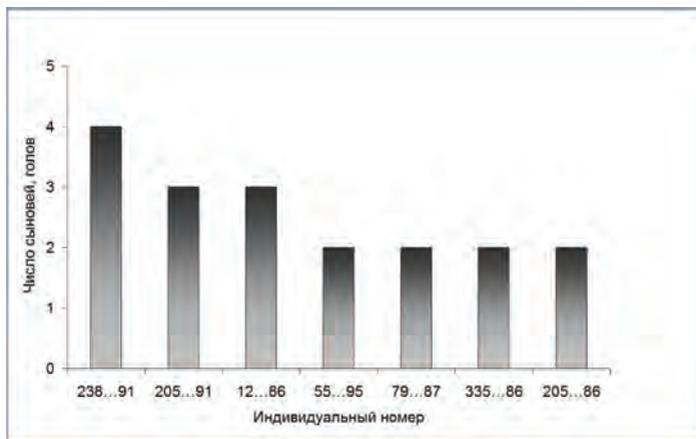


Рисунок 1 Жеребцы – отцы, имеющие более одного сына в функционирующем поголовье жеребцов-производителей

Происхождение со стороны матери. Предки первого ряда родословной с материнской стороны у 23 жеребцов-производителей оказались уникальными, что составило 92 % поголовья.

Основные промеры и живая масса. Линейные показатели и живая масса жеребцов-производителей изменялись в узком диапазоне значений в соответствии с требованиями стандарта породы к жеребцам класса элита. В результате проведенного исследования изменчивость морфологических показателей жеребцов были выявлена с использованием как параметрического подхода, так и непараметрического квантильного метода (табл.1).

Типичными, согласно анализу квартилей, для исследуемого поголовья жеребцов кушумской породы астраханской селекции следует считать морфологические параметры в диапазонах: высота в холке 156-158 см, длина туловища 159-160 см, обхват груди 186-189 см, живая масса 500-520 кг.

Таблица 1

Основные промеры и живая масса жеребцов-производителей кушумской породы

Показатель	Высота в холке, см	Длина туловища, см	Обхват груди, см	Обхват пясти, см	Живая масса, кг
Минимум	154	150	182	19	470

Максимум	160	162	190	20,5	540
Среднее	157,2	158,8	187,4	19,9	512,6
Стандартное отклонение	1,5	2,3	1,7	0,3	16,6
Ошибка среднего	0,30	0,45	0,33	0,05	3,32
Коэффициент вариации, %	0,96	1,43	0,88	1,32	3,24
Первый квартиль	156	159	186	-	500
Второй квартиль	157	159	187	-	515
Третий квартиль	158	160	189	-	520

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявленный у жеребцов-производителей уровень частоты уникальных предков первого ряда с отцовской стороны является закономерным следствием используемого метода разведения – чистопородное разведение по линиям, который позволяет достичь значительных результатов в селекции лошадей [2, с. 20].

Параметры уникальности и повторяемости предков в родословной с отцовской стороны количественно характеризуют линейную структуру поголовья, которую необходимо учитывать при контроле генетического статуса и в селекции.

Типичные параметры морфологических признаков жеребцов, установленные по квартильным показателям, отражают племенную ценность и потенциал продуктивности поголовья породы астраханской селекции.

ВЫВОДЫ

1. Характерной особенностью происхождения жеребцов кушумской породы астраханской селекции в УМСХП «Аксарайский» является различное число уникальных предков первого ряда с отцовской (28 %) и с материнской (92%) сторон.

2. Типичными для жеребцов-производителей кушумской породы астраханской селекции являются параметры высоты в холке – 159-160 см, длины туловища – 159-160 см, обхвата груди 186-189 см, живой массы 500-520 кг.

Список литературы

1. Калашников Р.В. Табунное коневодство России / Калашников Р.В. , Калашников В.В. // Коневодство и конный спорт.- 2011. - № 5.- С. 6-9.
2. Лозовский А.Р. Племенное коневодство Астраханской области / Лозовский А.Р., Сарсенгалиев К.Д., Малов А.А., Нургалиев Р.Д. // Естественные науки.- 2012. - №1(38).- С. 243-250.
3. Нургалиев К.Д. Разведение лошадей кушумской породы в Астраханской области / Нургалиев Р.Д., Лазыко М.В., Лозовский А.Р., Сарсенгалиев К.Д. // Зоотехния. – 2012.- № 8.- С. 8-9.
4. Рзабаев С. Актюбинская популяция лошадей кушумской породы / Рзабаев С., Рзабаев Т. // Коневодство и конный спорт.- 2011. - №5.- С. 20-21.

© Р.Д. Нургалиев, А.Р. Лозовский, 2014

Оконов Мутул Максимович,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Джиргалова Екатерина Алексеевна,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Сатаева Наталья Семеновна, магистрант
ФГБОУ ВПО Калмыцкий государственный университет
г. Элиста, Республика Калмыкия
e-mail: agro@kalmusu.ru

АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОЖАЙНОСТЬ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО (*CARTHAMNUS TINCTORIUS*. L) НА СВЕТЛО-КАШТАНОВОЙ ПОЧВЕ КАЛМЫКИИ

Аннотация: Дана почвенно-климатическая характеристика сухостепной части Калмыкии, результаты изучения новой масличной культуры сафлора в зависимости от нормы посева и удобрений, урожайность адаптивных сортов.

Ключевые слова: Сафлор, светло-каштановая почва, норма посева, удобрения, сорт, водопотребление, урожайность.

Нижнее Поволжье является одним из главных производителей маслосемян в Российской Федерации. Основные посевные площади под масличными культурами традиционно занимают подсолнечник и горчица. Вместе с тем возникает необходимость поиска новых культур, перспективных в плане хозяйственного использования, обладающих способностью хорошо расти на малоплодородных зональных типах почвы, противостоять явлениям засухи и другим неблагоприятным внешним факторам. Одной из них является сафлор красильный (*Carthamus tinctorius* L.), ценная масличная, техническая культура.

В Республике Калмыкия эта культура в производстве не выращивалась, проводилось только разрозненное экологическое испытание сортов сафлора в научно-производственных учреждениях республики и нет пока для Калмыкии разработанной сортовой агротехники. Исходя из этого, в 2012-2013 гг. на учебно-опытном участке аграрного факультета ФГБОУ ВПО «КалмГУ» были проведены поисковые полевые исследования на светло-каштановой почве, результаты которой представлены в настоящей работе.

Плотность сложения почвы в метровом горизонте светло-каштановой почвы колеблется от 1,41 до 1,43 г/см³, влажность завядания в пахотном слое (0 - 0,3м) – 11,2%, для метрового слоя – 10,04%. При общей порозности - 47,4% и наименьшей влагёмкости – 21 – 24 % от массы сухой почвы можно создавать хороший водно-воздушный режим только путем рационального использования почвенных влагозапасов и проведения поливов.

По гидрометрическим условиям вегетационного периода, годы исследований характеризовались следующим образом: 2012 год как очень засушливый при ГТК – 0,53 и 2013 год как засушливый с ГТК – 0,55.

В трехфакторном полевом опыте в условиях УНПЦ «Агрономус» изучались как **фактор А** - три фона минерального питания растений: 1. Без удобрений; 2. N₃₀P₃₀; 3. N₆₀P₄₅. **Фактор В** - нормы высева семян исходя из 250 тыс. растений; 300; 350 и 400 тыс. растений на 1 га. **Фактор С** - сравнительная урожайность сортов Александрит и Астраханский 747 в зависимости от удобрений и нормы посева при шрокорядном способе посева с междурядьями – 0,45 м. Расположение вариантов в полевом опыте систематическое, последовательное, площадь делянки по способу посева и нормам высева семян – 24 м², по удобрениям – 48 м². В опыте использовались два адаптивных сорта, агротехника их

выращивания соответствовала зональным рекомендациям. Полевой опыт проводился в соответствии с общепринятой методикой проведения полевых исследований по Б.А. Доспехову (1985) и Госсортсети (2005).

Продолжительность межфазного и вегетационного периода во многом зависела от способа и нормы посева, биологических особенностей сортов и фактических погодных условий (осадки, температура воздуха и почвы). Период «посев-всходь» составил в 2012 году 12-13 дней, в 2013 году 11-12 дней. Вегетационный период от посева до созревания семян составил при посеве в III декаде апреля в 2012 году по сортам от 100 до 114 дней, в 2013 году 108-110 дней, при сумме активных температур от 2140 до 2205°C. Самым продолжительным межфазным периодом является период бутонизации, который составляет 54-58 дня, на период цветения и созревания приходится соответственно 40-45 дней.

Основными факторами, от которых зависит процесс формирования урожая, являются условия влагообеспеченности и густота растений в зависимости от заданной нормы посева. При минимальных значениях продуктивной влаги в почве затруднительно потребление питательных веществ, тем более их имеется крайне недостаточно в верхнем активном слое, что в целом характерно для зональной светло – каштановой почвы.

Наблюдения за динамикой влажности почвы в посевах сафлора показали, что в годы проведения опыта первоначальные запасы влаги в активном горизонте почвы 0 – 0,7 м были удовлетворительными и составили в 2012 году 112 мм, в 2013 году - 123 мм. По межфазным периодам в оба года исследования с учетом выпавших осадков они расходовались быстрыми темпами уже с фазы бутонизации растений, минимальными были к фазе цветения, а к уборке в фазе созревания семян они оказывалась на уровне влажности завядания растений. За период вегетации посевов сафлора выпало неодинаковое количество осадков, которое составляло в 2012 году 55,1 мм, в 2013 году – 60,2 мм, поэтому напряженные гидрометеорологические условия, сложившиеся в 2012 и 2013 годах не позволили получить высокие урожаи, полнее реализовать генетический потенциал сортов. Запасы сохранившейся влаги в почве к моменту уборки урожая были близки к влажности завядания и в расчетном слое почвы 0...0,7 м составили в 2012 году всего 87,5 мм и в 2013 году 79,6 мм. Наиболее важным результирующим показателем обеспеченности культур влагой за период формирования урожая является величина суммарного водопотребления. Анализ структуры водопотребления сафлора показал, что потребность растений во влаге удовлетворялась на 40,5-41,4 % за счет поступивших атмосферных осадков и на 58,6-59,5 % от имеющихся почвенных влагозапасов (табл. 1).

Таблица 1 Структура суммарного водопотребления сафлора в 2012-2013 г.г.

Годы	Продуктивные осадки		Влага из почвы		Суммарное водопотребление м ³ /га
	м ³ /га	%	м ³ /га	%	
2012	551	40,5	809	59,5	1360
2013	602	41,4	852	58,6	1454
среднее	576	40,9	830	58,9	1407

Следовательно, от погодных условий, а точнее от запаса продуктивной влаги в почве и уровня минерального питания в основном зависит урожайность полевых культур в сухостепной зоне республики.

Таблица 2. Влияние доз удобрений и нормы посева на урожайность сортов сафлора

Фактор А – дозы удобрений, кг/га д.в.	Фактор В – норма посева, тыс. раст/га	Урожайность, т/га		Отклонения (+/-), т/га			
		Астраханский 747	Александрит	По фактору А		По фактору В	
Без удобрений (контроль)	250	0,67	0,69	-	-	-	-
	300	0,71	0,73	-	-	0,04	0,04
	350	0,73	0,72	-	-	0,02	-0,01
	400	0,69	0,71	-	-	-0,04	-0,01
N ₃₀ P ₃₀	250	0,71	0,74	0,05	0,05	-	-
	300	0,77	0,75	0,06	0,02	0,06	0,01
	350	0,80	0,82	0,07	0,10	0,03	0,07
	400	0,81	0,79	0,12	0,08	0,01	-0,03
N ₆₀ P ₄₅	250	0,78	0,75	0,12	0,16	-	-
	300	0,86	0,84	0,19	0,11	0,08	0,09
	350	0,89	0,92	0,16	0,20	0,06	0,05
	400	0,86	0,88	0,17	0,17	-0,06	-0,01

Наиболее высокие значения таких показателей как количество корзинок на одном растении, масса семян в корзинке, масса 1000 семян и другие, были получены по сортам при норме посева 300 и 350 тыс. растений/га и дозе удобрений N₆₀P₄₅. При этом на урожайность изучаемых сортов большее влияние оказывали изменения дозы удобрений, чем нормы посева. Так, в среднем за 2012...2013 годы на неудобренном фоне светло-каштановой почвы в зависимости от нормы посева урожайность сафлора по сортам составила от 0,67 до 0,73 т/га (табл. 2.). На этом варианте наиболее высокая урожайность получена при норме посева 300 тыс. га по сорту Астраханский 747 – 0,73 т/га.

При внесении удобрений в дозе N₃₀P₃₀ наблюдалось некоторое увеличение урожайности по сравнению с контролем, которая составила при норме посева 350 тыс. растений на 1 га по сорту Астраханский 747 – 0,07 т/га, Александрит – 0,10 т/га при урожайности – 0,80 и 0,82 т/га, а при норме посева 400 тыс./га получена практически одинаковая урожайность. При максимально рекомендуемой дозе удобрений N₆₀P₄₅, которая ограничивается наличием продуктивной влаги в почве эффективность также была неодинаковой в зависимости от густоты посева. Наиболее продуктивным был вариант с нормой посева – 350 тыс. га, когда урожайность составила по сортам 0,89...0,92 т/га.

Из выращиваемых сортов на варианте без удобрений или внесении небольшой дозы N₃₀P₃₀ несколько большую урожайность проявил сорт Астраханский 747, а при внесении N₆₀P₄₅ сорт Александрит при норме посева – 350 тыс. растений на 1 га.

Результаты первых опытов показали хозяйственную ценность культуры, даже при сравнительно низкой урожайности на уровне 1 т/га, рентабельность его производства превышает 100%.

Литература

1. Практикум по растениеводству /В.И. Янов/ уч. пособие – Элиста, ЗАОр АПП «Джангар» - 2007 – 383 с.

2. Беляков А.М., Леонтьев В.И., Рябова Е.Н. «Масличный верблюд» / А.М. Беляков, В.И. Леонтьев, Е.Н. Рябова// Ж. Поле деятельности, 2013 – с. 68-71.

3. Сатаева Н.С., Оконов М.М. Сафлор красильный перспективная масличная культура для почвенно-климатических условий Калмыкии /Н.С. Сатаева, М.М. Оконов// Осенняя итоговая межрегиональная молодежная научно-практ. конф. « Наука и молодежь» - Элиста – 2013 – с. 129-131.

© М.М. Оконов, Е.А. Джиргалова, Н.С. Сатаева, 2014

УДК 636.1.051

Усманов Рифат Аннурович,
аспирант АГУ,

г. Астрахань, РФ

E-mail: rifat_kucher@mail.ru

Лозовский Александр Робертович

докт. биол. наук, доц., проф. АГУ,

г. Астрахань, РФ

E-mail: all.lozo@yandex.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА КОБЫЛ КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМЕННОМ ХОЗЯЙСТВЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Изучены биохимические тесты крови 48 кобыл кушумской породы. Дыхательная функция крови кобыл характеризуется диапазоном типичных значений гемоглобина (120,8-131,1 г/л), железа сыворотки (25,3-28,8 мкмоль/л) и общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) (74,6-84,4 мкмоль/л). Метаболический гомеостаз отражен границами типичных величин в крови показателей белкового (общий белок 68,5-79,6 г/л, альбумин 26,2-29,2 г/л, мочевины 5,10-5,73 ммоль/л), липидного (холестерин 2,34-2,68 ммоль/л, триглицериды 1,29-1,43 ммоль/л) и углеводного (глюкоза 4,27-4,85 ммоль/л) обменов.

Ключевые слова: коневодство, кушумская порода, кобылы, физиологическое состояние
АКТУАЛЬНОСТЬ

Исследования функционального состояния организма лошадей различных пород имеет важное значение для оценки типичности их интерьера, однако для этого необходимо знать закономерности варьирования биохимических показателей крови. Существует связь между принадлежностью лошади к породе или внутривидовому типу и ее интерьерными биохимическими параметрами [3, с. 18; 4, с. 36]. Однако биохимический гомеостаз крови кобыл кушумской породы в связи с проблемой оценки типичности интерьера не изучали.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования было определение изменчивости показателей функционального состояния организма кобыл кушумской породы астраханской селекции по биохимическим тестам крови.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполняли исследование биохимических показатели крови у 48 кобыл кушумской породы в возрасте 5,5—10,5 лет, полученных во время осенней бонитировки в племенном репродукторе Астраханской области УМСХП «Аксарайский». Биохимические исследования выполняли по унифицированным методикам с использованием наборов

реагентов «Ольвекс» и «Агат-МЕД». Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием параметрических и непараметрических методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дыхательная функция крови. Гемоглобин крови у исследованных кобыл варьировал в пределах (г/л) 114,4-143,8 при среднем значении $127,28 \pm 1,15$. Показатели железа сыворотки крови и ОЖСС составили (мкмоль/л) в среднем $27,14 \pm 0,36$ и $80,4 \pm 1,18$ соответственно. Типичными параметрами для кобыл кушумской породы астраханской селекции следует считать величины гемоглобина крови в пределах 120,8-131,1 г/л, железа 25,3-28,8, ОЖСС 74,6-84,4 мкмоль/л (табл. 1).

Таблица 1

Квартильные показатели дыхательной функции крови кобыл

Показатель	Гемоглобин крови, г/л	Железо сыворотки, мкмоль/л	ОЖСС, мкмоль/л
Первый квартиль	120,8	25,3	74,6
Второй квартиль	126,7	26,8	79,3
Третий квартиль	131,1	28,8	84,4

Белковый обмен. Общий белок сыворотки крови кобыл кушумской породы изменялся от 61,0 до 92,4 г/л при среднем значении $74,66 \pm 1,13$ г/л. Типичными для кобыл кушумской породы являются значения общего белка сыворотки крови в границах 68,5-79,6 г/л. Содержание альбумина сыворотки было в среднем $27,98 \pm 0,35$ г/л, при типичных параметрах, согласно анализу квартилей, 26,2-29,2 г/л. Мочевина сыворотки крови оказалась в пределах 4,5-6,6 ммоль/л при среднем значении $5,43 \pm 0,07$. Типичными параметрами этого показателя можно считать величины в пределах 5,10-5,73 ммоль/л (табл. 2).

Таблица 2

Квартильные показатели белкового обмена в крови кобыл

Показатель	Общий белок сыворотки, г/л	Альбумин сыворотки, г/л	Мочевина сыворотки, ммоль/л
Первый квартиль	68,5	26,2	5,10
Второй квартиль	73,3	28,5	5,40
Третий квартиль	79,6	29,2	5,73

Липидный обмен. Холестерин сыворотки крови кобыл кушумской породы был в границах от 2,10 до 3,12 ммоль/л при среднем значении $2,51 \pm 0,03$. Содержание триглицеридов в сыворотке изменялось от 1,11-1,69 ммоль/л при среднем значении $1,37 \pm 0,02$. Типичными следует считать величины содержания в сыворотке крови холестерина 2,34-2,68 ммоль/л, а триглицеридов 1,29-1,43 ммоль/л (табл.3).

Таблица 3

Квартильные показатели липидного обмена в крови кобыл

Показатель	Холестерин, ммоль/л	Триглицериды, ммоль/л
Первый квартиль	2,34	1,29

Второй квартиль	2,51	1,37
Третий квартиль	2,68	1,43

Углеводный обмен. Концентрация глюкозы в сыворотке у кобыл кушумской породы варьировало в пределах 3,70-5,39 ммоль/л при среднем значении 4,56±0,41. Типичными параметрами данного показателя по результатам квантильного анализа можно считать его величины в границах 4,27-4,85 ммоль/л.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполненные исследования биохимических показателей крови позволили установить типичные параметры интерьера кобыл кушумской породы астраханской селекции, которые отражают дыхательную функцию крови и метаболический гомеостаз организма. При оценке индивидуальных параметров функционального состояния организма кобыл необходимо учитывать возможность влияния факторов, не связанных напрямую с генотипом лошади (жеребость, заболевания и др.). Так, концентрация железа в сыворотке жеребых кобыл уменьшалась к 10-11 месяцам жеребости до уровня 24,95-22,6 мкмоль/л при значении данного показателя в контроле 29,9 мкмоль/л [1, с. 47]. При параскарозе у лошадей высокая интенсивность инвазии приводит к увеличению железа сыворотки до 41,4±1,71 мкмоль/л, общей железосвязывающей способности сыворотки до 98,5±4,90 мкмоль/л, латентной железосвязывающей способности до 52,5 мкмоль/л [2, с. 71].

В то же время, установлено влияние генетических факторов на интерьер лошади. Показано, что у лошадей русской верховой породы величины железа сыворотки и ОЖСС ниже, чем у першеронской [3, с. 18]. Биохимические параметры крови лошадей якутской породы изменяются в зависимости от принадлежности к внутривидовым типам (мегежекский, укрупненный, янский, коренной). ([4, с. 37].

Выявленные в результате проведенного исследования закономерности варьирования показателей дыхательной функции крови матаболического гомеостаза имеют как теоретическое значение, так и практическое, поскольку могут быть использованы в племенных хозяйствах в селекции лошадей кушумской породы при оценке типичности интерьера кобыл.

ВЫВОДЫ

1. Дыхательная функция крови кобыл кушумской породы астраханской селекции характеризуется диапазоном установленных типичных значений гемоглобина крови (120,8-131,1 г/л), железа сыворотки (25,3-28,8 мкмоль/л) и ОЖСС (74,6-84,4 мкмоль/л).

2. Метаболический гомеостаз организма кобыл кушумской породы астраханской селекции характеризуется границами типичных параметров биохимических показателей крови, отражающих состояние белкового (общий белок сыворотки 68,5-79,6 г/л, альбумин 26,2-29,2 г/л, мочевины 5,10-5,73 ммоль/л), липидного (холестерин сыворотки 2,34-2,68 ммоль/л, триглицериды 1,29-1,43 ммоль/л) и углеводного (глюкоза сыворотки 4,27-4,85 ммоль/л) обменов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5. Андреева А.Б. Гематологические показатели у жеребых кобыл на разных сроках жеребости / Андреева А.Б., Карпенко Л.Ю., Енукашвили А.И., Галецкий В.Б. // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2012. – № 3. – С. 46-48.

6. Головаха В.И. Эритроцитопоз у лошадей при параскарозе / Головаха В.И., Пиддубняк О.В., Лумяник С.В., Петренко А.С. // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 69-72.

7. Рябова Е.В. Показатели обмена железа у лошадей с разными типами трансферрина. Автореферат дис. ... к.б.н. : 03.00.13 / Е.В. Рябова, - Москва, 2000. – 20 с.

8. Степанов Н.П. Биохимические показатели крови лошадей мегежекского типа якутской породы / Степанов Н.П., Алексеев Н.Д., Мачахтырова В.А. // Достижения науки и техники АПК - 2009. - № 1.- С. 36-38.

© Р.А.Усманов, А.Р. Лозовский, 2014

УДК 631.86.232.322.4

Юдин Андрей Алексеевич

канд. экон. наук, СГА,

г.Сыктывкар, РФ

E-mail: audin@rambler.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА

В настоящее время даже при тех скромных урожаях, которые мы получаем, дефицит питательных веществ в дерново-подзолистых почвах превышает 110-120 кг/га [2]. Это означает, что почва находится в крайне депрессивном состоянии и полная ее деградация при таком продолжении современной аграрной политики – недалекое будущее, что никак нельзя допустить. Поэтому поддержание почвенного плодородия на должном уровне – проблема не только экономическая, но и экологическая, жизненно необходимая [3].

Изучение влияния комплексного использования удобрений в шестипольном кормовом севообороте на урожайность и качество сельскохозяйственных культур проводили с 2006 по 2011 год на дерново-подзолистой среднекультуренной почве. Чередование культур в кормовом севообороте: картофель, однолетние + многолетние травы, многолетние травы первого года пользования, многолетние травы второго года пользования, однолетние травы, картофель (овощи). Сорта возделываемых культур: картофель Невский, Изора и Детскосельский, овес Горизонт и Нарым, тимофеевка луговая Северодвинская 18, овсяница Цилемская, вика Львовская 22, клевер луговой Трио.

Органические удобрения вносили в форме торфонавозного компоста (ТНК) под картофель, минеральные удобрения – ежегодно. Полная доза минеральных удобрений рассчитывалась по выносу питательных элементов растениями при планируемой урожайности картофеля 15 т/га (N60P30K180), однолетних трав – 20 т/га (N40P32K116), многолетних трав – 15 т/га (N40P32K108), а также 1/3 и 1/2 ее части. Повторность опыта – четырехкратная, площадь делянки – 100 м². Учет урожайности – сплошной, поделяночный [1].

Исследования, проведенные в одной ротации кормового севооборота показали, что применение органических и минеральных удобрений повышало урожайность сельскохозяйственных культур в разной степени эффективности. Установлена достоверная прибавка урожая сухого вещества картофеля при удобрении полным минеральным удобрением (0,6 т/га) и он составил, в среднем за 2 года, 5,6 т/га, что на 12 % превышало контроль (5 т/га). По двум другим вариантам с NPK наблюдалась повышение урожайности, но оказалось недостоверной прибавкой урожая, как и в вариантах с органическими удобрениями (5,1 и 5,6 т/га). Наибольшая продуктивность картофеля получена при комплексном применении удобрений. Так, при использовании 40 т/га ТНК и трех доз NPK

она составила 5,3-5,7 т/га сухого вещества, а при 80 т/га и трех доз NPK она равнялась 5,8-6,2 т/га и была достоверна по отношению к контролю. Пропорционально повышению урожайности сухого вещества картофеля увеличился и сбор кормовых единиц с 1 га. Наибольший сбор кормовых единиц и других показателей получен при внесении 80 т/га ТНК и полной дозы NPK. Они составили 5,9 т/га к.е., 0,55 т/га сырого протеина, 89,0 ГДж/га обменной энергии и условно чистого дохода – 116,8 тыс.рублей/га, что значительно выше чем при использовании одних минеральных или органических удобрений.

Всего за ротацию кормового севооборота (шесть лет, 2006-2011 гг.) лучшие показатели получены при использовании высоких доз ТНК (80 т/га) и NPK и составили: урожайность сухого вещества – 15,8 т/га, сбор к.е. – 14,3 тыс./га, сырого протеина – 1,63 т/га, обменной энергии – 183,5 ГДж/га условно чистого дохода 133 тыс.руб./га, что значительно превышало контроль и варианты с NPK [5].

Установлено, что при использовании органических удобрений, а также их совместное применение с минеральными повышали содержание гумуса на 0,2-0,4 % и снижали кислотность почвы за счет гумификации и минерализации корнепозжнивных остатков и органического вещества ТНК, тогда как в вариантах с минеральными удобрениями наблюдалось небольшое снижение содержания гумуса. Отмечено, что указанные удобрения повышали обменную (на 0,5-0,7 ед.рН) и гидролитическую кислотность и снижали количество подвижных форм фосфора и калия в почве из-за большого выноса и вымывания P_2O_5 , K_2O , Ca , Mg , а также применения физиологически кислых минеральных удобрений.

Таким образом, исследования, проведенные на дерново-подзолистой легкосуглинистой, среднеокультуренной почве в течение 2006-2011 гг. показали, что комплексное применение удобрений, особенно в высоких дозах, способствовало получению значительных урожаев сельскохозяйственных культур в кормовом севообороте и повышению плодородия почвы.

Список использованной литературы:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.
2. Заболоцкая Т.Г. и др. Северный подзол и удобрения. – Сыктывкар. – 1978. – 136 с.
3. Кулаковская Т.Н. Почвенно-агрохимические основы получения высоких урожаев. – Минск: Ураджай. – 1978. – 270 с.
4. Лыков А.М. Воспроизводство плодородия в Нечерноземной зоне. – М., 1975. – 131 с.
5. Чеботарев Н.Т. Длительное применение удобрений и продуктивность дерново-подзолистой почвы // Земледелие.– 2012. - № 8. – С. 13-15

© А.А. Юдин, 2014

УДК 993

Абдулаев Магомед Алибегаджиевич

Доцент кафедры

«Гуманитарные дисциплины»

ДТИ им. Саида Афанди

e-mail: abdulaevm1977@gmail.com

Сулейманов Н.О.

Абдулвагабов М.У.

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Эффективность инвестиционной политики в федеральном государстве во многом зависит от того, насколько при ее формировании учтены макроэкономический и региональные аспекты, согласованы и стратегически сориентированы на достижение общих экономических результатов интересы центра и регионов.

Рассматривая тенденции инвестиционной деятельности в субъектах Федерации, следует отметить что, региональная инвестиционная деятельность чрезвычайно важна для становления национальной экономики в целом. Подтверждением данного тезиса может служить то обстоятельство, что в Европейском Союзе в качестве необходимого условия успешного экономического развития рассматривают именно формирование и осуществление региональной инвестиционной политики. В течение последних лет в результате теоретических дискуссий и общественного признания новых идей по национальному технологическому и инновационному развитию важность региона, как территориальной экономической единицы, значительно возросла [3].

Основная причина такого усиления внимания к региональному развитию в условиях глобализации мировой экономики заключается в следующем:

1. Сегодня общепризнанно, что в условиях глобализации для любой страны важным условием устойчивости и экономической независимости становится способность, как отдельных регионов, так и страны в целом быстро реагировать на изменения внутренней и внешней конъюнктуры, осуществлять оперативную адаптацию за счет арсенала средств инвестиционного развития экономики. Таким образом, именно региональная составляющая во многом определяет конкурентоспособность национального бизнеса на современном мировом рынке.

Важность региональной переориентации инвестиционной политики связана с характером инновационного развития мировой экономики. Постепенно уходит эпоха доминирования крупных транснациональных компаний, которые ориентировались, прежде всего, на объемные капиталовложения и крупномасштабный сбыт. Особенности технологической и инновационной политики в этом случае было стремление к снижению затрат и международному разделению труда, при котором вывоз капитала в страны с меньшими издержками давал дополнительные преимущества. На смену приходит эпоха наукоемкого производства, в котором не масштабы, а способность к постоянному обновлению продукции за счет внедрения новых технологий имеет решающее значение в усилении конкурентных позиций нации на мировом рынке. Здесь малый и средний бизнес начинает доминировать, поскольку он лучше приспособлен к быстрой смене технологий продуктов, может создавать качественную продукцию при более низких

капиталовложениях и быть конкурентоспособным даже при росте традиционных издержек за счет высокой добавленной стоимости. В такой экономике сотрудничество ученых, предпринимателей и местной администрации становится одним из определяющих факторов достижения успеха на рынке.

2. Региональная переориентация инвестиционной политики связана с особенностями создания и использования принципиально новых технологий, которые становятся все более затратными ввиду больших расходов на осуществление научных исследований и подготовку высококвалифицированных кадров. В то же время существует огромный риск того, что новые идеи и технологии могут быть быстро усвоены странами и компаниями, не имевшими к их финансированию никакого отношения. «Утечка» вложенного в создание интеллектуальных ресурсов общественного капитала также происходит и по причине высокой миграции специалистов между странами. Поэтому важным условием устранения такого эффекта становится быстреешая коммерциализация новых технологических достижений, то есть внедрение в бизнес-среду, которая создаёт стимулы для национальных компаний по их использованию в производстве и продвижению результатов на рынок. Только это может позволить авторам инновационных разработок получить должный экономический эффект от внедрения новой технологии.

3. Условием высокой конкурентоспособности и устойчивости многих стран на мировом рынке становится углубление промышленной и торговой специализации. В условиях значительного многообразия направлений экономического развития невозможно достичь высоких позиций на мировом рынке по всем товарным позициям. Многие страны вынуждены искать уникальную нишу для достижения высоких конкурентных позиций. Это приводит к селекции промышленных отраслей, к появлению новых производств, которые в условиях существующих региональных различий позволяют максимально чётко определить специализацию технологической политики, то есть направление концентрации инвестиционного потенциала страны и ее регионов [2].

4. С региональной специализацией связано и то, что процесс распространения новых технологий между национальными фирмами, производящими одинаковую продукцию, происходит во много раз быстрее, чем в условиях диверсифицированного национального производства. Это вполне объяснимо, поскольку региональная специализация предполагает множество фирм, производящих материалы и оборудование в рамках обозначенной специализации, а также опыт управления таким производством и внедрение товаров на рынок. Все это значительно сокращает затраты на освоение новых технологий фирмами региона. Как следствие, происходит значительное увеличение совокупного коммерческого (и экономического) эффекта для региона, поскольку эффект от внедрения новой технологии умножается на количество фирм региона, достигших успеха в её внедрении и продвижении на рынок.

6. Немаловажной причиной усиления роли регионального инвестиционного развития является современная инновационная экономика. Успех развития во многом зависит от того, насколько новые знания формируются в зависимости от характера местных задач при реализации планов экономического развития региона и насколько тесно взаимодействуют местные элиты для обмена знаниями, выбора правильного направления для приложения своих интеллектуальных усилий, оценке результатов и, если необходимо, корректировки направления развития. В современной экономике очень важно создавать и развивать знания в тех направлениях, которые могут дать нации новые конкурентные преимущества [1].

В целом, основой формирования эффективной инвестиционной политики развития региона является построение стратегии развития инвестиционной сферы и использование качественной методики определения инвестиционных приоритетов.

Список использованной литературы:

1. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование. – М.: ЮНИТИ, 2001.
2. Инвестиции в России и зарубежных странах / Под ред. И. К. Комарова. – М.: РАУ-Университет, 2001.
3. Инвестиции: региональный аспект. – М.: РЦЕР, 2002.

© *Абдулаев М.А., Сулейманов Н.О., Абдулвагабов М.У., 2014*

УДК 33

Антонов Алексей Павлович

Аспирант Кафедры

ОЭТ Санкт-Петербургского Государственного Университета Экономики и Финансов

Науч. рук.: д-р экон. наук., проф. Егоров А.Н.

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: antonovalex@mail.ru

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СТАБИЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В настоящий момент наблюдается тенденция к сокращению зарубежных инвестиций в российскую экономику. При этом доступ к международным рынкам капитала для российских компаний существенно затруднен, а для ряда крупных компаний, попавших под действие западных экономических санкций, фактически закрыт. В этих условиях, на первый план выходят возможности внутреннего финансирования инвестиционных проектов. Поскольку внутренние финансовые ресурсы (как государственные, так и частные) весьма ограничены, особо важное значение приобретает точная оценка эффективности инвестиционных проектов.

Эффективность представляет собой продуктивность использования ресурсов в достижении какой-либо цели. Из вышеуказанного определения можно сделать вывод, что эффективность инвестиционного проекта с одной стороны зависит от генерируемых проектом денежных потоков, с другой стороны зависит от задействованных в реализации проекта ресурсов. Отношение денежных поступлений к привлеченному в проект капиталу во многом определяет эффективность привлечения капитала. Данный параметр представляет собой рыночную оценку требуемого проектом уровня доходности. Иными словами, речь идет о норме доходности, требуемой инвесторами на единицу вложенных в проект средств (как на долевой, так и на долговой основе). Этот показатель используется при дисконтировании ожидаемых денежных потоков, генерируемых проектом, к настоящему моменту времени (при расчете показателя NPV проекта), либо сравнивается с внутренней нормой доходности (IRR) проекта.

Стоимость привлечения капитала может «задаваться» инициаторами инвестиционного проекта или определяться как средневзвешенная стоимость привлечения капитала (weight average cost of capital – WACC). При этом, даже в случае, когда стоимость привлечения капитала «задана» аналитику всегда необходимо определять WACC проекта [1]. Дело в том, что риски проекта могут быть существенно выше требуемой инициатором отдачи от проекта, в этом случае в качестве ставки дисконтирования следует принимать расчетный

показатель WACC, показатели NPV и IRR проекта полученные на основании «мнения» инициатора проекта получатся существенно завышенными, что в результате может привести к принятию проекта, который снизит рыночную стоимость фирмы инициатора (данное утверждение справедливо и на уровне государства, так финансирование венчурных (высоко рискованных) проектов за счет бюджетных средств с требованием к доходности на уровне доходности облигаций приведет к потере стоимости вложенного в данные проекты капитала). В обратном случае (если риски проекта ниже требуемой WACC) целесообразно в качестве ставки дисконтирования принимать желаемую отдачу инвестором.

В основе концепции средневзвешенной стоимости привлечения капитала лежит идея согласно которой стоимость привлечения капитала проекта представляет собой средневзвешенную доходность, требуемую всеми источниками финансирования, задействованными в инвестиционном проекте взвешенными в соответствии с их долями в общем инвестированном в проект капитале. Таким образом, стоимость привлечения капитала (согласно концепции WACC) может быть рассчитана с использованием следующей формулы:

$$R_{WACC} = R_e \times W_e + R_d \times W_d \times (1 - T) + R_p \times W_p, \quad (1)$$

где

R_{WACC} – средневзвешенная стоимость инвестированного капитала;

R_e – стоимость привлечения собственного капитала;

W_e – доля собственного капитала в общем инвестированном капитале;

R_d – стоимость привлечения заемного капитала;

W_d – доля заемного капитала в общем инвестированном капитале;

T – эффективная ставка налога на прибыль;

R_p – стоимость привлечения гибридных финансовых инструментов используемых в финансировании проекта (например, привилегированных акций);

W_p – доля выпущенных гибридных финансовых инструментов в инвестированном капитале.

Обращаем внимание на тот факт, что вышеуказанная формула может принимать и другой вид в зависимости от особенностей налогового законодательства страны в которой осуществляется проект, отрасли в которой реализуется инвестиционный проект и даже самого инвестиционного обоснования (например, иногда целесообразно к заемному капиталу относить некоторые статьи кредиторской задолженности, финансирование может осуществляться специфическими долговыми инструментами: отзывными, конвертируемыми, «мусорными» облигациями и т.п.).

Как правило у аналитиков не вызывает трудностей определение стоимости долгового финансирования, особенно в том случае если долг компании инициатора проекта котируется на рынке. В случае отсутствия облигаций в обращении, данные по стоимости долгового финансирования можно найти в периодических печатных и электронных изданиях и других источниках [2].

Если определение стоимости заемного капитала, как правило, происходит без существенных затруднений, то определение стоимости привлечения собственного капитала в реалиях Российского рынка является сложным, дискуссионным вопросом.

Существует множество различных исследований и моделей посвященных определению стоимости привлечения собственного капитала. В данной статье рассмотрим несколько наиболее популярных:

1. Кумулятивный метод;
2. Модель оценки капитальных активов (CAPM);
3. Метод рыночной экстракции;

4. Арбитражные модели оценки требуемой доходности;
5. Экспертный метод;
6. Регрессионные модели.

Суть кумулятивного метода заключается в последовательном увеличении безрисковой ставки доходности на премии за различные виды рисков, имеющих место при инвестировании в конкретный инвестиционный проект.

Метод экспертного опроса предполагает проведение опроса инвесторов об ожидаемой величине нормы доходности на собственный капитал при инвестировании в проект.

Метод экстракции основан на анализе инвестиционных проектов, реализованных компанией в прошлом, либо сопоставимых инвестиционных проектов, реализуемых другими предприятиями по которым имеется достаточно данных. По полученным данным, прогнозируются денежные потоки на собственный капитал «сопоставимых» проектов и определяется показатель отдачи на собственный капитал.

Регрессионные модели основываются на исследовании рыночных данных и выявлении детерминант от которых зависит стоимость привлечения собственного капитала. На основании изучения рыночных данных строится специализированная модель (чаще всего с использованием статистических и эконометрических приемов), проводятся ее тесты и вышеуказанная модель применяется к параметрам планируемого инвестиционного проекта.

Арбитражные теории оценки требуемой доходности (arbitrage theory - ART) утверждают, что доходность зависит частично от рыночного риска и частично от факторов, влияющих на специфический (диверсифицируемый) риск. Отличие от CAPM (см. ниже) заключается в предположении о связи доходности с некоторым количеством факторов (а не с одним). Отметим, что модель CAPM, речь о которой пойдет ниже, является лишь наиболее общим случаем арбитражных моделей (см. ниже).

На данный момент доминирующей моделью определения стоимости привлечения собственного капитала является однофакторная модель оценки капитальных активов (capital asset pricing model - CAPM). Не будем останавливаться на обосновании модели CAPM, так как данной теме посвящено множество публикаций и исследований.

Применение классической модели оценки капитальных активов для расчета стоимости собственного капитала можно представить в виде следующей формулы:

$$R_E = R_f \times \beta (R_m - R_f), \quad (2)$$

где

R_E – стоимость привлечения собственного капитала;

R_f – безрисковая ставка;

β – коэффициент «бета»;

$R_m - R_f$ – рыночная премия за риск.

В свою очередь коэффициент «бета» определяется по формуле:

$$\beta = \text{COV}(R_a, R_m) / \text{VAR}(R_m), \quad (3)$$

где

$\text{COV}(R_a, R_m)$ – ковариация доходности рассматриваемого актива и рынка;

$\text{VAR}(R_m)$ – дисперсия показателя рыночной доходности.

Понятно, что в распоряжении аналитика данные о доходности еще только планируемого проекта отсутствуют, поэтому если проект реализуется в отрасли типичной для компании, можно рассматривать ковариацию доходности долевых ценных бумаг, выпущенных компанией, относительно дисперсии доходности рыночного индекса. В этом случае, полученная стоимость собственного капитала проекта будет сопоставима со стоимостью привлечения капитала предприятия, в рамках которого будет осуществляться инвестиционный проект. В случае, если инвестиционный проект не является типичным для

предприятия, либо структура капитала, используемая для финансирования проекта существенно отличается от структуры капитала предприятия, расчет коэффициента «бета» по вышеуказанному методу может привести к ошибкам.

Исходя из анализа экономического смысла коэффициента «бета» можно заключить, что он определяется следующими факторами:

- отраслью, в которой будет реализован инвестиционный проект (различные отрасли демонстрируют разную чувствительность к рыночному риску);
- величиной операционного рычага, используемого в проекте;
- величиной финансового рычага, используемого в проекте.

Включение в список переменных величины операционного и финансового рычага обосновывается тем, что согласно проведенным исследованиям, при росте величины заемного капитала в общей величине инвестированного капитала, риски акционерного капитала начинают увеличиваться, что отражается в требуемой акционерами доходности и величине коэффициента «бета» соответственно. Кроме этого, при очень большой величине долга в структуре капитала, предприятие неизбежно начинает испытывать негативное влияние неоправданно высокого долгового финансирования, в том числе, и в операционной деятельности: снижении оборачиваемости кредиторской задолженности, потери части клиентов и ключевых сотрудников, увеличении издержек и т.д.

Таким образом, для определения коэффициента «бета» возможно предпринять следующую последовательность действий:

- определить среднеотраслевой коэффициент «бета» для отрасли в которой будет реализован инвестиционный проект;
- рассчитать среднеотраслевой коэффициент «бета» без учета финансового рычага (левериджа);
- определить коэффициент «бета» для рассматриваемого проекта с учетом планируемой структуры капитала, при этом, учтя возможное снижение денежных потоков при неоправданно высоком уровне долга.

Для учета в коэффициенте «бета» планируемой структуры капитала проекта рекомендуется использовать следующую зависимость (которая выводится из второго постулата теории Модильяни-Миллера) [3]:

$$B = B_e + (B_e - B_d) \times D/E \times (1 - T), \quad (4)$$

где

B – коэффициент «бета» с учетом определенной структуры капитала;

B_e – коэффициент «бета» без учета долга (предполагается финансирование только за счет собственных средств);

B_d – коэффициент «бета» долга, который может быть определен по формуле $B_d = (R_d - R_f) / (R_m - R_f)$;

D – рыночная стоимость долга;

E – рыночная стоимость собственного капитала.

Использование упрощенной формулы (формулы Хамады) допускается в том случае, если позиция кредитора является безрисковой, а стоимость заемного капитала равна безрисковой ставке (без этих допущений нельзя использовать классическую модель CAPM). Формула Хамады, выводится из (4) и представлена ниже [4]:

$$B = B_e \times [1 + D/E \times (1 - T)] \quad (5)$$

Исходя из вышеуказанных формул (4-5) возникает закономерный вопрос: если D/E представляет собой соотношение рыночных стоимостей долга и собственного капитала, при этом рыночная стоимость собственного капитала, как правило, является искомым параметром и неизвестна, каким образом можно определить

вышеуказанное соотношение, ведь без его определения нельзя найти ставку дисконтирования, которая в свою очередь используется для определения рыночной стоимости собственного капитала. Возникает своего рода замкнутый цикл, преодолеть который можно с использованием техники итерационных вычислений [5-6].

Обратим внимание еще на одну особенность расчета стоимости привлечения капитала, которая очень часто упускается из внимания аналитиками при оценке и анализе инвестиционных проектов и, вместе с тем, оказывает значительное влияние на результаты расчета. По мере реализации инвестиционного проекта соотношение собственного и заемного капитала может значительно изменяться, что соответственно будет изменять как риски собственников инвестиционного проекта, так и стоимость привлечения капитала. В этом случае, задание стабильного значения WACC, определенного на начальном этапе проекта может существенно исказить реальный результат от реализации проекта. Так при выходе проекта на самоокупаемость и росте величины нераспределенной прибыли в пассиве баланса (инвестиции в оборотные активы и поддерживающие капитальные вложения, у стабильного предприятия, как правило, финансируются из операционных денежных потоков предприятия) знаменатель показателя D/E будет расти, соответственно для сохранения «базовой пропорции D/E», заложенной WACC в, по сути, прибыльный проект будет необходимо дополнительно инвестировать заемные средства, что во многих случаях не является возможным (например, если финансирование стартового этапа проекта было осуществлено головной структурой через выпуск облигаций) и не является финансово оправданным (проект уже должен начать давать отдачу его инициаторам). Наоборот, в случае конечного срока жизни инвестиционного проекта, рыночная стоимость собственного капитала по мере приближении проекта к окончанию срока экономической жизни будет снижаться, соответственно менеджменту проекта будет необходимо сокращать долю заемного капитала, что также не всегда является возможным с сохранением базового соотношения D/E».

Отметим, что при корректном расчете стоимости привлечения капитала, аналитик получает достоверную информацию не только о требуемой доходности проекта, но и информацию, позволяющую косвенно судить о рисках проекта, в том числе и на различных этапах его жизненного цикла, что позволяет менеджменту проекта принимать правильные решения в области планирования и реализации инвестиций, и осуществлять действительно эффективные проекты, что в конечном итоге приведет к эффективности проекта для всех его участников. Следует подчеркнуть, что от эффективности инвестиций будет зависеть, в конечном итоге, развитие всей национальной экономики на среднесрочный/долгосрочный период (темпы роста и др.).

Список использованной литературы:

1. Романовский М. Корпоративные финансы. – Питер, 2011 – 592 с.
2. Бюллетень банковской статистики № 6 (253). – М., 2014 – 285 с.
3. Modigliani F., Miller M. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53, p. 433-443. 1963.
4. Hamada R. The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stock. *Journal of Finance*, 27, p. 435-452. 1972.
5. Валдайцев С. Оценка бизнеса. – М.: ТК Велби, Проспект, 2004 – 360 с.
6. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Паблишер, 2008 – 1340 с.

© А.П. Антонов, 2014

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Государственная поддержка инвестиционной деятельности в Республике Дагестан - ключевой аспект всей инвестиционной политики региона. Основная задача которой, сегодня, это создание благоприятного инвестиционного климата в регионе (максимально комфортных условий для инвесторов) для обеспечения экономического роста и повышения уровня жизни населения.

Современная государственная поддержка инвестиционной деятельности в Республике Дагестан строится на соблюдении принципов:

- ✓ ясности и прозрачности инвестиционного процесса;
- ✓ доброжелательности во взаимоотношениях с инвестором;
- ✓ равноправия инвесторов и унифицированности публичных процедур;
- ✓ приоритета государственной поддержки инвесторов, обеспечивающих развитие и реализацию конкурентных преимуществ РД;
- ✓ взаимной ответственности и сбалансированности интересов власти и инвесторов.

Для успешного решения задач развития инвестиционной сферы и осуществления эффективной государственной поддержки инвестиционной деятельности в Республике Дагестан создано Министерство торговли, инвестиций и предпринимательства, действует Совет по улучшению инвестиционного климата, создана Корпорация развития Дагестана, совершенствуется нормативно-правовая база, функционирует специализированный двуязычный интернет-портал, посвященный инвестиционной деятельности в регионе (www.investdag.ru).

Основным приоритетом в работе государственных органов управления при создании благоприятных условий для осуществления инвестиционной деятельности на территории республики является достижение следующих ключевых позиций:

1. Республика Дагестан - территория комфортных условий для ведения бизнеса.
2. Республика Дагестан - территория комфортного места проживания.
3. Республика Дагестан - территория внедрения инновационных технологий.
4. Республика Дагестан - территории эффективного взаимодействия бизнеса, власти и общества.
5. Республика Дагестан - территория успешной региональной и международной коммуникации.

Ежегодное улучшение показателей характеризующих инвестиционную сферу Республики Дагестан - это результат непрерывной реализации органами государственной власти региональной инвестиционной политики. Немаловажным и достаточно значимым направлением, которой является развитие и совершенствование механизмов государственной поддержки инвестиционных проектов. Гарантированная государственная поддержка инвестиционной деятельности в Республике Дагестан на сегодняшний день осуществляется в четырех формах: финансовой, организационной, информационной и правовой.

В рамках принятой республиканской целевой программы (РЦП) «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику Республики Дагестан на 2012-2016 годы» планируется оказание государственной поддержки при реализации наиболее значимых инвестиционных проектов, общим объемом финансовых затрат 3340,0 млн. рублей. РЦП предусматривает государственную поддержку инвестиционной деятельности в форме:

- 1) создания и развития инвестиционных площадок;
- 2) разработки бизнес-планов инвестиционных проектов;
- 3) разработки и экспертизы проектно-сметной документации;
- 4) предоставления субсидий инициаторам инвестиционных проектов;
- 5) предоставления услуг инвестиционного консультирования;
- 6) оказания содействия инициаторам инвестиционных проектов в привлечении кредитных средств.

Программой предусмотрена реализация ряда приоритетных инвестиционных проектов. В рамках реализации инвестиционных проектов объем инвестиции в экономику региона составит более 105170,19 млн. рублей,

в том числе по годам: 2012 год - 19529,9 млн. рублей; 2013 год - 39187,39 млн. рублей; 2014 год - 39061,5 млн. рублей; 2015 год - 7237,4 млн. рублей; 2016 год - 154,0 млн. рублей.

По итогам реализации всех запланированных инвестиционных проектов ожидается поступление налоговых платежей в бюджеты всех уровней в объеме 23175,62 млн. рублей,

в том числе по годам: 2012 год - 401,41 млн. рублей; 2013 год - 2041,7 млн. рублей; 2014 год - 6101,66 млн. рублей; 2015 год - 7197,31 млн. рублей; 2016 год - 7433,54 млн. рублей.

Ряд крупных инвестиционных проектов, получивших государственную поддержку и статус приоритетных для Республики Дагестан, сегодня находится на стадии завершения своей реализации, в их числе: «Строительство завода по производству листового стекла» (ОАО «Каспийский завод листового стекла»), «Строительство Гоцатлинской ГЭС» (ООО «Сулакский гидрокаскад»), «Приоритетная программа развития сельского хозяйства с внедрением современной техники и технологий» (ООО «Дагагрокомплекс»), «Строительство и эксплуатация комплекса по переработке и хранению нефтепродуктов» (ООО «Дагнотех»).

© Ш.Д. Арсланов, 2014

УДК 330

Бовкун Александр Сергеевич
магистрант гр. ИНИМ-13-1, ИрГТУ, г. Иркутск, Россия,
e-mail: Bovas87@yandex.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ

Многие ученые, начиная с середины XX века и по сей день, направляют свои силы на изучение путей реализации научного потенциала в разных странах, выдвигая различные концепции национальной инновационной системы (НИС), т.к. она является составной частью экономической системы.

В течение всего периода изучения концепций НИС, были представлены различные трактовки данного термина. К настоящему времени термин «национальная инновационная

система») (НИС) прочно устоялся в экономике. Однако многие авторы предлагают различные варианты его толкования в зависимости от того, какое свойство данного явления они считают основным. К. Фримен определил национальную инновационную систему как сеть частных и государственных институтов, чья активность и взаимодействие инициируют, развивают, модифицируют и распространяют новые технологии [1]. К. Фримен считал, что, инновационное развитие зависит от того, насколько эффективно участники инновационной деятельности взаимодействуют между собой как элементы одной системы трансформации идей в разработки с целью технологического прогресса и развития конкурентоспособности. Р. Нельсон основной акцент делал на институты, чье взаимодействие, определяло инновационную отдачу национальных компаний [2]. Б. Лундвалл, проанализировав развитие инновационной деятельности в различных странах отмечал, что НИС формируется, прежде всего, в рамках одного государства и представляет собой «элементы и взаимоотношения, в ходе производства, распространения и использования новых, экономически полезных, знаний рассматриваемые в рамках отдельной страны» [3].

На сегодняшний день, наиболее распространенным и общепризнанным определением НИС представлено как «совокупность субъектов и институтов, деятельность которых направлена на осуществление и поддержку в осуществлении инновационной деятельности в стране» [4, с. 72;]. Однако данное определение является не совсем точным, потому что термин «система», понимается под множеством элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность и единство. А в данном определении не определен механизм и способы взаимодействия субъектов и институтов НИС, они могут функционировать вне зависимости друг от друга, поэтому данный термин необходимо дополнить и указать, что субъекты и институты взаимодействуют между собой как элементы одной системы.

Авторами, национальная инновационная система понимается как совокупность взаимосвязанных субъектов и институтов, взаимодействующих в процессе производства, распределения и использования знаний, обеспечивающих реализацию инновационной политики, направленной на осуществление стратегических целей устойчивого развития экономической системы страны.

Основными функциями НИС является генерация знаний и их применение, содействие коммерциализации инноваций, подготовка кадров, финансовое обеспечение инновационных процессов. НИС представляет собой институциональный фундамент инновационного развития национальной экономики, создающий необходимые условия и ресурсы для эффективной научной, научно-технической и инновационной деятельности в стране. Ролью НИС является обеспечение постоянного активного потока новых знаний, воплощающихся в научно-техническую разработку и в дальнейшем, имеющую практическое применение в процессе коммерциализации.

Ключевая роль в формировании НИС принадлежит государству, которое устанавливает правила функционирования НИС, а также обеспечивает необходимую ресурсную поддержку, включая финансирование. В инновационном развитии государство играет роль координатора и проводит политику, направленную на стимулирование создания широкомасштабных проектов инновационного развития, как отраслевых, так и территориальных, на разработку и согласование индикативных планов, на их своевременную доработку и на поддержку их выполнения.

Таким образом, основные признаки, характеризующие НИС можно выделить следующим образом:

- формируется в рамках одной страны;
- правило функционирования НИС определяет государство;

- структурные элементы НИС взаимодействуют;
- направлена на инновационный (инновационно-технологический) процесс.

Построение инновационной системы России ориентировано на адаптацию проверенных мировой практикой моделей НИС, в которых государство выступает инициатором и создает условия по развитию инновационных процессов в стране. Об этом свидетельствует появление новых форм организационной и экономической поддержки инновационного бизнеса, формирование системы налогового стимулирования науки и инноваций, законодательное обеспечение прав интеллектуальной собственности, содействие в создании новых инновационных предприятий, способных к созданию коммерчески привлекательных инновационных проектов.

Список использованной литературы:

1. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics. 1995. - N 19.
2. Nelson R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis. - New York; Oxford: Oxford University Press, 1993.
3. Lundval B.-A. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. – London: Pinter, 1992.
4. М.И. Лебедева Последствия вступления России в ВТО для национальной инновационной системы// Ярославский педагогический вестник. – 2013. – № 1. – Том I (Гуманитарные науки). – с. 72-77

© А.С. Бовкун, 2014

УДК 330

Бовкун Дарья Викторовна

студент гр. ЭУС-10-1, ИрГТУ, г. Иркутск, Россия,

e-mail: mukhachova@mail.ru

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ

Известно, что ослабление в 1990-х гг. государственной функции по регулированию инновационного развития производства негативно повлияло на экономику различных хозяйственных систем. Стало очевидным, что национальной экономике России не хватает инновационных качеств. Она с трудом конкурирует в технологическом сегменте.

Активизировать инновационные процессы возможно только путем законодательных преобразований (законы об инновационной деятельности, о развитии рынка интеллектуальной собственности, о коммерциализации результатов НИР), а также через институциональные преобразования, эффективное управление мобилизацией финансовых ресурсов, формирование инновационного и инвестиционного государственного заказа и стимулирование привлечения инвесторов в инновационный бизнес за счет налоговых льгот и гарантий. Для этого Правительство России одобрило Федеральный закон от 21 июля 2011 г. № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике». Его основная цель заключается в создании эффективного целостного механизма развития инновационной деятельности, способствующего развитию экономики страны.

Формы государственной поддержки, отраженные в данном Федеральном законе можно классифицировать по следующим видам [1]:

1. Финансовая поддержка (финансовое обеспечение, в том числе субсидии, гранты, кредиты, займы, гарантии, взносы в уставный капитал; реализация целевых программ, подпрограмм и проведения мероприятий в рамках государственных программ Российской Федерации).

2. Налоговая и законодательная поддержка (предоставление льгот по уплате налогов, сборов, таможенных платежей; поддержка экспорта; формирование спроса на инновационную продукцию).

3. Инфраструктурная поддержка (создание инновационной инфраструктуры).

4. Образовательно-консультационная поддержка (предоставление образовательных услуг, информационной и консультационной поддержки; содействие в формировании проектной документации).

Исходя из анализа существующей государственной поддержки инновационной деятельности, меры ее эффективного воздействия на построение инновационной экономики должны отвечать следующим требованиям:

- **Комплексность.** Необходимо комплексное принятие механизмов инновационного развития страны. Государственная поддержка инновационной деятельности должна рассматриваться как единый комплекс финансовых, налоговых, законодательных мер, направленных на становление новой экономики. На региональном и муниципальном уровне должны быть приняты положения, которые должны совокупно регулировать инновационную деятельность региона, муниципалитета с учетом специфики приоритетных отраслей развития на данной территории.

- **Выгодность.** Государство должно создать выгодные условия для бизнеса, направленные за счет внедрения инноваций на технико-технологическое обновление производства, выведение новых видов продукции на рынок, частное инвестирование в высокорисковые проекты.

- **Приоритетность.** Необходимо создание таких форм государственной поддержки, чтобы инновационным бизнесом было приоритетно заниматься. Нужно опираться на зарубежный опыт, где в успешно развитых странах большая ставка делается на малое инновационное предпринимательство, как главный источник дохода государства. За рубежом, инновационным компаниям представляются большие налоговые льготы и финансовые средства, а вложения в инновационную деятельность освобождаются от уплаты налогов.

- **Продолжительность.** Необходимо понимать, что инновационному бизнесу для завоевания устойчивого места на рынке потребуется определенное количество времени, а периодические финансовые вложения и временные нормативно-правовые акты, способствующие развитию малого инновационного предпринимательства, не смогут коренным образом изменить данную ситуацию и существенно повлиять на ход дальнейших благоприятных событий.

- **Согласованность.** Меры государственной поддержки, направленные на становление инновационной экономики должны быть согласованы на различных уровнях поддержки: государство, регион, муниципалитет. Необходимо учитывать, что на региональном уровне тоже существуют свои виды финансирования и механизмы налогового стимулирования (налог на имущество организаций, транспортный налог, налог на прибыль, часть которого зачисляется в региональный бюджет).

- **Востребованность.** Необходимо создавать такие формы государственной поддержки, чтобы существовал реальный спрос со стороны предпринимательского сектора экономики.

Для этого необходимо увеличить конкурентную борьбу предприятий на рынке за получение более высокой прибыли.

- Универсальность. Важно учитывать, что построение инновационной экономики должно быть направлено не только на организации и структуры, непосредственно связанные с процессом инновационного развития, но и на организации, осуществляющие обеспечение развития инновационной экономики. Такими организациями могут выступать лизинговые компании, патентные бюро и страховые агентства.

Список использованной литературы:

1. «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21 июля 2011 г. № 254-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

© Д.В. Бовкун, 2014

УДК 331.08

Бушуева Алена Александровна

Студентка 3 курса института математики и информатики
Северо-Восточного федерального университета
г.Якутск Российская Федерация
E-mail: Bushuevaalena@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПЕРСОНАЛА: ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Развитие персонала является инструментом сохранения конкурентоспособности организации. Необходимость в постоянном развитии профессиональных навыков работников побуждает работодателя искать возможности для обучения и переобучения кадров. Обучение персонала продиктовано целым рядом причин:

- Развитием науки и техники,
- Форсированным внедрением их достижений в производство,
- Динамикой внешней среды,
- Освоением новых видов деятельности самой организации и тд.

Настоящее время важнейшим условием развития персонала в целом и каждого работника является систематическое пополнение знаний путем профессионального обучения. Сегодняшние условия деятельности организаций таковы, что руководство должно постоянно думать о развитии своего персонала т.к. подобрать человека, подходящего как по профессиональным, так и личностным качествам, становится все труднее. Поэтому обучение и развитие сотрудника становится одной из наиболее приоритетных задач для многих организаций.

Выбор формы обучения напрямую зависит от многих факторов: финансовые средства организации, режима обучения, количества участников и др.

Количество участников	Режим обучения	Место организации обучения		
		Внутри компании		Вне компании
		Внутренний поставщик	Внешний поставщик	

Групповое обучение	С отрывом от работы	Закрывае семинары, курсы	Закрывае семинары, курсы	Открытые семинары, курсы, конференции
	Без отрыва от работы	Техническая учеба	Курсы	Курсы
Индивидуальное обучение	С отрывом от работы			Образовательные программы стажировка
	Без отрыва от работы	Техническая учеба, стажировка, наставничество, самообучение с помощью ПК	Самообучение с помощью ПК, дистанционное обучение, консультации.	Образовательные программы

Система внутрифирменной подготовки может быть эффективной только в том случае, если будет проанализировано существующее положение, оценена перспектива и сформирован образ желаемого будущего, спрогнозированы изменения, подготовлены проекты изменения, определены сроки и затраты.

Несомненно, "плюсов" у внутрифирменного обучения много, но есть и очевидные "минусы". Например: участники встречаются только с работниками этой организации, участники могут быть отозваны простым уведомлением, в связи с производственной необходимостью решить возникшие производственные проблемы, а также неохотно обсуждаются некоторые вопросы открыто и честно в среде своих коллег или в присутствии руководителя.

Обучение на рабочем месте отличается своей практической направленностью, непосредственной связью с производственными функциями сотрудника, предоставляет, как правило, значительные возможности для повторения и закрепления вновь изученного. В этом смысле данный вид обучения является оптимальным для выработки навыков, требуемых для выполнения текущих производственных задач. В то же время такое обучение часто бывает слишком специальным для развития потенциала сотрудника, формирования принципиально новых поведенческих и профессиональных компетенций, поскольку не дает ему возможности абстрагироваться от сегодняшней ситуации на рабочем месте и выйти за рамки традиционного поведения. Для достижения таких целей более эффективны программы обучения вне рабочего места.

Залог успеха любого современного предприятия – постоянное совершенствование и развитие навыков персонала.

Результат обучения должен быть стимулом для работника. Этого можно добиться в случае поощрения наиболее успешно закончивших курс сотрудников. Заработная плата и условия труда сотрудника, повысившего свою квалификацию, должны меняться в лучшую сторону. Это послужит хорошим примером для других служащих. Если они увидят реальные преимущества обучения, то будут стремиться повышать свой профессиональный уровень.

Таким образом хотелось отметить, что нельзя однозначно сказать, что организация может выбрать одну форму и обучать только каким-либо определенным методом своих сотрудников. Выбор формы обучения должен исходить из цели, которой хочет достигнуть

организация. Поэтому нужно как можно конкретнее сформулировать и ставить цели обучения, а потом уже подбирать под нее наиболее эффективный метод обучения.

Использованная литература:

- 1) Шурупова М. Составляем индивидуальный план развития//Кадровое дело.2011. № 9. С. 37-40
- 2) Дуракова И. Б. Управление персоналом – М.: ИНФРА-М, 2009.
- 3) Управление персоналом организации: учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2000.
- 4) <http://www.pikstudy.ru/obuchenie-personala.html>
- 5) М.И. Магура, М.Б. Курбатова. – М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004
© А.А. Бушуева, 2014

УДК 334

Гарина Валерия Сергеевна

студент 5 курса факультета «Сервис и технологии»

E-mail: gvc002@mail.ru

Береза Наталья Викторовна

Ст. преподаватель кафедры «Сервис», к.э.н.

Институт сферы обслуживания и предпринимательства

(филиал) ФГБОУ ВПО «ДГТУ»

г. Шахты, Российская Федерация

ВИРТУАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

В современной жизни мы часто слышим новые названия, понятия и просто слова. Понятие «виртуальная организация» появилось с развитием информационной, экономической и социальной среды сравнительно недавно. Под «виртуальной организацией» понимают способность организаций применять информационные технологии для упрощения работы и эффективного показателя для работодателей, соединяя различных работников в разных точках доступа в одной сетке компании.

Актуальность данного вопроса определяется «разрастанием» и использованием виртуальных организаций в повседневной жизни, что приводит к быстрому развитию новой сферы услуг, а также все больше удовлетворяет требования работодателя, работника и потребности клиентов.

Возникновение «виртуальных организаций» упрощает модель иерархической пирамиды, которая наблюдается почти во всех организациях, где во главе стоит генеральный директор. В отличие от обычной организации, которая требует для разработки и выведения нового товара на рынок привлечение значительных ресурсов, виртуальная организация ищет новых партнеров, обладающих соответствующими рыночным потребностям ресурсами, знаниями и способностями, для совместной организации и реализации этой деятельности.

Применение информационных технологий помогает работодателю и сотруднику не находиться на рабочем месте, т.к. можно совершать все операции удаленно, подключаясь к любой информационной сети, которой пользуется компания.

Используя новые технологии, компания может существовать без огромных зданий, для которых нужна территория в центре города для удобства и дорогие

материалы для строительства. Не все организации могут себе позволить это для сотрудников. Поэтому виртуальные технологии, модем, wi-fi, электронная почта помогают собственнику и работнику экономить бюджет фирмы, от долгих поездок на работу. Виртуальная организация повышает уровень жизни и прибыли одновременно. Можно сказать, что виртуальность создает благоприятные условия для бизнеса.

Однако виртуальные команды могут быть непостоянны, сегодня они работают, и их знают многие, а завтра они не существует. Квалифицированные специалисты могут работать сразу с двумя-тремя и более виртуальными организациями, и потеря одной работы, при закрытии фирмы, не приводит сотрудника в замешательство. С точки зрения экономики, виртуальных организаций может существовать много, они могут быть краткосрочные, но народ страны получает возможность работать и получать зарплату, откуда отчисляются налоги, что благоприятно сказывается для бюджета в целом. Но есть и минус, т.к. многие организации стараются скрыться от налогов и существуют неофициально, а также возникает свободная циркуляция стратегической информации по компьютерной сети, что создает проблемы для соблюдения информационной безопасности.

Концепция виртуальной организации возникла еще до 1970-х г.г. С появлением компьютеров многие фантазеры, как их тогда называли, мечтали, чтобы большую часть трудоемкой работы выполняли машины. С течением времени это стало реальностью и сейчас компьютерные программы упрощают большую часть работы. Появился новый вид сервиса и возникли другие профессии. Упростилась работа для аудиторов, бухгалтеров и многих других профессий, все они уже работают виртуально.

Существует множество организаций, которые потребители считают виртуальными, но в реальности они таковыми не являются. Например, банк, который предлагает банковские услуги по телефону, он ведь имеет офисное здание. Это стоит отличать от полностью виртуальных организаций.

В заключении хотелось бы напомнить, что социальные отношения между людьми и политика офисной жизни сохраняют свое обаяние. Социальные инстинкты - одни из основных факторов, побуждающих к работе. К тому же это упрощает коммуникацию - люди по-прежнему верят в силу личного общения; а также поддерживает идею контроля - руководители полнее ощущают свою власть, если видят людей, которыми они управляют.

Виртуальные организации, как развивающийся вид сервиса, и будут дальше прогрессировать и внедряться в нашу повседневную жизнь, что сделает лучше нашу жизнь. Но стоит помнить, что виртуальность хорошо, но не везде, особенно где имеются персональные данные организаций и физических лиц. И для упрощения работы организации и сокращения расходов, работодатель должен хорошо проанализировать плюсы и минусы, создавая или переходя на виртуальную организацию.

Список используемой литературы:

1. Вейл П. Искусство менеджмента: Пер.с англ.-М.: Новости, 2012.
2. Л. Санкова. HR-менеджмент в виртуальных организациях. Журнал «Управление персоналом», № 5, 2007.
3. Шингур М. Виртуальные формы организации инновационного бизнеса.- М., 2012.

© В.С. Гарина, Н.В.Береза, 2014

РОЛЬ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Вслед за сельским хозяйством, промышленностью и сферой услуг в современном обществе в последние 1,5-2 десятка лет большое значение приобретает информация. Информация становится определяющим фактором в становлении новой фазы развития человеческого общества – информационного общества.[1]

Согласно теории информационного общества, оно в значительной степени отличается от индустриального. Эти отличия состоят в следующем:

1. Изменяется форма организации производства. Больше нет необходимости в сильной концентрации производства. Человек может полноправно участвовать в производственных процессах, находясь вдалеке от крупных экономических центров.

2. Снижается значение бюрократического аппарата управления, работники становятся более самостоятельными при решении конкретных задач.

3. Меняется система ценностей: от компаний требуются решения не только экономических, но и социальных проблем (например, общества защиты прав потребителей).

4. Возрастает взаимодействие экономических процессов в мировом масштабе, возрастает роль наднационального регулирования. Все труднее определить национальную принадлежность ТНК (транснациональных корпораций) с точки зрения финансовых ресурсов и с точки зрения производственного процесса.

Таковы последствия современных информационных процессов, которые позволяют говорить о принципиально новом этапе развития по сравнению с индустриальным обществом.[1]

Теория информационного общества неразрывно связано с концепцией социальных сетей. Понятие сети возникло в сфере общественных наук в социологических исследованиях конца 20-го века. Сеть как система децентрализованного управления приобретает все более важное значение.[2]

По замечанию американского экономиста Г. Малгана, ”сети превратились в основную организационную форму постиндустриального, или информационного общества”.

С другой стороны под влиянием развития информационных технологий изменяется соотношение между реальным рынком и моделью свободного рынка. С внедрением сетевых технологий абсолютная полнота информации становится реальностью для участников рынка, замкнутых в едином сетевом сообществе.[1]

Само это явление мало изучено и не имеет единого толкования среди ученых. По определению Европейской Комиссии глобальная сетевая экономика определяется как “среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия”.

Существуют и другие подходы к определению сетевой экономики. Сетевая экономика – это экономика, связанная с производством и распределением сетевых благ.[3]

Традиционная экономическая теория исходит из закона убывающей доходности, однако сетевые блага не подчиняются этому закону. Например, написание книги и последующая передача продукта электронным путем с помощью PDF-файла. Основная часть издержек приходится на начальный период производства, а последующее копирование стоит ничтожно мало по сравнению с первоначальными затратами. Соответственно предприятия, занятые производством сетевых благ, получают огромные возможности для эксплуатации эффекта масштаба. Другие отрасли, где также наблюдается эффект масштаба: железные дороги, газовая промышленность, передача электроэнергии и т.д.[1]

В современной экономике бывает достаточно создать сеть или стать участником сети, чтобы получать сверхприбыль. Например, рост числа психоаналитиков и адвокатов способствует не снижению, а повышению стоимости их услуг, т.к. это становится модой: иметь собственного психоаналитика или адвоката.[1]

В наступающем столетии решающее значение для экономической и социальной жизни, для способов производства знания, а также для характера трудовой деятельности человека приобретает становление нового уклада, основывающегося на телекоммуникациях. Революция в организации и обработке информации и знаний, в которой центральную роль играет компьютер, развертывается одновременно со становлением постиндустриального общества.[3]

Для понимания этой революции особенно важны три аспекта постиндустриального общества. Имеется в виду переход от индустриального общества к обществу услуг, определяющее значение кодифицированного научного знания для реализации технологических нововведений и превращение новой «интеллектуальной технологии» в ключевой инструмент системного анализа и теории принятия решения.[3]

Использованная литература

1. <http://litcey.ru/informatika/52641/index.html>
2. http://wiki.iis.ru/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE

© М. Н. Гермогенова, 2014

УДК 331.221.8

Гольшев Николай Владимирович

аспирант, ОГУ

г. Орел, РФ

E-mail: golyshevnikolai@mail.ru

СПЕЦИФИКА ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ

Оплата труда работников бюджетных учреждений строится на основании общего механизма начисления заработной платы. Однако, стоит отметить, что оплата труда данных работников осуществляется с некоторыми особенностями, что связано со спецификой их трудовой деятельности и с социальной значимостью направлений их деятельности.

Трудовой кодекс Российской Федерации в ст. 144 «Системы оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений» прямо устанавливает порядок оплаты труда работников бюджетных учреждений.

В федеральных государственных учреждениях вопросы оплаты труда регулируются: коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации[6].

После вступления в силу в 2008 году Новой системы оплаты труда (НСОТ) работников бюджетных организаций, система оплаты труда в данной отрасли была существенно изменена. В частности, одним из принципиальных отличий от существовавшей ранее Единой тарифной сетки, является разделение размера заработной платы сотрудника на два элемента. Первый, из которых является гарантированный уровень оплаты труда, зависящий только от исполнения своих служебных обязанностей. Второй элемент – это стимулирующая часть. Размер, которого уже на прямую зависит от результатов деятельности работника, эффективности и качества выполнения своих должностных обязанностей.

Структура фонда оплаты труда работников бюджетных учреждений в наиболее формализованном виде состоит из:

- базовой части (ставки заработной платы, должностного оклада);
- стимулирующих выплат;
- компенсационных выплат.

Новая система оплаты труда предполагает, что размеры должностных окладов должны быть установлены руководителем бюджетного учреждения на основе требований к уровню квалификации, профессиональной подготовке.

Исходя из Новой системы оплаты труда, размеры базовой должны обеспечить оплату труда сотрудников за выполнение своих должностных обязанностей, которые определяются трудовым договором, должностными инструкциями и другими нормативно-правовыми документами[7].

Согласно Трудовому Кодексу, Правительство Российской Федерации может устанавливать базовые оклады (базовые должностные оклады), базовые ставки заработной платы по профессиональным квалификационным группам. При этом заработная плата работников государственных и муниципальных учреждений не может быть ниже установленных Правительством РФ базовых окладов (базовых должностных окладов), базовых ставок заработной платы соответствующих профессиональных квалификационных групп[6].

Категория профессиональных квалификационных групп в бюджетной сфере представляет собой определенные группы должностей или профессий сотрудников, которые формируются в зависимости от уровня квалификации и профессиональной подготовке, а также той сферы, где занят сотрудник организации.

Размер базовой части оплаты труда устанавливается на федеральном уровне. В том случае, если данный размер для определенной профессиональной квалификационной группы не установлен, его необходимо определить на уровне субъекта. Допускается изменение субъектами Российской Федерации размеров базовой части оплаты труда, установленной на федеральном уровне, но только если это не ухудшает положение работника (то есть, только в сторону увеличения данного размера).

Размер базовой части оплаты является унифицированным элементом системы оплаты труда работников бюджетных учреждений, поэтому он не учитывает многие нюансы, связанные с особенностью той или иной профессии (например, уровень образования,

педагогический стаж и т.д.). НСОТ решает данный вопрос путем введения специальных коэффициентов, что позволяет трансформировать базовую часть оплаты труда (базовый должностной оклад) непосредственно в должностной оклад конкретного работника[1, с. 31-32].

Определенный таким образом должностной оклад является гарантируемой частью оплаты труда работников бюджетной сферы.

Гарантируемая часть (оклад) руководителя бюджетного учреждения определяется трудовым договором. Данная категория оплаты труда руководителя должна быть установлена в кратном отношении к средней заработной плате работников, которые относятся к основному персоналу возглавляемого им учреждения. Новые правила оплаты труда руководителей (заместителей и главных бухгалтеров) призваны стимулировать их к тому, чтобы заработная плата основного персонала возглавляемого ими учреждения была высокой и увеличивалась. Должностные оклады заместителей руководителей и главных бухгалтеров учреждений устанавливаются на 10-30 процентов ниже должностных окладов руководителей этих учреждений[6].

Для педагогических работников детских образовательных учреждений под размером должностного оклада понимается месячная заработная плата соответственно числу часов учебной нагрузки. Для педагогических работников размер оклада может изменяться на каждый учебный год, и эти изменения должны находить отражение в дополнительном соглашении к трудовому договору.

Второй частью оплаты труда является так называемая переменная часть заработной платы. Сюда входят: стимулирующие и компенсационные выплаты.

С целью повышения эффективности трудовых процессов работников бюджетных организаций, применяются стимулирующие выплаты. В частности данные выплаты применяются в случаях повышения качества работы, результатов труда и т.д. Часто данные показатели эффективности труда подменяются просто «добросовестным» отношением к своим служебным обязанностям[2].

Спецификой стимулирующих выплат работникам бюджетных учреждений является ее «не гарантированность» работникам, в силу того, что данная часть фонда заработной платы не несет на себе ни уравнивающей, ни компенсационной нагрузки. Данные выплаты выплачиваются только тем работникам, которые выполнили определенные показатели.

В федеральных бюджетных образовательных учреждениях, с целью поощрения работников за выполненную работу устанавливаются следующие виды выплат:

- по итогам работы;
- за образцовое качество, выполняемых работ;
- за выполнение особо важных и срочных дел;
- за интенсивность и высокие результаты работы[4].

Данные выплаты производятся в пределах бюджетных ассигнований на оплату труда работников и доходов, направленных на оплату труда работников организации, от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности[1, с. 34].

После введения НСОТ учреждения бюджетной сферы могут применять выплаты стимулирующего характера, различающиеся по размерам и условиям их начисления, определенным критериям, выполнение которых дает возможность работнику на получение данных выплат. Процедура оценки осуществляется в соответствии с предусмотренными нормативно-правовыми актами критериям. Результаты такой оценки должны фиксироваться в официальном документе. Например, в образовательных учреждениях к распределению фонда стимулирования привлекаются советы образовательных учреждений[3, с. 127].

При определении размера стимулирующих выплат работникам организаций должна производиться оценка эффективности их работы.

Основной задачей компенсационных выплат является возмещение работникам предприятий, выполняющим свои трудовые функции в условиях отличных от нормальных.

Выплаты, носящие компенсационный характер, могут устанавливаться в процентном размере к величине базовой части заработной платы, либо в абсолютных величинах, если иное не предусмотрено законодательством РФ.

Выплаты компенсационного характера исчисляются из базовой части оплаты труда (должностного оклада) без учета других повышений, надбавок и доплат, за исключением выплат за сверхурочную работу, за работу в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни[4].

Перечень компенсационных выплат устанавливается учредителями бюджетного учреждения.

Основанием для начисления заработной платы работнику является выполнение сотрудником организации трудовой функции, определенной трудовым договором или соглашением[1, с. 27].

Таким образом, подводя итог вышеизложенному, можно говорить о том, что оплата работников бюджетных учреждений имеет свою специфику. В частности данные отличия закреплены непосредственно в Трудовом Кодексе. Оплата труда работников бюджетной сферы состоит из: базовой части, стимулирующих и компенсационных выплат. Оплата труда производится в пределах бюджетных ассигнований и доходов, направленных на оплату труда, от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности. Размеры должностных окладов устанавливаются руководителем бюджетного учреждения на основе требований к уровню квалификации, профессиональной подготовке. Выплаты компенсационного характера исчисляются из базовой части оплаты труда. Стимулирующие выплаты применяются с целью повышения эффективности трудовых процессов работников бюджетных организаций.

Список использованной литературы:

1. Войтова Т.Л. Заработная плата для бюджетников. — М., 2009. — 221 с.
1. Единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2013 год (Утверждены решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений от 21 декабря 2012 г., протокол № 11). // Российская газета. 2012. 29 декабря.
2. Ломовцева Н.Н. Особенности регулирования оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях РФ // Симбирский научный вестник. 2012. № 3. С.127
3. Постановление Правительства Орловской области № 267 от 12.08.2011г «Об утверждении примерного положения об установлении новой отраслевой системы оплаты труда работников муниципальных образовательных учреждений» [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http:// base. consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi? req=doc; base=RLAW127;n=27836](http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW127;n=27836)
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2008 г. № 216н «Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей работников образования» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=125537>
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 23.07.2013). [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148790/

УДК 331

Дрокина Кристина Владимировна
ассистент кафедры менеджмента
Южный федеральный университет
г. Таганрог, Российская Федерация
E-mail: krdrokina@mail.ru

ФРИЛАНСИНГ КАК ФОРМА АДАПТАЦИИ РЫНКА ТРУДА К НОВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

В современных условиях функционирования российского рынка труда все большую популярность приобретают гибкие и нестандартные формы занятости. К таким формам относятся: временная работа, самозанятость населения, работа на дому, фрилансинг и другие.

Фрилансинг, приобретающий популярность на современном российском рынке труда, представляет собой определенную форму работы на бесконтрактной основе (обычно для представителей творческих профессий), имеющую следующие преимущества: гибкий график работы, свобода действий, свобода выбора объема и вида заказа, отсутствие привязанности к конкретному рабочему месту, высокий уровень мотивации к профессиональному росту.

К недостаткам такого «свободного плавания» относятся: отсутствие гарантий и компенсаций, предоставляемых Трудовым кодексом РФ; нестабильность доходов; отсутствие гарантий по оплате труда; ненормированный рабочий день; обязанность как по начислению, так и по уплате налогов с полученных доходов [2]. Именно последнее обстоятельство заставляет фрилансеров становиться частью теневой экономики рынка труда страны. Однако, несмотря на растущую популярность фрилансинга в России, Трудовой кодекс пока не дает определения этому явлению.

Представленные выше тенденции подтверждаются работами О.С. Белокрыловой и О.А. Матвеевой, в которых авторы выделяют следующие преимущества дистанционной занятости для работников: экономия временных и транспортных издержек, использование гибкого графика работы, предоставление работы людям, имеющим ограничения по состоянию здоровья. Причем, работодатели в случае использования данного вида занятости также имеют преимущества, среди которых: повышение производительности труда, экономия затрат, повышение качества обслуживания клиентов, использование новых форм мотивации [1].

Основой для возникновения и развития фрилансинга можно считать концепцию гибкого рынка труда Р. Буэ и Г. Стендинга [4], полагающих, что рынок труда нуждается в дерегламентации. В концепции фрилансинга рынок труда характеризуется гибкостью следующих характеристик: форм занятости, найма и увольнения; заработной платы (дифференцированный подход оплаты труда); режима работы (ненормируемое рабочее время); форм и методов социальной защиты работников; цены труда, а также структуры ее качества; реакции работников на изменения спроса и предложения на рынке труда.

Развитие концепции фрилансинга способствует как снижению издержек, так и структурной перестройке экономики. Модель фрилансинга представлена в виде структурно-логической схемы, представленной на рисунке 1.

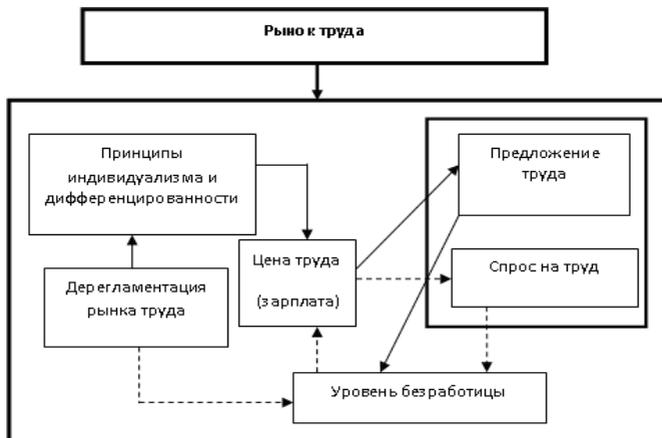


Рисунок 1 – Структурно-логическая схема «Фрилансинг»

Таким образом, обозначенные в работе тенденции к флексибилизации и дестандартизации современного российского рынка труда приводят как к положительным, так и отрицательным последствиям. Причем, среди отрицательных последствий можно выделить снижение обеспечения работников государственными социальными гарантиями и рост занятости в неформальном секторе экономики [3].

По мнению автора, к положительным последствиям флексибилизации и дестандартизации российского рынка труда можно отнести: снижение общих трудовых издержек работодателей, трудоустройство наиболее уязвимых социальных групп населения, создание новых рабочих мест, снижение структурного дисбаланса спроса и предложения на рынке труда.

Следует отметить, что в настоящее время как в России, так и в мире фрилансинг, как форма адаптации рынка труда к изменяющимся потребностям работников и работодателей, приобретает все большую актуальность, обусловленную возрастающей популярностью принципов индивидуализма и мобильности работников.

Список использованной литературы:

1. Белокрылова, О.С. Институционально-генетические основы занятости и факторы ее динамики / О.С. Белокрылова, О.А. Матвеева. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2004. – 168 с.
2. Воронина, Н. Фриланс – новая составляющая рынка труда [Электронный ресурс] / Н. Воронина. – URL: <http://www.hr-portal.ru/article/frilans-%E2%80%94-novaya-sostavlyayushchaya-rynka-truda> (дата обращения: 02.07.2014).
3. Капелюшников, Р.И. Конец российской модели рынка труда?: Препринт WP3/2009/06 / Р.И. Капелюшников. – М.: Изд. дом. ГУ ВШЭ, 2009. – 80 с.
4. Standing, G. Unemployment and Labor Market Flexibility: The United Kingdom / G. Standing. – Geneva. – 1986.

© К.В. Дрокина, 2014

Егорова Марина Сергеевна
магистрант ФГБОУ ВПО «ПГТУ», г. Йошкар-Ола, РФ
E-mail: egorova_ms@mail.ru

Попова Наталья Николаевна
канд.экон.наук, доцент ФГБОУ ВПО «ПГТУ», г. Йошкар-Ола, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «СОВЕТ РАБОТАЮЩЕЙ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛА»

Финансовое планирование необходимо при осуществлении деятельности любой организации и является важным инструментом ее управления и регулирования.

Для некоммерческой организации, не имеющей в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли и не распределяющей полученную прибыль между участниками, учет расходов связан с такими документами, как смета или бюджет. Смета доходов и расходов некоммерческой организации – это основа финансового планирования деятельности некоммерческой организации, документ, подтверждающий законность и целесообразность произведенных расходов.

Смета может быть составлена как в целом по организации на определенный период (месяц, квартал, год), так и на отдельный проект, направление деятельности, на конкретное мероприятие, либо на отдельную статью расходов (например, командировочные расходы).

Смета должна состоять из доходной и расходной части. Доходная часть составляется на основе предполагаемых поступлений за определенный период. В расходную часть включаются предполагаемые затраты соответствующего периода. Если средства поступили на «уставные цели», они могут использоваться на различные мероприятия, проводимые некоммерческой организацией, соответствующие его уставу.

Некоммерческая молодежная организация «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» образовалась в 2008 году с целью изучения проблем молодежи города, своевременного реагирования на них органов местного самоуправления, содействия в разработке нормативных и правовых актов в области защиты прав и законных интересов молодежи, подготовки рекомендаций по решению проблем молодежи.

Некоммерческая молодежная организация «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола», как и любая некоммерческая организация, любого вида, для полноценного осуществления своей деятельности должна иметь источники финансирования.

Источниками финансирования (дохода) некоммерческой молодежной организации «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» являются- бюджет города Йошкар-Ола, добровольные взносы и пожертвования, а также целевые поступления от физических и юридических лиц.

Добровольные взносы и пожертвования — особая часть доходов некоммерческих организаций. Данные взносы нельзя рассматривать как регулярные. Размер таких взносов определяется лицом, которое их вносит. Назначение таких взносов - выполнение уставной деятельности некоммерческой организации. К рассматриваемой группе взносов можно отнести так же спонсорские средства, которые обладают специальным статусом. С одной стороны их можно расценивать как добровольные пожертвования, с другой - они представляют собой особую форму оплаты рекламной деятельности. Целевые поступления от физических и юридических лиц, предназначены для выполнения конкретных целевых

программ. Расходование этих средств подлежит жесткому контролю со стороны руководящих органов некоммерческой организации.

За время функционирования некоммерческой молодежной организации «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» было привлечено более четырех миллионов рублей на реализацию мероприятий, предусмотренных планом работы организации на соответствующий период. Из них большую часть составили целевые поступления от юридических лиц (91%), из бюджета города Йошкар-Ола было выделено 317 тыс.руб. (7%), остальные средства (2%) – это добровольные пожертвования и взносы членов организации.

Для некоммерческой организации, осуществляющей свою деятельность за счет целевых поступлений, бюджет играет определяющую роль в механизме финансового управления и является информационной базой для принятия решений во всех областях экономической жизни некоммерческой организации.

Существенная особенность смет некоммерческих организаций – отсутствие каких-либо типовых форм или нормативных актов, напрямую устанавливающих требования к сметам.

При составлении сметы некоммерческой молодежной организации «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» было учтено, что смета должна быть составлена на основе объективной информации о ценах с учетом их возможного повышения; в смете должны быть заложены возможные изменения; смета включает в себя все расходы, предусмотренные сметами целевых программ.

В таблице 1 приведена смета доходов и расходов некоммерческой молодежной организации «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» на 2013 год.

Таблица 1

Смета доходов и расходов на 2013 год

Наименование показателей	На 2013г всего (тыс.руб.)
I. ДОХОДЫ	
Остаток на начало года, всего	7,3
в том числе по источникам финансирования:	
бюджет города Йошкар-Ола	0,0
добровольные взносы и пожертвования	7,3
целевые поступления от физических и юридических лиц	0,0
Всего поступило средств	
бюджет города Йошкар-Ола	40,0
добровольные взносы и пожертвования	19,0
целевые поступления от физических и юридических лиц	1121,0
Прочие	0,0
Итого доходов:	1187,3
II. РАСХОДЫ	
Расходы на целевые мероприятия, в том числе:	
Социальная и благотворительная помощь	433,2
Проведение конференций, совещаний, семинаров, форумов и т.п.	28,0
Иные мероприятия	695,1
Расходы на служебные командировки и деловые поездки	19,0
Приобретение основных средств, инвентаря и иного имущества	12,0
Прочие расходы	0,0

Итого расходов:	1187,3
III. Остаток средств на конец отчетного периода	0,0

Лимитов или планового уровня расходов у некоммерческой молодежной организации «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» нет. Бюджет формируется на основании плана работ на предстоящий год из примерно посчитанных бюджетов мероприятий. Если денег не хватает, члены Совета добавляют личные средства или обрезают сметы мероприятий. Заранее известной является только сумма средств, выделяемых из бюджета города Йошкар-Ола. Некоммерческая молодежная организация «Совет работающей молодежи города Йошкар-Ола» не имеют структурных подразделений, представлена незначительным количеством сотрудников и не имеют отдельных проектов. Поэтому в её смете нет статьи «административные расходы», т.к. четкой грани между аппаратом управления и другими членами организации, занятыми в осуществлении уставной деятельности нет. Деньги на проведение мероприятий ищутся уже позже у спонсоров.

Список использованной литературы:

1. Баханькова Е.Р. Некоммерческие организации: финансовое управление-Серия книг «Некоммерческие организации» под общей редакцией П.Ю.Гамольского – М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2011.-249 с.
2. Шекова Е.Л., Экономика и менеджмент некоммерческих организаций, СПб 2004.-154 с.
3. Тощенко Ж.Т. ,Социология управления. Учебник. – М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2011. – 300 с.
4. Алексеева О., Алексеева Е. и др. Слагаемые успеха некоммерческих организаций, Москва, КАФ, Российское представительство, 1997. – 79 с.
5. Баханькова Е.Р., Макальская М.Л., Некоммерческие организации в России: финансовое управление: Учебно-практическое пособие.-.:Издательство «Дело и сервис», 2004.-336 с.

© М.С. Егорова , Н.Н. Попова, 2014

УДК 33

Ираева Надежда Геннадиевна
Шарипова Влада Владимировна
 канд. экон .наук., доцент УГУЭС, г. Уфа РБ
 E-mail: iraeval@yandex.ru

БАНК ОСОБЫЙ ТИП ФИНАНСОВОГО ИНСТИТУТА

Построение эффективного институционального государства, предполагающего развитие экономики, основанную на долгосрочных инвестициях в производственный капитал, невозможно представить без функционирования современных финансовых институтов. Выполняемые ими функции аккумуляции и перераспределения денежных средств во многом определяют и деятельность реального сектора экономики.

Из всего многообразия финансовых институтов можно выделить, коммерческий банк, поскольку именно банковская система является самой значительной по объему

привлекаемых и размещаемых финансовых ресурсов в экономике страны. Коммерческие банки выступают особым типом финансового института, так как, помимо большой занимаемой ими доли на финансовом рынке, банки наделены особыми полномочиями кредитной эмиссии, привлечения и размещения денежных средств, одновременно принимая на себя и выдавая обязательства, а также осуществляя расчетно-кассовое обслуживание населения и предприятий, являясь, таким образом, кровеносной системой экономики страны.

В отечественной науке сегодня в целом не сложилось единого определения категории «финансовый институт». Например, в трудах многих современных ученых «финансовый институт» зачастую подменяется термином «финансовый посредник».

Проведенное авторами исследование позволило разграничить эти две категории по признаку выполняемых функций. «По нашему мнению, *финансовый институт* является организацией, которая в соответствии с «правилами игры» на финансовом рынке, через прямое финансирование капитальных вложений, реального сектора экономики, осуществляет трансформацию накоплений предприятий и государства в инвестиции, а также аккумуляцию сбережений населения, распределение и перераспределение финансовых ресурсов национальной экономики.

В свою очередь, *финансовый посредник* - это организация, осуществляющая косвенное финансирование экономики, привлекая избыток денежных ресурсов у одних участников рынка и предоставляя другим, выполняет посреднические операции купли-продажи финансовых инструментов и другие торгово-посреднические операции от имени клиента, на основе комиссии и по его поручению, выступает в качестве игрока на финансовом рынке».

Фундаментальное отличие банка от других финансовых институтов заключено в его основе. Под основой банка понимается его главное качество - кредитное дело, то, что в массе других видов деятельности исторически закрепилось за банком как основополагающее и в масштабах, потребовавших создания особой организации.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод о том, что коммерческий банк является активным элементом рыночной экономики, главным назначением которого является аккумуляция денежных средств для предоставления их в кредит. Кроме этого, он представляет собой деловое предприятие, которое оказывает услуги своим клиентам, т.е. вкладчикам (кредиторам) и заемщикам, извлекая прибыль за счет процентной маржи.

Рассматривая коммерческие банки с позиции удовлетворения общественных потребностей, а также их структуры, ученые отмечают, что банк существует там, где имеется потребность в его услугах. На основании этого можно сделать вывод, что система коммерческих банков - это социально-экономическая отрасль, которая наиболее гибко реагирует на любые изменения как в экономической, так и в политической жизни общества.

Отечественные ученые подходят к понятию «банк» по-разному. Например, О.И.Лаврушин определяет банк как «предприятие или денежно - кредитный институт, осуществляющий регулирование платежного оборота в наличной и безналичной формах». Также он дает определение банка и как «посредника или специфического торгового предприятия (института)».

Обобщая определения, данные разными авторами, можно сделать вывод, что *коммерческий банк является посредником, действующим за счет привлеченных денежных средств на финансовом рынке, с целью получения прибыли.* Однако результаты проведенного авторами исследования позволяют сформулировать положение о том, что современный коммерческий банк – это особый тип финансового института,

осуществляющий от своего имени операции привлечений, размещения и использования финансовых ресурсов, выполняющий одновременно прямое и косвенное финансирование экономики через механизм кредитной эмиссии, снижая транзакционные издержки в экономике. Безусловно, может выступать в качестве финансового посредника между реальным и финансовым сектором экономики, но в настоящее время вышел за границы только посреднических функций. Он как финансовый институт, обладая правом кредитной эмиссии, принимает участие в процессе формирования, накопления и распределения централизованных и децентрализованных денежных ресурсов для удовлетворения общества и хозяйствующих субъектов. Именно эти институциональные аспекты и финансовая составляющая, как экономическая категория, позволяют наиболее точно характеризовать коммерческий банк как *финансовый институт особого типа*.

Список литературы

1. Банковское дело – под. Ред. Лаврушина О.И. - 2013
2. Финансовый анализ деятельности коммерческого банка – под редакцией Жарковской Е.Н. -2011.

© Н.Г. Ираева, В.В. Шарипова, 2014

УДК 33

Ираева Надежда Геннадиевна

канд. экон. наук., доцент УГУЭС, г. Уфа РБ

E-mail: iraeval@yandex.ru

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ ДЛЯ БАНКОВ

Важнейшим аспектом оценки экономического положения банка является оценка качества управления, рисками. Этот элемент деятельности банка имеет ключевое значение, определяя, по сути, степень его устойчивости и жизнеспособности.

С «прямыми» финансовыми рисками нельзя недооценивать влияние нефинансовых рисков, в частности, правового и репутационного. Одной из сфер деятельности банков, генерирующей данные виды рисков, является соблюдение действующего законодательства в части полноты своевременности уплаты налогов. Здесь сочетаются риск несоответствия действий банка регулятивным нормам (правовой риск) и риск потери банком своей репутации как надежного делового партнера (особенно при решении спорных вопросов путем судебных разбирательств, учитывая открытость судебных решений).

Особенно острыми во взаимодействии с налоговыми органами остаются вопросы, связанные с оценкой и движением активов банков (эти операции наиболее масштабные в работе банков, соответственно «эффект» от их переоценки налоговыми органами максимален). В частности, сохраняет актуальность проблема доказывания обоснованности включения в состав внереализационных расходов средств, направленных на создание адекватных резервов на возможные потери по проблемным активам.

Обязанность кредитной организации в целях обеспечения финансовой надежности осуществлять классификацию активов, выделяя сомнительные и безнадежные долги, и создавать резервы на покрытие возможных убытков предусмотрена ст.24 Федерального закона от 02.12.1990 №395-1 «О банках и банковской деятельности». Этой же статьей и ст.69 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской

Федерации (Банке России)» закреплено, что Банк России определяет порядок формирования и размер образуемых до налогообложения резервов кредитных организаций для покрытия возможных потерь по ссудам, валютных, процентных и иных финансовых рисков.

В частности, по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности, (а это подавляющая доля работающих активов в портфеле практически любого банка) резервы формируются в соответствии с Положением Банка России от 26.03.2004 №254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности». Пунктом 2.2 данного нормативного акта установлено, что оценка ссуды и определение размера расчетного резерва и резерва осуществляются кредитными организациями самостоятельно на основе профессионального суждения (за исключением случаев, когда оценка ссуды и (или) определение размера резерва производится на основании оценки Банка России в соответствии со ст. 72 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»).

Надо отметить, что банк, как кредитная организация, для извлечения прибыли как основной цели своей деятельности на основании специального разрешения (лицензии) Банка России имеет право осуществлять банковские операции, предусмотренные законодательством (ст. 1 Федерального закона от 02.12.1990 №395-1 «О банках и банковской деятельности»). В конкретном случае – при предоставлении кредита – банк, привлекая денежные средства физических и юридических лиц и затем размещая их от своего имени и за свой счет (т.е. проводя банковские операции), осуществляет реальную экономическую деятельность, направленную на получение дохода и, соответственно, прибыли, что является основной целью его деятельности. При этом согласно требованиям законодательства и нормативных актов Банка России, с учетом потенциального риска невозврата кредитов заемщиками, банк классифицирует задолженность и создает резервы на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности (далее – резервы на возможные потери по ссудам).

Обычно налоговые органы прямо не оспаривают правильность формирования резервов на возможные потери по ссудам и их соответствие требованиям банковского законодательства. Инспекциями выдвигаются доводы об экономической необоснованности расходов банков, связанных с формированием таких резервов (например, с учетом наличия фактов недостоверности документов бухгалтерской отчетности заемщиков, отсутствия их по местам регистрации, подконтрольности заемщиков руководству банка делается вывод об использовании банком заемщиков в целях получения необоснованной налоговой выгоды).

Позиция судебных органов на этот счет, указывая, что налоговое законодательство не употребляет понятие экономической целесообразности и регулирует порядок и условия ведения финансово-хозяйственной деятельности, поэтому обоснованность расходов, уменьшающих в целях налогообложения полученные доходы, не может оцениваться с точки зрения их целесообразности, рациональности, эффективности или получения результата. Статьей 8, гл. 1 Конституции Российской Федерации гарантируются единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности, т.е. любой хозяйствующий субъект (налогоплательщик) осуществляет свою деятельность самостоятельно и вправе единолично оценивать ее эффективность и целесообразность.

Поэтому налоговый орган идет вразрез с закрепленным законодательством порядком, предусматривающим, что только Банк России (его территориальные учреждения и

уполномоченные представители) проводит оценку активов и пассивов банка (в соответствии с частью четвертой ст.72 Федерального закона № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», в том числе оценивает обоснованность классификации ссуд и размера сформированного по ним резерва.

Таким образом, в этом направлении Банком России выработана и продолжает совершенствоваться нормативная и методологическая база, действия регулятора направлены на достижение максимально объективной оценки уровня обесценения по каждому конкретному активу. В рамках дистанционного надзора, инспекционной деятельности Банком России накоплен богатый опыт сбора и анализа информации по активам, являющейся основанием для вынесения мотивированного суждения об уровне их качества и, соответственно, необходимости создания резервов на возможные потери по ссудам.

Список литературы

1. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 «О банках и банковской деятельности».
2. Федеральный закон №86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации» (Банке России).

© Н.Г. Ираева, 2014

УДК 33

Ираева Надежда Геннадиевна
канд. экон. наук., доцент УГУЭС
г. Уфа РБ
E-mail: iraeval@yandex.ru

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА

До возникновения механизма секьюритизации и появления вторичного рынка ипотечных кредитов ипотечное кредитование характеризовалась замкнутостью кредитного цикла. Кредитные институты не имели возможности наращивать ипотечные портфели выше определенного объема из-за необходимости сохранять выданные кредиты на балансе. Новые кредиты могли быть выданы только при увеличении пассивной части, что также имело ограничения из-за необходимости соблюдения регулятивных требований по достаточности капитала для кредитных организаций. Механизм секьюритизации позволил регулировать объем ипотечных портфелей, находящихся на балансе, и обеспечил рефинансирование выданных ранее ссуд, стимулировав выдачу новых кредитов.

При секьюритизации активов банк-оригинатор продает свои кредитные требования специально созданному юридическому лицу, которое от своего имени осуществляет выпуск облигации с ипотечным покрытием. Федеральным законом от 29.12.2012 № 281-ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон «Об ипотечных ценных бумагах» введено определение «ипотечного агента», осуществляющего эти функции, а также определены регулятивные нормы и ограничения деятельности данных организаций. В соответствии с Федеральным законом, предметом деятельности ипотечного агента может быть только приобретение требований по кредитам (займа), обеспеченным ипотекой, и (или) закладных. В уставе ипотечного агента должно быть указано максимальное количество выпусков облигаций с ипотечным покрытием, для эмиссии которых он создается.

Секьюритизация стала связующим звеном между фондовым рынком и кредитным рынком, позволив частным инвесторам и фондам портфельных инвестиций осуществлять вложения в обезличенные облигации с ипотечным покрытием. Во многом данный вид инвестирования стал альтернативой традиционным банковским депозитам. Кредитные организации являлись посредниками между лицами, имеющими свободные средства, и теми, у кого был их недостаток. Механизм секьюритизации максимально упростил процесс вложения средств, сократив посредническую маржу. Более того, у инвестора появляются гарантии возврата вложенных средств, поскольку кредиты обеспечены залогом жилья.

Обеспечение развития ипотечного кредитования за счет привлечения средств институциональных инвесторов, обладающих долгосрочными пассивами (пенсионные фонды, страховые компании), выбрано приоритетным для развития вторичного рынка ипотечного кредитования в стратегии развития ипотечного рынка до 2030 г. В перспективе планируется, что до 60% рынка будет фондироваться за счет ипотечных ценных бумаг. В настоящий момент государственные корпорации являются активными участниками рынка ипотечных ценных бумаг.

В российской практике в последние годы секьюритизация как метод рефинансирования ипотечных портфелей получает все большее развитие. Растут как объемы эмиссии облигаций с ипотечным покрытием, так и количество ипотечных агентов, через которых осуществляется секьюритизация. Однако доля эмиссий в общем объеме ипотечного кредитования остается крайне низкой. Дальнейшее развитие рынка ипотечных ценных бумаг сдерживает несколько причин:

1. Высокая доля досрочных погашений в общем объеме выдаваемых кредитов.

При высоких ставках по ипотечным кредитам заемщики стремятся снизить свои затраты. В таких условиях инвестору становится трудно рассчитать дюрацию выпускаемых облигаций и эффективную доходность. Как правило, на практике выпуск делится на транши, старший транш имеет более короткий срок погашения и реализуется на рынке капитала, обладая более прогнозируемыми параметрами, а младший транш приобретает банком-оригинатором на собственный баланс.

2. Высокая стоимость эмиссии облигаций с ипотечным покрытием и осуществление сделки секьюритизации.

Осуществление сделки секьюритизации требует большого количества участников (рейтинговых агентств, андеррайтеров, ипотечного агента, организаторов займа), услуги которых требуют соответствующей оплаты. Для небольших и средних банков, имеющих небольшие объемы портфелей, эмиссия облигаций становится просто нерентабельной.

3. Недостаточная ликвидность вторичного рынка ипотечных облигаций.

Как правило, участникам облигационного рынка сложно реализовать какие-либо стратегии с облигациями с ипотечным покрытием из-за длинной дюрации и низкой ликвидности. Участвующие в первичных размещениях организации зачастую держат облигации на балансе до погашения. Следует учитывать, что львиную долю объемов при первичных размещениях приобретают АИЖК и ВЭБ, обладающие значительными долгосрочными ресурсами и активно способствующие развитию первичного рынка ипотечных облигаций, однако по этой же причине большая часть выпускаемых облигаций не идет в обращение.

4. Недостаточный объем ипотечных портфелей у большинства участников рынка.

Учитывая особенности банковской системы Российской Федерации, в процессе ее развития сложились следующие предпосылки для функционирования коллективной секьюритизации ипотечных активов:

- Диспропорции в размере активов между крупными банками и большим количеством малых банков.

- Несоответствие средневзвешенных сроков выдачи ипотечных кредитов и срочностью пассивов в банковской системе.

- Развитые региональные банковские сектора, являющиеся основой интеграции малых и средних банков.

Региональные банки обладают некоторыми особенностями, отличающими их от других кредитных организаций, которые способствуют усилению их позиций на банковском рынке региона, в частности:

- Знание клиентов конкретного региона и их потребностей. Близость к региональной клиентуре обеспечивается также за счет хорошего знания экономических и политических особенностей региона.

- Клиенты хорошо знают руководителей и служащих, которые, как правило, являются выходцами из тех же мест.

- Услуги, оказываемые клиентам, персонализированы и адаптированы к потребностям клиентов. Высока доступность и нацеленность руководства региональных банков на работу с каждым клиентом.

С юридической точки зрения сделки коллективной секьюритизации подпадают под нормативные акты, регулирующие порядок размещения ценных бумаг с ипотечным покрытием. Из программ, направленных на поддержку небольших оригинаторов, можно отметить программу АИЖК по предоставлению поручительств по ипотечным ценным бумагам; промежуточное финансирование (целевые займы), предоставляемое на накопление ипотечного покрытия и завершение сделок секьюритизации; программу выкупа мезонинных траншей. 4 июля 2013 г. внесены изменения в «Программы АИЖК по приобретению облигаций с ипотечным покрытием»: введено понятие мультиоригинаторной сделки.

Коллективная секьюритизация обладает целым рядом преимуществ по сравнению с другими видами рефинансирования ипотечных кредитов.

- Позволяет переложить кредитный риск с банка оригинатора на инвестора.

- Позволяет секьюритизировать небольшие объемы портфелей.

- Снижает транзакционные издержки участников сделки.

- Позволяет снизить ставки по ипотечному кредитованию в целом по банковскому сектору.

- Позволяет повысить конкурентоспособность и капиталоемкость региональных банков.

- Отсутствует необходимость выдавать ипотечные кредиты по стандартам рефинансирующих организаций.

Ипотечное кредитование является важным направлением развития розничного бизнеса, усиление конкуренции в данном сегменте будет способствовать улучшению условий кредитования для заемщиков и увеличению объемов выданных кредитов в конечном итоге. Коллективная секьюритизация будет способствовать интеграции банковского сообщества и развитию рынка ипотечного кредитования в целом.

Список литературы

1.Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах» (ред. от 29.12.2012)

2.Стратегия развития ипотечного рынка до 2030 г.

© Н.Г. Ирава, 2014

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ В КОНТЕКСТЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Прогресс современного предприятия, как в качественном, так и в количественном выражении невозможен без исследования производительности труда. В настоящее время в экономической теории труда сложилось множество трактовок производительности труда. На протяжении веков ученые исследовали данный показатель, выявляя закономерности, замечая тенденции.

В общем виде классическая трактовка современными исследователями понятия производительности труда обуславливается как показатель, характеризующий результативность труда, отдачу каждой единицы используемого ресурса труд [6, с. 231].

Основоположник теории прибавочной стоимости Маркс К.Г., написавший труд по политической экономии «Капитал», с применением диалектико-материалистского подхода, заметил важность трудового процесса. По его словам «Труд есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой» [2, с.188].

В тоже время он подчеркивает априори важный показатель как производительность труда: «Если рассматривать весь процесс труда с точки зрения его результата – продукта, то и средство и предмет труда оба выступают как средства производства, а самый труд – производительный труд [2, с.192].

По сути, Маркс в своей трактовке предполагает, что труд по природе должен быть производительный и приносить определенный доход его владельцу, при прочих равных условиях.

Активно занимались исследованием производительности труда советские светила экономики труда. Одним из них является экономист и статистик, один из родоначальников российской экономики труда, один из авторов планов по индустриализации СССР, системы материальных балансов, Струмилин С.Г., согласно которому, производительность труда – в самом общем и в то же время точном смысле этого слова – определяется количеством продукта, т.е. суммой потребительных благ в натуральном их выражении, создаваемых рабочим в единицу времени. Это количество определяется рядом факторов, из которых одни стоят на стороне работника, другие – производственной техники и общественной организации труда [5, с.392].

В свою очередь, советский светила в области научной организации труда, акцентировавший внимание на человеческом факторе, просветитель социалистической науке о труде, Гастев А.К., также уделял особое внимание трудовым процессам. С его точки зрения производительность труда во многом зависит от организации труда, а также важная роль отводится человеческому фактору. «Главное качество, которое требуется от работника по научной организации труда – это крайняя бережливость материала и бережливость человеческой энергии» [1, с.163].

При помощи математически-статистического аппарата производится расчет уровня производительности труда. Общеизвестна базовая формула уровня производительности или выработки произведенной продукции:

Данный показатель показывает, какое количество произведенной продукции приходится на определенную величину понесенных, в результате процесса производства, сумму издержек.

Существует два подхода понимания сущности производительности труда. Первый подход характеризует данное понятие как продуктивность трудовой деятельности, исчисляемую как соотношение количества продукции, произведенной подразделением, предприятием, отраслью и употребившимися для этой цели ресурсы труда, измеренными в количестве отработанных человеко-часов, человеко-дней или среднегодовой численностью. Для расчета используется следующая формула:

$$I_{o.p.} = I_{пл.} \times I_{т.з.} \quad [6, с. 232].$$

Где, $I_{o.p.}$ - индекс реального объема производства; $I_{пл.}$ - индекс производительности труда (среднечасовой, среднедневной, среднегодовой); $I_{т.з.}$ - индекс трудозатрат (отработанных человеко-часов, человеко-дней, среднегодовой численности).

Другой подход определяет сущность производительности труда с точки зрения эффективности использования специфического ресурса труд. Представляет собой соотношение экономического результата деятельности системы (выручка от реализации продукции, работ, услуг; доход) и затрат связанных с привлечением данного ресурса (заработная плата, социальные выплаты, расходы на обучение персонала и т.д.) [6, с.233].

В зарубежной литературе понятие производительности труда трактуется как один из показателей, характеризующих эффективное функционирование организации. Американский ученый Синк Д.С. так излагает свое видение данного понятия: «Производительность – это отношение количества продукции, произведенной данной системой за данный период времени, к количеству ресурсов, потребленных для создания или производства этой продукции за тот же период» [4, с.28]. Схематично данное отношение представлено на рисунке 1.

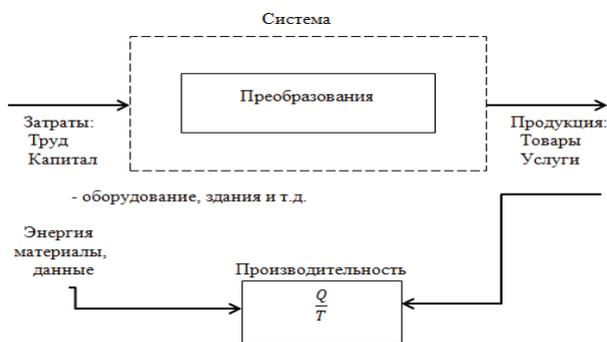


Рисунок 1. – Общее понятие производительности. [4, с.29].

В данную систему, по его мнению, вводятся затраты в форме труда, так называемые трудовые ресурсы, и капитала, так называемые физические и финансовые активы, а также энергия, материалы и информационные ресурсы

Возникает необходимость разграничения основных видов производительности труда, представленных на рисунке 2, где наглядно прослеживается метаморфоза данного показателя, как на макро, так и на микроуровне. От индивидуальной производительности конкретного работника показатель переходит в более широкую субстанцию – коллективная производительность, т.е. какой-либо бригады, рабочего коллектива, производственного участка, предприятия в целом. В итоге сумма коллективных показателей дает в итоге общественную производительность труда, т.е. конкретной отрасли, региона, округа и страны в целом.

Индивидуальная производительность труда —————> коллективная
производительность труда —————> общественная производительность труда

Рисунок 2. – Метаморфоза производительности труда (составлено автором).

Таким образом, уровень производительности труда работников – один из важнейших показателей деятельности сотрудников, характеризующий эффективность трудового процесса персонала. Присущи два основных подхода к показателю: на основе продуктивности и эффективности трудовой деятельности. Расчет производится путем деления суммарного объема произведенной продукции, выполнения работ, оказания услуг на суммарные затраты, понесенные в результате производственной деятельности работников. При прочих равных условиях существуют факторы, которые оказывают влияние на рост и снижение данного показателя, как на макро, мезо, так и на микроуровне.

Список использованной литературы:

1. Гастев А.К. Как надо работать. - М.: Центральный институт труда, 1922. – 242 с.
2. Маркс К. Капитал. Том 1. Книга I: процесс производства капитала. Пер. с нем. – М.: издательство политической литературы, 1978. – 907 с.
3. Рофе А.И. Экономика труда. – М.: КНОРУС, 2010. – 400 с.
4. Синк Д. Скотт. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989. – 522 с.
5. Струмилин С.Г. Проблемы экономики труда. – М.: НАУКА, 1982., 472 с.
6. Экономика труда. под. ред. Кокина Ю.П., Шлендера П.Э. – М.: Магистр, 2010. – 686 с.

© В.Е. Киреев, 2014.

УДК 338

Козлова Елизавета Александровна, студентка 3 курса гр. ИН6-12-1
E-mail: 107i05z1993a@yandex.ru

РОССИЙСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПАРАДОКС И ПУТИ ЕГО РЕШЕНИЯ

В настоящее время одной из тенденций экономического развития ведущих стран мира является формирование инновационной системы.

Инновационные системы находятся в постоянном развитии под воздействием меняющихся экономических и социальных условий. Одновременно меняется сочетание

факторов развития стран мира, включая особенности организации и поддержки научной и инновационной деятельности, влияющих на их конкурентоспособность.

«Инновационная» тематика крайне актуальна и для России, поскольку пока еще не удалось добиться значимых прорывов в данной сфере, несмотря на серьезные усилия, которые предпринимались и продолжают предприниматься на федеральном уровне.

Переход многих стран на инновационную систему развития является реакцией на внутренние и внешние ограничения и вызовы, позволяющей рассчитывать на улучшение экономического развития.

В Российской Федерации для изменения ситуации сложившейся в инновационной сфере:

- разработана Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.;

- функционируют координационные органы (Комиссия при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России, Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям);

- созданы и развиваются (хотя и с различной степенью эффективности) институты развития (Российская венчурная компания, государственные фонды поддержки науки и инноваций, «Сколково», Российский фонд технологического развития и др.), объекты инновационной инфраструктуры;

- реализуются конкретные меры по поддержке научной и инновационной деятельности университетов.

В целом в 2011–2013 гг. было принято более 30 нормативных правовых актов, направленных непосредственно на регулирование различных процессов, отношений в сфере науки и инноваций [1, 2].

В России, как и в других странах, наука и инновационная система являются областью серьезных рисков, внешних и, прежде всего, внутренних ограничений при формировании и реализации мер регулирования. Однако у нас острота ситуации определяется тем, что барьеры для инноваций на всех уровнях возникли давно и имеют очевидные системные корни, которые не удалось ослабить даже в условиях высоких темпов экономического роста (2000–2008 гг.). В итоге сохраняется отставание от большинства развитых и многих быстроразвивающихся государств, что подтверждается динамикой показателей, характеризующих уровень развития сектора исследований и разработок, национальной инновационной системы в целом.

Россия сопоставима с мировыми научно-технологическими лидерами лишь по масштабам вложений в науку из средств бюджета государства и численности занятых в ней. По первому показателю она занимает четвертое место в мире, отставая от Германии, Японии и США примерно в 6 раз. По второму показателю Россию обгоняют только США, Япония, Китай. По инновациям Россия располагается далеко позади всех развитых и многих развивающихся государств.

Выделим, особенно препятствующие научно-технологическому комплексу Российской Федерации:

- архаичность и разбалансированность институциональной структуры науки, в которой доминируют организации, находящиеся в собственности государства и жестко управляемые им [3]. Государству принадлежит почти 75% всех организаций, занимающихся инновационными разработками. В частной собственности находится всего 13,5% организаций, занимающихся инновационными разработками. На промышленные предприятия, которые в развитых странах являются основными двигателями инновационных процессов, приходится всего 6,8% всех научных организаций. Ситуация в

вузовском секторе улучшается, но пока здесь реализуется всего 7% суммарных расходов на науку.

— маленький объем финансирования инновационных разработок. Объем финансирования науки из всех источников является очень незначительным. Преодоление такого разрыва пока маловероятно, поскольку государство финансирует 70% всех суммарных затрат в сфере науки, но даже его усилия не позволяют компенсировать отсутствие инвестиционной заинтересованности частного бизнеса. Сегодня научных разработок в России в 17 раз беднее, чем у США, и в 5 раз — чем у Китая.

— сохранение традиционной специализации по областям знаний, приоритетным направлениям развития науки, техники, технологии. Перечень научно-технологических приоритетов в России стабилен и в принципе совпадает с направлениями, которые поддерживаются в других развитых странах. Примерно те же исследовательские области «покрывают» и приоритеты модернизации — космос, ИКТ, ядерные технологии, энергосбережение и энергоэффективность, медицинские технологии. Во-первых, на эти важные направления расходуется примерно половина совокупных финансовых ресурсов, направляемых в сектор инновационных разработок из всех источников. Во-вторых, по большинству направлений ключевым инвестором является государство.

Таблица 1. Продуктивность сферы науки и инноваций (международные сопоставления, 2012–2013 гг.)

Индикаторы	Россия vs другие страны
Публикационная активность (публикации в научных журналах, индексируемых в SCOPUS)	Россия — 1,7, 16-е место в мире (1995 — 7, 1980 — 3), Китай — 14,9, 2-е место в мире (1995 — 1,6, 14-е место)
Масштабы технологического экспорта	Россия — 0,5 млрд долл., Австрия — 7,3 млрд долл., США — 890 млрд долл.
Патентная активность (число патентных заявок), поданных в стране	Россия отстает от Японии в 8 раз, от США — почти в 12, от Кореи — в 4 раза
Доля на мировом рынке высокотехнологичной продукции	Россия — 0,3%, Гонконг, Сингапур, Корея, Тайвань — 5–9%
Совокупный уровень инновационной активности организаций	Россия — 9,5%, Германия — 70,9%, Япония — 69%, Польша — 27,9%, Латвия — 24,3%
Доля инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции	Россия — 0,8%, Германия — 3,3%, Великобритания — 2%
Интенсивность затрат на технологические инновации (удельный вес затрат в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг)	Россия — 1,55%, Германия — 2,18%, Финляндия — 2,76%, Франция — 1,98%, Италия — 1,23%, Литва — 0,93%

В таблице 2 проиллюстрированы различные показатели эффективности функционирования сферы науки и инноваций в России и других странах. Видно, что объем технологического экспорта в России ниже, чем, например, в Австрии, и просто несопоставим с показателями США. Многолетняя стагнация инновационного комплекса имеет множество проявлений (Табл.1). В первую очередь, необходимо подчеркнуть, что инновации как вид предпринимательской деятельности не являются для российских фирм приоритетом и реализуются преимущественно за счет приобретения машин и оборудования. Причины кроются главным образом в отсутствии конкурентной среды, благоприятных условий для ведения бизнеса и наличии разнообразных административных

барьеров, которые создаются органами власти различных уровней. Компаниям часто нет смысла заниматься инновациями, поскольку они либо сумели приспособиться к существующим условиям без каких-либо усилий по созданию и внедрению новаций, либо и с инновациями им не удастся вести нормальный бизнес. По этим причинам в России так и не возникла большое количество инноваторов различных типов, обеспечивающих развитие инновационной системы страны [1].

Своего рода инновационный парадокс, который наблюдается в России, заключается в следующем:

- невосприимчивость экономики к инновациям, невостребованность ее субъектами научных результатов и новых технологий. Низкий спрос накладывается на многолетнюю спад отечественного научно-технологического комплекса. В этих условиях большинство экспертов считают, что переход на инновационную модель является абсолютным требованием для нашей страны, поскольку позволяет добиться принципиально иного качества экономического роста, постепенно приблизиться к лидерам мировой экономики;

- к сожалению, инновационный запрос в России выполняется лишь формально. Во-первых, недостаточно эффективной, продуманной, комплексной является сама инновационная политика [2]. Во-вторых, государственная политика остается крайне не инновационной в целом. Понятия «инновации», «инновационная деятельность» вошли в обиход многих политиков и управленцев лишь номинально, как некое свидетельство, что они используются и практикуются. В-третьих, государство вынуждено брать на себя функции и обязательства, которые в других странах реализуются.

- государство иницирует и поддерживает ряд крупномасштабных инновационных проектов, однако отдача от этой активности невысока: общий инновационный прогноз не улучшается, не происходит массового появления современных производств. Успехи отдельных фирм-новаторов изучаются недостаточно, не рекламируются и не тиражируются.

- система образования слабо ориентирована на подготовку кадров для инновационной экономики и не слишком заинтересована в этом. При огромной потребности в хорошо обученных и компетентных в конкретных областях кадрах компании вынуждены их доучивать после окончания вузов.

Задача повышения эффективности государственной политики в сфере инноваций, их распространения и материализации в конкурентоспособных продуктах и услугах имеет приоритетный статус как для мировых лидеров, так и для развивающихся стран [1].

России также важно ускорить продвижение по этому пути. Для этого руководством страны должны быть четко и однозначно обозначены соответствующие цели и задачи, установлены барьеры и меры по их устранению, указаны намерения выбрать и усиленно внедрять в практику регулирования наиболее действенные инструменты.

Самым перспективным вариантом для решения существующих проблем в инновационной сфере Российской Федерации разработать новую стратегию социально-экономического развития России. Данная концепция должна привести к улучшению показателей эффективности инновационной деятельности страны. И самое главное, только она дает надежду на выход из технологической западни, в которую страна попала.

Концепция предусматривает:

- постепенный отказ государства от непосредственного управления технологическим процессом;

- полномасштабную «настройку» бизнес-среды (с привлечением как централизованных, государственных, так и рыночных механизмов стимулирования инноваций);

— акцент на создании институтов развития, формировании и капитализации инфраструктуры, поддержание «инновационной среды» в социальной сфере, культуре, образовании.

— повышение инновационности государственных закупок с целью активного стимулирования развития рынков инновационной продукции и технологий в приоритетных областях;

— поддержка инновационной деятельности посредством субсидирования и налогового стимулирования приобретения передовых технологий, содействия производству и внедрению энергоэффективного, экологичного оборудования, повышению качества продукции, развития технического регулирования;

— внедрение механизмов распространения лучших зарубежных и российских практик регулирования инновационную систему.

Список используемый литературы:

1. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. Стратегия-2020: новые контуры инновационной политики // Форсайт. 2011. Т. 5. № 4. С. 40–46.

2. Gokhberg L., Kuznetsova T. S&T and Innovation in Russia: Key Challenges of the Post-Crisis Period // Journal of East-West Business. 2011. Vol. 17. Issue 2–3. P. 73–89.

3. Кузнецова Т.Е. Институциональные реформы в секторе исследований и разработок в России: снова в начале пути? // XI Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества / отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 3. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. С. 575–584.

© Е.А. Козлова, 2014

УДК 33

Мустафина Ольга Алексеевна
магистрант 2 курса БАГСУ
г.Уфа, РФ
E-mail: aloya@mail.ru

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

На сегодняшний день одна из основных проблем энергетического комплекса сегодня – это проблема нехватки инвестиционных ресурсов для поддержания нормального производственного процесса.

Тесная связь экономики Российской Федерации с развитием энергетического комплекса, играющего важную роль, как и в формировании бюджета страны, так и во внешнеторговом обороте (основу российского экспорта в 2013 г. в страны дальнего зарубежья составили топливно-энергетические товары, удельный вес которых в товарной структуре экспорта в эти страны составил 70,7% и по сравнению с показателями 2012 г. стоимостный объем этих товаров увеличился на 42,5%.) требует проведения грамотной инвестиционной политики в этой сфере, поскольку эффективный инвестиционный процесс даст возможность не только повысить рентабельность компаний энергетического комплекса, но и позволит укрепить финансовую устойчивость государства, что особенно актуально в условиях преодоления последствий глобального финансово-экономического кризиса [1, с.56].

Известно, что энергетические объекты изначально являются особо капиталоемкими, ремонтоемкими, остро нуждающимися в значительных инвестициях. Однако инвестиции в электроэнергетику имеют относительно длительные сроки окупаемости. Причем в этой отрасли всегда будет весьма неблагоприятное для инвесторов соотношение между продажной ценой электроэнергии и стоимостью основного капитала. Положение усугубляется, когда эти факторы проецируются на российскую действительность: высокий физический износ основного капитала и низкий технико-экономический уровень производственного аппарата, причем в преддверии ожидаемых высоких темпов экономического роста.

Сегодня государство не может обеспечить необходимый уровень инвестиций из бюджета, но оно может сделать так, чтобы в энергетический комплекс увеличился поток частного капитала, прежде всего за счет улучшения инвестиционного климата, изменения условий, которые препятствуют привлечению инвестиций. Либерализация, повышение гибкости и адаптивности налогового режима и снижение рисков инвестиционной деятельности это необходимый элемент повышения инвестиционной привлекательности России и ее энергетический комплекс.

Одним из факторов, реально сдерживающих приток инвестиций, является проблема неплатежей, которые обусловлены как отсутствием бюджетного финансирования, так и высокими издержками производства, неадекватной налоговой политикой, плохой институциональной структурой комплекса и низкой эффективностью его государственного регулирования.

Основным источником инвестиционных ресурсов будут оставаться собственные средства хозяйствующих субъектов. На их долю сегодня приходится около 90% общего объема инвестиций в основной капитал энергетический комплекс [1, с.32].

Посткризисное развитие промышленности Российской Федерации после 2008 г. ставит перед энергокомпанией новые задачи и цели. В частности необходима ориентация на повышение надежности производства, конкурентоспособности, энергоэффективности и модернизации. Однако, все это требует значительных финансовых вложений [2].

Учитывая высокую капиталоемкость и относительно длительный период создания новых мощностей, большой срок окупаемости проектов, особую социальную значимость энергоносителей в обществе для обеспечения комфортных условий и материального благосостояния населения, требуется заблаговременно планировать пропорциональное и взаимоувязанное развитие всех звеньев этого процесса, необходимо, чтобы все решения регуляторов были предельно прозрачны и предсказуемы.

В ноябре правительство РФ утвердило новую энергетическую стратегию РФ, расширив ее горизонты до 2030 г. В стратегии обозначен курс на реализацию технологического потенциала энергосбережения и избавление от зависимости от энергетического сектора [2, с.12].

Электроэнергия, опущенная в 2012 г. различным категориям потребителей по цене 1419 руб. за тысячу кВт.ч. не может не вызывать расточительства, поэтому призывы к ее экономии и переходу к энергосберегающим технологиям, безусловно, своевременны [3, с.23].

На текущий момент одни из ключевых областей неэффективного использования энергии - тепловое хозяйство и сектор ЖКХ. В некоторых регионах до 40% полезной отпускаемой электроэнергии проходит через коммунальные энергоснабжающие организации, сетевое хозяйство которых принадлежит муниципалитетам. Доля муниципальных организаций в теплоснабжении территорий существенно выше - до 80% во многих регионах (Владимирская, Липецкая области). До 10% полезной отпуска

электроэнергии приходится на блок-станции, принадлежащие крупным потребителям электроэнергии, в структуре собственности которых государство может быть не представлено совсем (АМО «Зиль», АО «Магнитогорский металлургический комбинат» и др.).

При этом инвестиции в основной капитал в 2013 г. составили в производство и распределение электроэнергии, газа и воды 7,7% от общей суммы, в добычу полезных ископаемых – 14,1%; в обрабатывающие производства – 15,6%, в оптовую и розничную торговлю – 3,1%; финансовую деятельность – 1,0% [3, с.57].

Однако в инвестиционных программах энергетиков существует возможность использования синергического эффекта, повышающего отдачу и эффективность инвестиций. Так сумма десятилетней инвестиционной программы нефтяной компании «ЛУКойл» в ЮФО в 30 млрд. рублей представляется крайне высокой для приведения стандартов электроэнергетических активов в соответствующий вид. На стандартизацию может пойти определенная незначительная сумма инвестпрограммы, основная же часть средств будет направлена на использование попутного нефтяного газа (ПНГ) в энергетике. Как раз решение данной задачи, о необходимости которой неоднократно заявляли высшие руководители государства, может потребовать существенного объема финансирования, так как ПНГ необходимо доводить до определенной кондиции. В результате инвестиций в использование ПНГ «ЛУКойл» сможет добиться в перспективе такого синергического эффекта [4, с.24].

Инвестиции же в масштабные проекты, такие, как строительство Эвенкийской ГЭС с заявленной мощностью в 12 ГВт и инвестициями в 600 млрд. руб. под большим вопросом. В районе строительства ГЭС потребностей в мощности 12 ГВт не существует. Поэтому либо от этой станции необходимо строительство высоковольтной ЛЭП, либо формировать промышленно-энергетический кластер в данном районе [4, с.18].

При массовом использовании малых и средних электростанций генерация в энергосистеме из сосредоточенной становится существенно распределенной. Вместо нескольких сотен очень крупных электростанций возникнут сотни тысяч малых, что существенно снизит требования к горячим резервам в энергосистеме и повысит надежность электроснабжения в целом. При распределенной генерации возникновение серьезных последствий для потребителей от аварии на единичной снижается до минимума. Подобные технологии помогут сократить потребление электроэнергии на 10-15 процентов для каждого частного потребителя.

Но кроме инвестиций непосредственно в производственные активы, для развития энергетики в России темпами, соответствующим темпам роста развитых государств, необходимо преодоление трех серьезных сдерживающих фактора:

- недостаточное оснащение научно-технической базы и ограниченные технологические возможности отечественной электротехнической промышленности по выпуску новых типов оборудования;

- отсутствие технических регламентов и стандартов и их взаимной гармонизации;

- отсутствие государственного стимулирования по практическому применению энергоэффективных технологий в энергетике.

Сегодня государство не может обеспечить необходимый уровень инвестиций из бюджета, но оно может сделать так, чтобы в энергетический комплекс увеличился поток частного капитала, прежде всего за счет улучшения инвестиционного климата, изменения условий, которые препятствуют привлечению инвестиций. Либерализация, повышение гибкости и адаптивности налогового режима и снижение рисков инвестиционной

деятельности это необходимый элемент повышения инвестиционной привлекательности России и ее энергетики.

Для того чтобы побудить компании вкладывать деньги в развитие отрасли необходимо, чтобы государство опиралось и поощряло отечественных и, зарубежных промышленников.

Список использованной литературы:

1. Изряднова О.И. Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности // Теория и практика общественного развития. 2014. № 1.С.56.

2. Стариковский В.С. Институциональные проблемы инвестирования в российский топливно-энергетический комплекс // Теория и практика общественного развития. 2013. № 3.С.12.

3. Глушко С.В. Энергетика нового поколения как критерий модернизации экономики//Энергетика и промышленность России. 2013. № 23-24.С.23.

4. Перспективы развития электроэнергетики России//Эксперт РА, 2014 г.

© О.А. Мустафина, 2014

УДК 330

Самойлов Александр Валерьевич

преподаватель Ковылкинского филиала

ФГБОУ ВПО МГУ им. Н.П. Огарёва,

г. Ковылкино, РФ

E-mail: alexsamoilov1ramble2006@rambler.ru

УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ СТРАТЕГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Стратегия – сложное и потенциально мощное оружие, с помощью которого современная организация может противостоять меняющимся условиям. Но его внедрение и использование обходятся недешево. Однако есть веские доказательства того, что внедрение стратегического управления оправдывает себя с лихвой, особенно для организации, оказавшейся в условиях нестабильности.

Необходимо сознавать, что стратегия не дополняет естественное поведение людей, работающих в организациях, но и требует его изменения. Поэтому сотрудники организации относятся к нему, как правило, без всякого энтузиазма [1, с. 27].

Достаточно давно ведутся споры о том, что является сущностью стратегии – предначертанность или гибкость. С одной стороны, стратегия предполагает определенные обязательства, а потому организация должна принимать решения осмотрительно, наряду с этим она не позволяет ответить на вопрос, как обеспечить осмотрительность решений.

Гибкость создается инвестициями в развитие возможностей, которых не будет у других компаний, не сумевших вовремя сделать аналогичные капиталовложения. Например, своевременные вложения в производственную линию позволяют впоследствии расширять и совершенствовать ее.

Таким образом, сама по себе гибкость не образует стратегической позиции, но инвестиции в развитие функциональных и производственных возможностей позволяют гибко реализовать стратегию в изменчивом мире. Эти инвестиции определяют способность организации поддерживать свое конкурентное превосходство. Стратегия

должна развивать те функциональные и производственные возможности, которые обеспечивают создание ценностей для своих потребителей. А они, в свою очередь, также подвержены изменениям.

Все предприятия (и все организации) нуждаются в наличии ясного осознания причин своего существования, основной цели существования, основных задач и (в наиболее фундаментальном виде) путей достижения своих целей и задач.

Стратегия определяет основные пути, посредством которых предприятие сможет создать и поддерживать свою конкурентоспособность.

Процесс реализации стратегии представляет собой единство двух составляющих: стратегических изменений (во всех внутренних переменных организации), которые и составляют суть практической реализации стратегии, и управления ими. Стратегические изменения – это основное конструктивное содержание любой стратегии.

Стратегические изменения переводят свой объект, коммерческую организацию, из одного стратегического состояния в другое. И при этом собственно стратегическое развитие организации заключается в изменении качества ее деятельности в результате цепочки таких последовательных переходов [2, с. 243].

В процессе реализации стратегии каждый уровень руководства решает свои определенные задачи и осуществляет закрепленные за ним функции. Решающая роль в организации выполнения стратегии принадлежит высшему руководству. *Его деятельность на этой стадии может быть представлена в виде пяти последовательных шагов.*

Первый шаг – углубленное изучение состояния среды, целей и разработанных стратегий. При реализации первого шага решаются следующие основные задачи:

- окончательное уяснение сущности определенных целей, выработанных стратегий, их корректности и соответствия друг другу, а также состоянию среды;
- более широкое доведение идей стратегий и смысла целей до сотрудников организации с целью подготовки почвы для углубленного вовлечения сотрудников в процесс реализации стратегий.

Второй шаг состоит в том, что высшее руководство должно принять решения по эффективному использованию имеющихся у организации ресурсов. Важной задачей в этом случае является приведение ресурсов в соответствие с реализуемыми стратегиями.

На третьем шаге высшее руководство принимает решения по поводу организационной структуры. Выясняется соответствие имеющейся организационной структуры принятым к реализации стратегиям и, если это необходимо, вносятся соответствующие изменения в организационную структуру организации.

Четвертый шаг состоит в проведении необходимых изменений в организации, без которых невозможно приступить к реализации стратегии.

Пятый шаг предусматривает пересмотр высшим руководством плана осуществления стратегии в том случае, если этого настоятельно требуют вновь возникающие обстоятельства. Однако важно также избегать изменений плана всякий раз, когда появляются новые обстоятельства. Новый план может быть принят тогда, когда он сулит значительно большие возможности получения выгод, чем существующий план [3, с. 149].

Стратегическое планирование имеет смысл тогда, когда оно реализуется. Любая стратегия имеет под собой определенные цели, для реализации которых существуют соответствующие методы. На вопрос: «как достигнуть целей компании?» как раз и отвечает стратегия. По своей сути она является методом достижения цели.

К числу основных методов реализации стратегического плана относятся разработка бюджетов и управление по целям.

Разработка бюджетов включает распределение ресурсов организации, выделенных для достижения поставленных целей.

Бюджет – план распределения ресурсов на будущие периоды. Этот метод дает ответ на вопросы, какие средства имеются и как их использовать. Использование данного метода предполагает количественную определенность целей и ресурсов.

Управление по целям – МВО (Management by Objectives). Впервые применил этот метод Питер Друкер.

Управление по целям – это постоянная и полная поддержка реализации планов высшим руководством [4, с.53].

Система целей организации включает высшие цели организации, которые разрабатываются исходя из миссии организации высшим ее руководством и штабными подразделениями. Далее на основе этих высших целей линейными руководителями соответствующих уровней разрабатываются цели конкретных подразделений. Важным требованием при построении такого «дерева целей» является система поддержки целей более высокого уровня целями низшего уровня.

Таким образом, реализация стратегии включает в себя стратегические изменения и управления этими изменениями. Именно стратегические изменения представляют ключевой объект управления в процессе реализации как каждой специализированной стратегии, так и общей стратегии в целом.

Список использованной литературы:

1 Виханский О. С. Стратегическое управление / О. С. Виханский. – М.: Изд-во МГУ, 2012. – 293 с.

2 Карданская Н. Л. Принятие управленческого решения: Учебник для вузов / Н. Л. Карданская. – М.: ЮНИТИ, 2011. – 407 с.

3 Эриашвили Н. Д. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов / Н. Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 375 с.

4 Петров А. Н. Методология выработки стратегии развития предприятия: учебник / А. Н. Петров. – СПб.: СПбУЭФ, 2012. – 240 с.

© А.В. Самойлов, 2014

УДК 336

Сапунжи Анны Христофоровны

студентки второго курса МЭСИ

Научный руководитель: к.э.н., доцент кафедры ЭТиИ

Помаскина Ольга Владимировна

Московский государственный университет

экономики, статистики и информатики

г. Москва, РФ

aniutka_94@mail.ru:

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СТРАН БРИКС

Растущий потребительский рынок, увеличивающиеся доходы населения, численность среднего класса и хорошо образованная рабочая сила — все это продолжает привлекать инвесторов в страны БРИКС. В статье рассматривается инвестиционная привлекательность

этих стран, проводится сравнительный анализ показателей, характеризующих инвестиционный климат в стране.

Для оценки инвестиционного климата сравним динамику ВВП в этих странах.

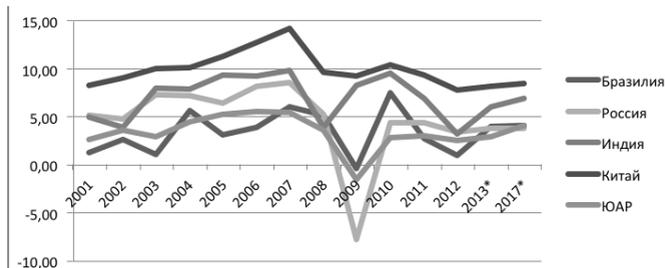


Рис. 1. Темпы роста реального ВВП стран БРИКС 2001-2013(17) гг. (%)¹

С начала 21 века страны БРИКС достигли значительных успехов в своем развитии. Особенно впечатляет скорость роста экономик Китая и Индии: за период с 2001 по 2013 гг. среднее значение темпов их экономического роста составило соответственно 10,17% и 7,06 %, что, несомненно, не может не понравиться инвесторам. Конечно, нельзя не отметить негативное влияние мирового финансового кризиса 2008 года на экономики этих стран, однако стоит отметить, что Бразилия, Китай, Индия и ЮАР довольно быстро оправались от последствий кризиса, в первую очередь, благодаря грамотной экономической политике. Что касается российской экономики, для нее выход из кризиса был наиболее длительным и тяжелым.

Следующий показатель – **уровень инфляции**. Инвесторы всегда обращают внимание на этот показатель, так от него зависит доход инвестора. Другими словами, чтобы «победить» инфляцию, инвесторы должны получать доход, который ее превышает.

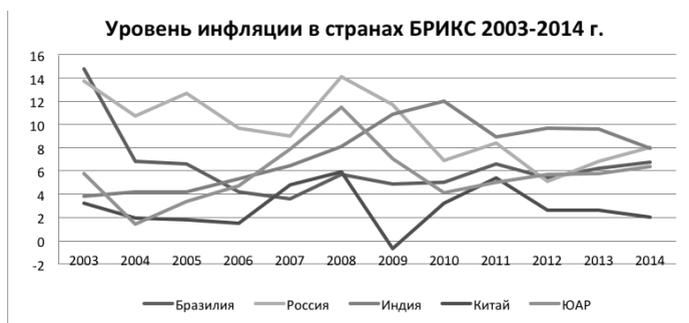


Рис.2. Динамика уровня инфляции в странах БРИКС 2003-2014 гг. (%)²

На сегодняшний день общей и одной из наиболее острых проблем, стоящих перед странами БРИКС, является ускоряющаяся инфляция, вызванная, главным образом, ростом цен на продовольственные и сырьевые товары. В 2013 году уровень инфляции в Индии составил 9,13%, в ЮАР – 5,3%, Бразилии – 5,91 %, России – 6,45%, и в Китае – 2,5% .

¹ Темпы роста реального ВВП стран БРИКС [Электронный ресурс] URL: <http://ru.tradingeconomics.com>

² Уровень инфляции (2003-2013). [Электронный ресурс]- URL: <http://ru.tradingeconomics.com/country-list/inflation-rate>

Несмотря на то, что принятые государствами стран БРИКС меры: ужесточение монетарной политики и повышение процентных ставок, - несколько замедлили рост инфляции, борьба с ней по-прежнему остается одной из приоритетных задач. Инфляция является одним из главных факторов, препятствующих дальнейшему росту экономик стран БРИКС, а также снижению уровня их инвестиционной привлекательности.

Следующий показатель – **ставка рефинансирования**.

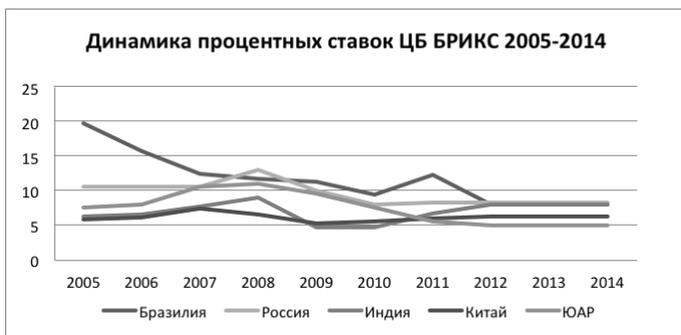


Рис. 3. Динамика изменения ставок рефинансирования ЦБ БРИКС 2005-2014 гг. (%)

На рис. 3 видно, что наиболее нестабильная процентная ставка наблюдается в Бразилии. В 2005 году она достигла уровня 19,75%, в период финансового кризиса она остановилась на уровне 11,25 %, а в настоящее время и вовсе демонстрирует вполне стабильный и сбалансированный уровень. Что же касается России, то исходя из полученных данных видно, что стоимость кредитов в РФ самая высокая на сегодняшний день и равна 8,25 %, очевидно, что эта ставка не является привлекательной для инвесторов. Самую же низкую ставку демонстрирует Южно-Африканский резервный банк (5,31%). Что касается Китая, то Народный Банк Китая держит на протяжении последних 10 лет держит ставку на достаточно стабильном уровне 5-6 %, это свидетельствует об относительной стабильности экономики Китая. То же самое можно сказать и об экономике Индии. Особенно благоприятная картина наблюдается в Индии в 2009-2010 году, в период выхода из кризиса, когда ставка рефинансирования достигла 4,75%.³

Далее будет интересно рассмотреть **индекс восприятия коррупции**.

Индекс восприятия коррупции (CPI) – ежегодный рейтинг государств мира, составляемый компанией «Transparency International» с 1995 года. В рамках индекса коррупция определяется как любые злоупотребления служебным положением в целях личной выгоды [5].

К сожалению, и по этому показателю экономика РФ отстает от экономик других стран. Конечно, ситуацию с коррупцией в других развивающихся странах также нельзя назвать благоприятной, однако на несколько порядков лучше. Так в рейтинге по уровню коррупции в 2014 году РФ заняла 127 место (из 178), а Бразилия и ЮАР, продемонстрировав лучший результат среди анализируемой пятерки, но оказались лишь 72 из тех же 178⁴.

Следует отметить, что индекс CPI в последние годы в России начал увеличиваться, что свидетельствует о снижении уровня коррупции (в 2010 году Россия занимала 154 место).

³ Таблица процентных ставок ЦБ мира [Электронный ресурс]- URL: <http://www.fxstreet.ru.com/economic-calendar/interest-rates-table/>

⁴ Индекс восприятия коррупции (2003-2013). [Электронный ресурс]- URL: <http://russian.doingbusiness.org/rankings>

Следующим показателем для сравнения инвестиционного климата будет **глобальный индекс конкурентоспособности**.

Индекс глобальной конкурентоспособности составлен из 113 переменных, которые детально характеризуют конкурентоспособность стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития. Все переменные объединены в 12 контрольных показателей, определяющих национальную конкурентоспособность: качество институтов; инфраструктура; макроэкономическая стабильность; здоровье и начальное образование; высшее образование и профессиональная подготовка; эффективность рынка товаров и услуг; эффективность рынка труда; развитость финансового рынка; уровень технологического развития; размер внутреннего рынка; конкурентоспособность компаний; инновационный потенциал.

Конкурентоспособность экономики Китая, превосходит конкурентоспособность России: 4,9 пунктов против 4,4 соответственно. Однако в пользу России следует сказать, что на протяжении последних трех лет, ее индекс демонстрирует стабильный рост. В экономике Бразилии и Индии за последние 2 года наоборот наблюдается достаточно ощутимый спад, 10 и 3 позиции в рейтинге глобальной конкурентоспособности стран мира соответственно.

Что касается «**легкости**» **ведения бизнеса**, то и здесь ситуация для РФ обстоит достаточно удовлетворительно. С каждым годом РФ занимает все более высокие строки в этом рейтинге, что означает упрощение процедуры в ведении бизнеса. Такой успех Российской экономики связан прежде всего с тем, В 2012 году президент России Владимир Путин поручил Правительству России принять меры, направленные на существенное улучшение условий осуществления предпринимательской деятельности, которые будут выражены в повышении позиции России в рейтинге Всемирного банка со 120-го места в Doing Business 2012 до 50-го в 2015, и 20-го в 2018. Для реализации данной программы Правительством был предпринят ряд мер, таких как устранение избыточного регулирования и неоправданного вмешательства государства в деятельность хозяйствующих субъектов; повышение доступности и качества государственных и муниципальных услуг; повышение эффективности функционирования естественных монополий и совершенствование системы государственного регулирования тарифов.⁵ Такая ситуация характерна также и для Бразилии, индекс которой поднялся за последний год на 14 позиций, очевидно, что это будет привлекать инвесторов. Обратная ситуация складывается в Китае, Индии и Южной Африке. В период с 2010 по 2014 годы Китай опустился на 7 позиций, заняв 96 место в мире в 2014 году. Индия и ЮАР на протяжении всех 4 лет демонстрируют стабильные позиции без резких скачков, занимая 134 и 41 места соответственно (см. рис. 4.)⁶

Место стран в рейтинге легкости ведения бизнеса 2010-2014					
	2010	2011	2012	2013	2014
Бразилия	129	127	126	130	116
Россия	120	123	120	112	92
Индия	133	134	132	132	134
Китай	89	79	91	91	96
ЮАР	34	34	35	39	41

Рис. 4. Рейтинг странах БРИКС по «легкости» ведения бизнеса 2010-2014 гг.

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г. N 467-р «Об утверждении государственной программы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика».

⁶ Индекс легкости ведения бизнеса (2009-2011). [Электронный ресурс] – URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506081>

Проанализируем также **величину налога на прибыль** в рассматриваемых странах.

В Китае налог на прибыль предприятий применяется ко всем предприятиям, включая иностранные, зарегистрированным на территории Китая. Размер налога рассчитывается путем вычета из совокупного дохода предприятия в текущем налоговом году себестоимости продукции, накладных расходов и убытков. Налоговая ставка на прибыль организаций в Китае равна 25% с 1 января 2008 года.

Однако с целью поощрения иностранных инвестиций, китайское правительство применяло особые налоговые режимы в отношении предприятий, созданных в специальных экономических зонах и районах, ставка налога на прибыль для таких предприятий составляла 15 и 24% соответственно.

По размеру ставки налога на прибыль Китай уступает России. То есть, российские 20% являются более привлекательными для инвесторов, нежели 25 % Китая.⁷ Но нельзя упускать из внимания послабления, которые имеет китайское налоговое законодательство. Именно эти послабления и являются своего рода заманчивым предложением для инвесторов. Из всей пятерки БРИКС самая высокая ставка налога на прибыль организаций установлена в Индии и достигает 36 %, наименьшая - в Бразилии 15%, в ЮАР средняя ставка равняется 29%, но законодательно установлена гибкая система скидок и льгот для снижения налоговой ставки для определенного ряда организаций.⁸

Подводя итоги, необходимо отметить, самой привлекательной для иностранных инвесторов экономикой по-прежнему остается Китай. Это можно объяснить макроэкономической стабильностью, ежегодно низким уровнем инфляции, а также благоприятным климатом для ведения бизнеса в стране, что выражается в высокой конкурентоспособности китайских компаний. На второе место по инвестиционной привлекательности достаточно неожиданно выходит Южная Африка, в которой государство создало все условия для привлечения иностранных инвесторов: установило самую низкую ставку рефинансирования среди всех участников БРИКС, по индексу восприятия коррупции и «легкости ведения бизнеса» Южная Африка в мировом рейтинге поднялась выше всех анализируемых стран. Бразилии как стране, инвестиционный климат которой достаточно привлекателен благодаря очень минимальным налоговым ставкам на прибыль, низкому уровню коррупции и инфляции смело можно отдать третье почетное место. Четвертое место в объединении достается России, экономику которой назвать инвестиционно-привлекательной очень затруднительно. Многие значимые для потенциальных инвесторов факторы, такие как высокая коррумпированность страны, высокая зависимость от внешнего рынка, неразвитость кредитного рынка, а также слабая развитость инфраструктур препятствуют вложению инвестиций в экономику. Но Правительство принимает активные меры по улучшению инвестиционного климата в стране, результат которых проявляется в том, что за последние 2 года Россия поднялась в рейтинге Doing Business «легкость ведения бизнеса» на 28 позиции. Ну а замыкает пятерку стран – Индия, экономика которой на сегодняшний день является наименее привлекательной для инвесторов. Самые высокие налоговые ставки, сложная процедура оформления и создания бизнеса, высокий уровень инфляции, снижающаяся от года к году конкурентоспособность предприятий удерживают инвесторов от вложения средств и экономику Индии.

⁷ Статья 246 НК РФ. Налог на прибыль организаций.

⁸ Экономические аспекты налогообложения прибыли предприятий в России и за рубежом Митрофанова И. А. Экономические аспекты налогообложения прибыли предприятий в России и за рубежом [Текст] / И. А. Митрофанова, М. А. Крылова // Молодой ученый. -2013. -№11. -С.407-410

Рейтинг стран БРИКС по каждому анализируемому показателю					
	Бразилия	Россия	Индия	Китай	ЮАР
Динамика ВВП	3	4	2	1	5
Уровень инфляции	3	4	5	1	2
Ставка рефинансирования	5	4	3	2	1
Индекс восприятия коррупции	1	5	3	4	1
Глобальный индекс конкурентоспособности	5	3	4	1	2
Индекс «легкости» ведения бизнеса	4	2	5	3	1
Налог на прибыль	1	2	5	3	4
Инвестиционная привлекательность	4	3	5	1	2

Рис.5. Сводная таблица градации стран БРИКС по каждому анализируемому показателю.

Таким образом, не все страны БРИКС можно назвать привлекательными для инвестирования, особенно в последнее время. Приток иностранных инвестиций, начиная с конца 2013 года в эти страны начал сокращаться. В качестве основных причин фактического прекращения роста инвестиций называют рост стоимости рабочей силы и нестабильную политическую ситуацию на мировой арене. Страны попали в хорошо известную «ловушку среднего дохода». Ее причиной является быстрый рост стоимости рабочей силы, который делает производимую в стране продукцию менее конкурентоспособной. Более того, давление развитых западных государств в виде санкций и вывода своего капитала за рубеж неблагоприятно сказывается на экономическом развитии БРИКС. Для того, чтобы выбраться из нее, необходимо принимать экстренные меры, включающие не только упрощение процедуры получения инвестиций, но и переход экономики к интенсивному развитию и широкому внедрению инновационных схем и технологий.

Список использованной литературы:

- 1) Распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г. N 467-р «Об утверждении государственной программы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика».
- 2) Статья 246 НК РФ. Налог на прибыль организаций.
- 3) Экономические аспекты налогообложения прибыли предприятий в России и за рубежом Митрофанова И. А. Экономические аспекты налогообложения прибыли предприятий в России и за рубежом [Текст] / И. А. Митрофанова, М. А. Крылова // Молодой ученый. -2013. -№11.-С.407-410
- 4) Индекс легкости ведения бизнеса (2009-2011). [Электронный ресурс] – URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506081>
- 5) Индекс восприятия коррупции (2003-2013). [Электронный ресурс]- URL: <http://russian.doingbusiness.org/rankings>
- 6) Макроэкономические показатели стран Мира. [Электронный ресурс]- URL: <http://ru.tradingeconomics.com/south-africa/inflation-cpi>

МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО – ФАКТОР ДИНАМИЗМА РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Актуальность темы. Анализ теории и практики МП привлекает все большее внимание отечественных ученых-экономистов. Опыт экономического и социального развития развитых стран подсказывает, что развитие малого бизнеса (далее – МБ) может стать реальным фактором стабилизации экономики РФ. МП содействует: поддержанию на должном уровне конкуренции, гибкой перестройке производства, ускорению инновационных процессов, формированию социальной направленности рыночных отношений и росту занятости.

Целью исследования является рассмотрение проблемы МП как фактора динамизма рыночной экономики.

Задачи исследования: рассмотреть понятие и основные виды МП; проанализировать роль МБ в экономике России; изучить предпринимательский потенциал Магаданской области (далее – МО); определить основные проблемы развития предпринимательского сектора в МО; предложить пути решения проблем МБ.

Объектом исследования является – МП. Предметом исследования – тенденции развития.

МП – это предпринимательская деятельность, осуществляемая субъектами рыночной экономики по установленным законами критериям, констатирующим сущность понятия [1].

Виды МБ:

1. производственное предпринимательство – это ведущий вид предпринимательства, его основная функция – организация производства. К нему относят: автомобильные, строительные, фармацевтические фирмы, предприятия занятые в производстве косметики, пошиве одежды и многие другие.

2. коммерческий бизнес – полем деятельности коммерческого бизнеса является операции по купле продаже товаров. Примерами коммерческого бизнеса могут служить разнообразные оптовые торговцы и посредники, магазины, бензоколонки, аптеки и т.д.

3. финансовое предпринимательство - особым видом предпринимательской деятельности является финансовый бизнес. Сфера его деятельности денежное обращение и кредит. Финансовая деятельность выступает в таких формах как банковская деятельность, страховой и венчурный бизнес.

4. бизнес в сфере услуг – из всех вышеперечисленных видов легче всего организовать бизнес в сфере услуг. Примерами такого бизнеса являются телефонные справочные службы, услуги няни, переводчика [3, с. 149].

Рассмотрев 4 вида МБ, можно сделать вывод, что наиболее доступным, является бизнес в сфере услуг, так как его легко организовать и по сравнению с другими видами МБ он не требует крупных вложений.

Анализируя зарубежный и отечественный опыт развития МП, можно указать на следующие преимущества МП: более быстрая адаптация к местным условиям

хозяйствования; большая свобода действий субъектов МП; гибкость и оперативность в принятии и выполнении принимаемых решений; относительно невысокие расходы при осуществлении деятельности; более низкая потребность в первоначальном капитале и способность быстро вводить изменения в продукцию и процесс производства в ответ на требования местных рынков; относительно более высокая оборачиваемость собственного капитала и др.

В то же время субъектам МП свойственны и определенные недостатки, среди которых следует выделить самые существенные: более высок уровень риска, поэтому высока степень неустойчивости положения на рынке; зависимость от крупных компаний; недостатки в управлении делом; слабая компетентность руководителей; повышенная чувствительность к изменениям условий хозяйствования; трудности в заимствовании дополнительных финансовых средств и получении кредитов; неуверенность и осторожность хозяйствующих субъектов при заключении договора и др. Конечно, недостатки и неудачи в деятельности субъектов МП определяются как внутренними, так и внешними причинами, условиями функционирования малых предприятий. Как показывает опыт, большинство неудач малых фирм связано с отсутствием опыта управления или профессиональной некомпетентностью собственников малых и средних предприятий.

МБ оказывает большое влияние на экономику страны, создает такие экономические условия, без которых немыслима высокая эффективность рынка. По степени его развитости судят о гибкости экономики. В развитых странах доля МБ велика, в среднем 70%, в нашей стране этот показатель находится на гораздо более низком уровне около 30%.

Для выявления особенностей развития МП в МО был проведен мониторинг ключевых индикаторов за период с 2008 по 2012 гг. (табл. 1) [2].

Таблица 1

Динамика показателей малых предприятий за 2008 – 2012 гг.

Годы	2008	2009	2010	2011	2012
Число предприятий					
РФ	1137400	1347667	1602490	1748000	1836405
ДВФО	52700	55432	65296	67907	81310
МО	1534	1502	2048	2047	2050

Продолжение таблицы 1

Среднесписочная численность работников, тыс. чел.					
РФ	9239,2	11412,1	11192,9	10868,3	11480,5
ДВФО	348,2	424,3	428,1	433,2	481,7
МО	13,4	12,8	14	15	14,6
Обороты предприятий, млрд. руб.					
РФ	15468,9	18727,6	16873,1	21260,11	22613,1
ДВФО	469,9	631,4	511,8	624,8	848,50
МО	21,7	25,6	25,1	27,9	33,40

Современное состояние МП в МО характеризуется следующими данными. В 2012 г. в МО действовало 2050 организаций, в которых было занято 14,6 тыс. человек. Вместе с тем следует учитывать, что число занятых на малых предприятиях значительно выше, так как включает работников, привлеченных на условиях совместительства и гражданско-правовых договоров. Количество малых предприятий в МО с 2008 года по 2012 год увеличилось на 33,64 %, что свидетельствует об активизации развития бизнеса. Однако

темпы роста количества предприятий в МО отстают от темпов роста в РФ (161,46%) и в Дальневосточном Федеральном Округе (далее – ДВФО) (154,29%).

За анализируемый период значительно возросли обороты малых предприятий и составили в 2012 году 33,4 млрд. рублей, что на 53,9% больше чем в 2008 году. В РФ отмечается прирост оборота малых предприятий на 46,18 %, а в ДВФО на 80,57%. Соответственно по темпам роста численности и обороту малых предприятий МО значительно отстает в развитии от дальневосточных территорий и России в целом, что свидетельствует о сложности развития предпринимательства в условиях Крайнего Севера и необходимости разработки дополнительных мер стимулирования [4].

Немаловажной проблемой для МО остается обеспечение квалифицированными кадрами. В период с 2008 г. до 2012 г. наблюдается незначительное увеличение численности работников, занятых в сфере МП. В свою очередь, по РФ и ДВФО наблюдается положительная динамика, в РФ численность работников увеличилась на 24,26%, а в ДВФО на 38,34%. Сокращение численности работников, занятых в сфере МБ, объясняется оттоком населения из МО и увеличением количества предпринимателей без образования юридического лица, привлекаемых к выполнению трудовых функций.

В период с 2009 по 2010 год наблюдается снижение оборота малых предприятий практически по всем отраслям в России, ДВФО и МО, что объясняется кризисными явлениями в мировой экономике. В России, ДВФО и в МО численность занятых увеличилась, что свидетельствует об эффективности проводимых региональных антикризисных программ, в частности программ по содействию занятости безработных, субсидии на открытие своего дела и др.

В отраслевой структуре МБ преобладает «оптовая и розничная торговля, ремонт а/м, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» и на 2012 год составляет в РФ 41,1 % от общего количества малых предприятий, в ДВФО - 38,9%, и в МО - 43%. Второе место по количеству малых предприятий занимают фирмы, занятые в сфере «операций с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг». Особенностью структуры предприятий МО является существенная доля малых предприятий, занятых в рыбной и добывающих отраслях, что в полной мере отражает специфику региональной экономики. Однако наблюдается сокращение доли малых предприятий в базовых отраслях, что свидетельствует о наличии барьеров вхождения в рыбную и добывающие отрасли. Кроме того, оборачиваемость капитала в сфере производства значительно уступает оборачиваемости капитала в сфере обращения, что снижает инвестиционную привлекательность промышленного сектора.

Расчеты свидетельствуют, что МБ в РФ в целом и в ДВФО имеет устойчивую тенденцию к росту.

Условия и факторы развития МП. МП - неотъемлемый элемент современной рыночной системы хозяйствования, без которого экономика и общество в целом не могут нормально существовать и развиваться.

Можно выделить несколько определяющих факторов, которые формируют предпринимательскую среду: поддержка МБ; правовая защищенность; безопасность; политики властей; доступность финансирования; качество конкурентной среды; доступность имущественных ресурсов; влияние крупного бизнеса.

Значительная часть сегодняшних трудностей и препятствий на пути развития МП МО лежит вне самой этой сферы и обусловлена недальновидной и непоследовательной политикой государства.

Проблемы МБ и пути их решения. По мнению большинства общественных деятелей, МБ выгоднее пребывать "в тени". Этому способствует политика федерального центра,

обложившего мелких предпринимателей явно непосильным единым социальным налогом. Не отстает и региональная власть, упорно стремящаяся все налоги устанавливать по максимальной ставке. А уж в количестве административных барьеров, в числе проверяющих и контролирующих тем более недостатка нет. Получить кредит для МБ – практически неосуществимая мечта.

Проблема 1. Отношение государства к МБ в целом.

Можно со всей определенностью сказать, что в области отсутствует понимание на государственном уровне значимости развития МП.

Предложение: 1) Образовать постоянно действующий “круглый стол” с одной темой: “Бизнес и власть. Проблемы взаимоотношения” с приглашением предпринимателей, представителей органов законодательной и исполнительной власти, СМИ. По результатам заседаний принимать решение, которое обязательно опубликовывать в местной печати. 2) Необходимо объявить развитие МП главным приоритетом экономической политики администрации области на ближайшие 2-3 года.

Проблема 2. Недостаточный доступ МБ к материальным и финансовым ресурсам.

Предложение: 1) Разработать областную программу (политику) в области кредитования и микрофинансирования МБ. 2) Создать открытую для пользования базу информационного обеспечения предпринимателей по вопросам получения кредитов, по конкурсам, тендерам, свободным площадям и земельным участкам и оборудования. 3) Осуществить меры по поддержке и развитию кредитной кооперации, лизинга, франчайзинга, субконтрактинга и других прогрессивных финансово-производственных схем МБ.

Проблема 3. Административные барьеры на пути развития предпринимательства

Предложение: Начать введение Единых книг контроля по проверкам субъектов МП.

Проблема 4. Недостаточное самосознание предпринимателей.

* Проблема заключается в том, что уровень консолидации МБ не соответствует уровню его развития. МБ практически не имеет общественных объединений, которые занимались бы его проблемами, осуществляли от его имени диалог бизнеса и власти.

* Предприниматели пока не осознают себя реальной социально-значимой силой. Все усилия по формированию положительного имиджа предпринимателя не имеют значительных результатов.

Предложение: 1) Совместно со СМИ в течение 2-3 лет целенаправленно работать по изменению социального статуса и имиджа предпринимателя с привлечением общественных организаций и звеньев инфраструктуры поддержки предпринимательства. 2) Совместно с общественными организациями разработать систему мер по повышению общественной значимости и имиджа предпринимателя [5].

Развитие МП – также важная экономическая и политическая проблема. Необходима целостная системная методология развития МП. Дело совсем не в бюджете и даже не в налогах. Дело в свободе, в правах, в отношении государства к МБ.

Список использованной литературы:

1. Компьютерная справочно-правовая система по законодательству России - Консультант «+».
2. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078.
3. Колпакиди. Экономика предпринимательства. Учебник / Н.Н. Колпакиди, Санкт-Петербург, 2011. – 154 с.

4. Проблемы МБ и пути их решения // режим доступа:
<http://www.kolyma.ru/magadan/index.php?newsid=267>.
5. Малое и среднее предпринимательство // режим доступа:
www.adminlenposel.ru/mip_help.html.

©Л.Ю. Шулика, 2014

Титова Евдокия Яковлевна
студент III курса Института математики и информатики
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
г. Якутск, Российская Федерация
E-mail: luna-titova@mail.ru

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЯЗЫКОВ НАРОДОВ СЕВЕРА С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблемы исчезновения языков КМНС и возможные пути их сохранения, с использованием информационных технологий. В особенности с помощью мультимедийных средств.

Ключевые слова: КМНС, ИТ, мультимедийные средства, традиционная культура, филологические науки, народы Севера.

Язык, культура и традиции – это основные определяющие параметры, признаки наличия народов. Когда речь идет о сохранении, возрождении и развитии народов севера, то подразумевается и судьба языковых культур как части мировой цивилизации и всего того, что связано с этим в социально-экономических, политических, межнациональных аспектах.

Современные проблемы, возникающие у малых народов Севера с утратой языка, несколько иные, чем в досоветском прошлом. У малых народов появилась возможность получать специальное и высшее образование, отсутствующее в их традиционной культуре. Соответственно, внутренне монолитная этническая среда распалась на различные приоритетные интересы. Для традиционной культуры совсем малых народов, таких как эвены, эвенки, юкагиры и пр. это явление оказалось губительным по части сохранения родного языка.

За последние 20 лет стремительно развиваются информационные технологии и разного рода гаджеты. Сегодня мы никак не обходимся без них. Также появились очень много программ для изучения иностранного языка. Именно поэтому, на мой взгляд, надо обратиться за помощью к ним, т.к. они больше интересуют современных детей, чем обычные книжки.

Внедрение компьютерных технологий создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса. Опыт использования их на практике позволяет обеспечивать переход от механического усвоения знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания. Компьютерные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств изучающих языки, ускоряют процесс обучения, способствуют мотивации, позволяют индивидуализировать процесс обучения, улучшают качество усвоения изучаемого.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и в том числе глобальная сеть Интернет, проникая во все сферы деятельности человека способствуют развитию процессов глобализации, выполняют интегрирующую роль в выстраивании нового мироустройства, открывают новые возможности для сохранения языков и культуры всех народов, населяющих нашу планету, и в том числе, коренных малочисленных народов Севера (КМНС). Однако очень серьезной проблемой является то, что сегодня получить информацию и услуги в Интернете можно только на доминирующих языках (в Интернете используется лишь около 400 языков из 6 700 существующих).

На мой взгляд более эффективными средствами ИТ являются мультимедийные средства. Мультимедийный инструментарий позволяет перейти к новому типу обучения. Появляется возможность отойти от доступного прежде инструментарию воздействия только на вербальное общение, рационально - логическое левополушарное мышление, целенаправленно воздействуя на образное, интуитивное, правополушарное мышление, что позволяет стимулировать изучающих к генерализации новых знаний, повышению внимания, активности, не только внешней, но и внутренней, имеющей в своей основе любопытство, любознательность. Однако не следует противопоставлять компьютер преподавателю, а целесообразно рассматривать его как средство поддержки деятельности обучающегося. Очевидно, что компьютеры никогда не смогут полностью заменить преподавателей, поскольку они не способны планировать занятия, давать индивидуальные консультации, отбирать и подготавливать материал, оценивать процесс и конечный результат работы.

Мультимедийные средства оказываются эффективным и действенным способом интенсификации учебного процесса. Они обогащают процесс обучения, так как обладают значительным лингводидактическим потенциалом, компенсируют отсутствие естественной иноязычной среды и одновременно позволяют избежать негативных психологических состояний, свойственных ситуациям непосредственного межкультурного общения. В наши дни владение информационными технологиями становится в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Введение новых форм преподавания позволяет поднять образовательный процесс на новый уровень.

Наиболее популярные методы применения мультимедиа на уроках иностранного языка. Для большей наглядности представим их в виде таблицы 1.

Таблица 1

Название метода	Содержание метода
Метод проектов	Самостоятельная деятельность учеников, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени
Метод информационного ресурса	Самостоятельный поиск, сбор информации учащимися и ее систематизация, используя интернет-ресурсы
Работа в режиме онлайн	Учащиеся работают с аутентичными материалами, общаются с носителями языка
Игра	Мультимедиа дает возможность сделать игры более яркими и интересными

Но чтобы развить и сохранить язык нужно обоюдное желание, т.к. в настоящее время подавляющее большинство молодежи стремится говорить, например, в нашей Республике, на русском языке или же на якутском. Поэтому, чтобы сохранить языки КМНС, сначала надо привлечь самих КМНС для сохранения и развития их языка. Только тогда будет действительно видимый результат. К примеру, нельзя заставить курильщика бросить вредную привычку, если у него нет желания на то. Сколько бы методов не придумали, сколько бы программ не создавалось, если нет желания, то и нет результата.

Также язык любого народа Севера может возрождаться и развиваться с возрождением его этнического уклада жизни, традиционных форм хозяйственной деятельности, культуры, традиции и обычаев, путем создания условий для воссоединения семьи.

Исходя из вышеизложенного можно прийти к выводу, что самым важным этапом является привлечь людей изучать, развивать и сохранить данные языки. Неважно сколько методов и программ существует для развития и сохранения «вымирающих» языков, главное желание самого народа. В книге «Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в первой четверти XXI века: проблемы и перспективы» (авторы Донской Ф.С., Роббек В.А., Донской Р.И.) есть понятие «национального самосознания». «Национальное самосознание – это тот социально-психологический фактор, который, по мнению многих, может дать второе дыхание языку. <...> Национальное самосознание – это настолько мощный фактор витальности языков, что выдающийся ученый В.Н. Ярцева решительно утверждает: «Не следует при изучении языковой ситуации игнорировать роль морально-этических факторов и чувство национального самосознания. Родной язык для каждого человека вне зависимости о того, является ли он «большим» или «малым», письменным или бесписьменным, официально узаконенным как общенациональный или региональный, представляет непреходящую ценность как сохранение исторического и культурного наследия и, вероятно, только этим можно объяснить удивительную живучесть некоторых языков, сохраняющихся в экстремально неблагоприятных условиях... Конечно, необходимо государственное, научно обоснованное языковое планирование, позволяющее каждому народу в максимальной степени использовать бесценный дар, завещанный предками, - его родной язык; но именно отношение народа к своему языку даст больше гарантий его сохранения, чем усилия всех лингвистов мира».

Список использованной литературы

1. Статья Плужникова Николая Владимировича: «Родной язык в системе ценностей современной культуры народов Севера», 2005
2. Донской Ф.С., Роббек В.А., Донской Р.И. Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в первой четверти XXI века: проблемы и перспективы. – Якутск, 2001.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.spek.keytown.com>
2. <http://sibac.info>
3. <http://edu.grsu.by/conferences/evrika/index.php/k1r1/9-r1s8.html>

© Е.Я. Титова, 2014

УДК 82. 01. 09

Щербakov Александр Борисович,
канд. филол. наук, доцент СГУ,
г. Саратов, РФ,
E-mail: shcherbakov17@mail.ru

ИДЕЯ РЕФЛЕКТИВНОЙ ПОЭТИКИ

Аннотация

В статье ставится проблема разработки «рефлексивной поэтики», соответствующей третьей стадии развития европейской литературной культуры (по исторической типологии

С.С. Аверинцева), которая условно определяется как стадия «рефлективного нетрадиционализма».

Ключевые слова

Поэтика, типология, рефлексия, традиция, стиль, герменевтика.

В современном литературоведческом дискурсе термин «поэтика» употребляется активно и в самых разных контекстах, но, как правило, указывает на историко-типологический аспект рассмотрения изучаемого предмета (например, поэтика былин, поэтика древнерусской литературы, поэтика русского романтизма) или на ту или иную разновидность теоретического знания – эстетического, филологического, собственно литературоведческого (поэтика как частная эстетика, как эстетика словесного художественного творчества, как теория литературы в соотношении с теориями живописи, музыки, кино; поэтика лингвистическая, структуральная, когнитивная, имманентная). Отмеченное «правило» подчеркивает рефлективную природу поэтики. Поэтика есть «сум» художественной литературы, ее рациональное самоопределение. Поэтому, избегая плеоназма, нет, на первый взгляд, необходимости во введении такого понятия, как «рефлективная поэтика». Правда, в истории литературоведения есть прецеденты. Так, например, очевидным плеоназмом является термин «теоретическая поэтика», который оправдывается только оппозицией: «теоретическая поэтика» - «поэтика историческая». Но что может «оправдать» «рефлективную поэтику»?

Во-первых, необходимость специального эстетического, филологического и литературоведческого изучения феномена творческой и художественной рефлексии. Ведь категория рефлексии – одна из важнейших в гуманитарных науках. Без нее невозможно: понять основные формы и логику развития сознания; «построить» историю мировой духовной культуры; соотнести искусство с другими проявлениями человеческого духа – религией, философией, наукой; изучить генезис и эволюцию «языка искусства»; осмыслить сущность художественного творчества и словесного искусства нового и новейшего времени; выяснить специфику художественного мышления писателя (соотношение интуитивного и рационального, чувственного и интеллектуального). Невозможно и решение многих других вопросов. Тем удивительнее, что до сих пор нет не только теории художественной рефлексии, но и сама проблема находится на периферии современных исследований.

Во-вторых, необходимость продолжения и развития тех идей и тех исследований, в которых намечаются пути рефлективной составляющей искусства. Так, с историко-типологической точки зрения, в развитии европейской литературной культуры, вслед за С.С. Аверинцевым, можно выделить три стадии: «дореклективного традиционализма», «рефлективного традиционализма» и «рефлективного нетрадиционализма» [1, с. 7]. Последнюю стадию С.С. Аверинцев не определяет терминологически, подчеркивая лишь, что это – искусство индустриальной эпохи. Но, следуя логике заданных ученым понятий – «рефлективность» и «традиционализм»- и, учитывая, что со второй половины 18 века новым мощным фактором художественного развития становится творческая индивидуальность писателя, а стремление к оригинальности воспринимается в качестве нового закона искусства, думаем, термин «рефлективный нетрадиционализм» целесообразен, хотя и очень условен. При сопоставлении «рефлективного традиционализма» и «рефлективного нетрадиционализма» выясняется различие в характере, т.е. качестве, интенсивности, направленности художественной рефлексивности второй и третьей стадий. В одном случае рефлексия представляет собой отрефлектированный коллективный художественный опыт, в другом – индивидуальный

творческий поиск и эстетическое самоопределение, как в художественной, так и в реальной действительности. Если первая рефлексия порождает нормативные поэтики, то вторая – неповторимые художественные миры и оригинальные стили литературы нового и новейшего времени. Стоит задуматься над разграничением понятий «традиционалистской» и «нетрадиционалистской» рефлексивности, «рефлектированности» (осмысление) и «рефлексивности» (осознание), и, возможно, вторую стадию литературного развития назвать «рефлектированным традиционализмом».

В-третьих, осознание рефлексии в качестве ведущего фактора литературного развития нового и новейшего времени предполагает изучение форм воплощения «нетрадиционалистской» рефлексивности. Конкретным выражением проявлением искусства «рефлексивного нетрадиционализма» являются художественные стили рефлексивно-творческого или рефлексивно-новаторского типа. Чтобы их изучать, необходимо иметь представление о рефлексивном стиле вообще. Теорией рефлексивного стиля и должна стать рефлексивная поэтика. Отметим лишь некоторые, наиболее характерные черты рефлексивного стиля. Рефлексивный стиль это

- метастиль по отношению к стилям литературных направлений (сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм) и литературных течений (символизм, футуризм, акмеизм т.д.);

- стиль, подобно жанру романа, становящийся, свободный, открытый действительности и личности;

- личностно-релятивный (относительный) и вариативный;

- стиль иронически трансцендентальный, проникнутый сомнениями, постоянно «снимающий» те универсальные ценности, которые сам же утверждает.

В-четвертых, понятие рефлексивной поэтики определяет специфику изучаемого предмета и соответственно – своеобразие его рассмотрения. Рефлексивная поэтика есть рефлексия рефлексии (рефлексий), рефлексия явных и неявных авторских и читательских рефлексий и рефлексия так сказать самого текста. Интересно, что в русском языке слово «рефлектировать» означает и «анализ своих мыслей», и «отвечать рефлексом», а «рефлексивный» - значит «непроизвольный, машинальный, бессознательный» и одновременно – «рассудочный» [2, с. 712]. Определяя имманентную поэтику, Ежи Фарино пишет: «В одном случае мы имеем дело с закономерностями (требованиями) осознанными и сформулированными самими авторами, в другом – с закономерностями, которым подчиняются данные тексты, но которые не обязательно должны быть их авторами осознаны, ни тем более, сформулированы ими. И если в первом случае мы имеем дело со сформулированной поэтикой, то во втором – с поэтикой, присущей самим текстам. Последнюю обычно называют имманентной (внутренней) или реализованной (осуществленной)... Подчеркнем еще, что сформулированная, особенно в программных заявлениях, манифестах, декларациях, и реализованная поэтика не всегда совпадают: часто постулируют одни требования, а выполняют совсем иные. Поэтому сформулированные поэтики только отчасти применимы к интерпретации произведений их автора. Обычно в интерпретации нуждаются и сами эти поэтики» [3, с. 66]. Соглашаясь с разделением поэтики на «сформулированную» и «имманентную», мы одновременно объединяем их под эгидой рефлексивной поэтики, а объединив, задаем следующие вопросы: Почему имманентную (внутреннюю) поэтику называют реализованной (осуществленной)? Что здесь? Диалектика внутреннего и внешнего (осуществленного), или неразработанность понятий? Что представляют собой «неосознанные закономерности»? Как помимо сознания автора закономерности могут проникнуть в текст? Может, речь идет о неосмысленных закономерностях? А вдруг неосмысленные (неосознанные) закономерности будут

сформулированы и в этих формулировках появятся новые неосмысленные (неосознанные) закономерности?

Вопросы можно продолжать, более того, нужно, т.к. сложен не только предмет исследований, но и сам процесс изучения. Рефлексивная поэтика – это поэтика герменевтически ориентированная, это поэтика вопрошания, сомнения, отрицания и утверждения через отрицание.

Список использованной литературы:

1. Аверинцев С.С. Введение: Древнегреческая поэтика и мировая литература // Поэтика древнегреческой литературы. М., 1981. С. 3 – 14.
2. Словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. А.П. Евгеньевой. М., 1983. Т. 3
3. Фарино Е. Введение в литературоведение: Уч. пособие. СПб, 2004.

© А.Б. Щербаков, 2014

КОЛЛИЗИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА ДОВЕРЕННОСТИ В РФ

Интеграционные процессы, которые стали основой выхода российских фирм на международный рынок, послужили причиной увеличения количества международных частных правовых сделок и повлияли на то, что значительно возросла роль отношений представительства, и, безусловно, института доверенности в международном праве.

По общему правилу, содержащемуся в п. 1 ст. 1209 ГК РФ [1], форма доверенности подчиняется праву места ее совершения. Однако данный вопрос способен породить сложности. Если рассматривать указанное выше требование исключительно как вопрос формы, то действительность доверенности будет определяться по праву места ее выдачи, независимо от положений, которые регулируют основной договор. Однако в российском гражданском законодательстве существует параллелизм формы доверенности и основного договора. Но подобная взаимозависимость не является типичной для международного частного права, которое строится на автономии воли. В конечном счете, это вызывает практические сложности при оформлении доверенностей за рубежом для совершения сделок в России.

Кроме того, требования к оформлению доверенности, существующие в РФ, включая изменения, внесенные Федеральным законом от 07.05.2013 «100-ФЗ «О внесении изменений в подразделы 4 и 5 раздела I части первой и статью 1153 части третьей Гражданского кодекса» вступившие в силу с 1.09.2013 года не характерны для правовых систем других страна. Например, согласно Гражданскому Уложению Германии полномочия на представительство сохраняются до тех пор, пока доверенность не будет возвращена доверителю или объявлена утратившей силу, причем, смерть доверителя не прекращает доверенности, если иное прямо не указано в доверенности, или не вытекает из существа поручения. Из этого можно сделать вывод, что после смерти доверителя представитель действует от имени наследников. Кроме того, в отличие от РФ, условие о безотзывной доверенности применяется ко всем видам доверенностей и ко всем полномочиям, передаваемым по данному документу [3, 105 с.].

Однако суды не всегда обосновывают свои выводы, руководствуясь общим правилом относительно требованиям к оформлению доверенности. В частности, по делу N А26-104/2005 от 1 июня 2005 года суд руководствовался нормами российского законодательства. Несоблюдение требований российского гражданского права повлекло оставление искового заявления без рассмотрения в связи с тем, что оно подписано представителем истца на основании выданной в ФРГ доверенности, в которой не указан год ее выдачи. Суд отклонил довод о том, что в соответствии с законодательством названного государства при совершении данной сделки (выдача доверенности) не надо указывать дату ее совершения, поскольку в спорном документе указано на его действие в течение трех лет с момента выдачи, который не указан [2].

В результате возникает вопрос: как документы, которые выданы и имеют юридическую силу на территории одного, могут использоваться на территории другого государства?

Такие документы в международном обороте называются легализованными. На данный момент в РФ существует три режима признания юридической действительности иностранных актов на ее территории. К ним относятся: консульская легализация; апостилирование и освобождение от формальностей [4, 236 с.]. Данные процедуры регулируются Административными регламентами Министерства иностранных дел Российской Федерации и международными договорами РФ.

Важным является и то, что ряд документов, применяемых за границей, по форме, содержанию и названию существенно отличается от документов, принятых в правовом обороте России. Например, в Германии существуют следующие виды доверенностей, которые отсутствуют в правовом обороте РФ:

- *Patientenverfügung* – это документ (доверенность), который регулирует исключительно вопросы медицинской помощи (например, содержит просьбу не применять меры по искусственному поддержанию жизни), в случае, если доверитель находится в бессознательном или схожем с ним состоянии.

- *Vorsorgevollmacht* – это вид доверенности, согласно которой поверенному передаются полномочия распоряжаться и регулировать отношения в ситуации, когда это не может сделать подписавший доверенность: состояние комы, отсутствия сознания, или инвалидность.

Вообще, институт доверенности в ФРГ существенно отличается от российского, не смотря на то, что обе страны относятся к романо-германской правовой семье. Прежде всего, это связано с законодательным регулированием. В РФ форма и содержание доверенности крайне императивны, несоблюдение хотя бы одного требования, например, отсутствие даты совершения доверенности автоматически влечет ее ничтожность. В свою очередь, в Германии доверенность – это сделка, основанная не на формальном регулировании, а скорее, на личных отношениях доверителя и поверенного, именно поэтому немецкое гражданское законодательство содержит лишь общие черты регулирования данного института.

Таким образом, институт доверенности в международном частном обороте является очень востребованным, но в тоже время достаточно противоречивым. С процедурной точки зрения данный документ, как и многие другие, требует достаточно сложной процедуры легализации, для действительности на территории другого государства. Конечно, существуют общие правила признания документа действительным по форме и содержанию, в частности ст. 1209 ГК содержит общие положения о праве, подлежащем применению к форме сделки, с оговоркой о том, что данные правила применяются и к форме доверенности, но суды не всегда ею пользуются. В связи с этим возникает необходимость закрепления нормы, которая бы однозначно регулировала данную проблему и способствовала уменьшению противоречивого применения законодательных норм, в частности, как минимум, содержала бы конкретные виды правоотношений, к которым применяются указанные правила.

Список использованной литературы:

1. Собрание законодательства РФ, 03.12.2001, № 49, ст. 4552;
2. Постановление Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 1.06.2005 года по делу N А26-104/2005;
3. Гражданское уложение Германии: Вводный закон к Гражданскому уложению: пер. с нем./Науч. Ред. А.Л. Маковский. – М.: Волтерс Клувер, 2004 год – 816 с.;
4. Медведев И.Г. Международное частное право и нотариальная деятельность (2-е издание). – М.: Волтерс Клувер, 2005 год – 253 с.

© М. Н. Болотвина, 2014

Рущенко Юлия Владимировна
Студентка 6 курса
НОУ ВПО «Таганрогский институт управления и экономики»,
Россия

Карягина Анжелика Владимировна
Старший преподаватель кафедры
Уголовного права и процесса
НОУ ВПО «Таганрогский институт управления и экономики»,
Россия
E-mail: a.karyagina@tmei.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Проблема преступности несовершеннолетних остается актуальной в современной России, поэтому перспективы развития ювенальной юстиции является главной точкой приложения сил законодательных, исполнительных, судебных и органов местного самоуправления. Ювенальная юстиция – это специализированная судебно-правовая система защиты прав несовершеннолетних, созданная для примирения несовершеннолетнего с потерпевшим без судебного разбирательства. Под ювенальным судом понимается суд, который в пределах своей компетенции, рассматривает дела в качестве суда первой, второй инстанции, в порядке надзора и по вновь открывшимся обстоятельствам, где одной из сторон являются несовершеннолетние.

По данным Федеральной службы государственной статистики преступления совершенные несовершеннолетними преступниками в 2013г. увеличились по сравнению с 2012г., особенно заметно увеличились преступления совершенные в состоянии алкогольного опьянения (2012г. – 314,8 тысяч; 2013г. – 341,0 тысяч чел-к), в состоянии наркотического опьянения (2012г. – 25,8 тысяч; 2013г. – 28,3 тысяч чел-к), число преступлений совершенных лицами, ранее совершавшими преступления (2012г.- 583,2 тысяч; 2013г.- 613,8 тысяч чел-к). Отметим, что в Европе действует институт ювенальной юстиции, предусмотренный Конвенцией о правах ребенка, но при этом так же многие относятся противоречиво к нему. В европейских странах наблюдается рост лишения родительских прав, увеличение числа несовершеннолетних преступников, которые перестают бояться наказания и совершают их с особой жестокостью.

В России проект закона о ювенальной юстиции рассматривался в Государственной Думе в первом чтении в 2002 году, но так и не был принят, так как вызвал противоречивые чувства, как со стороны политиков, так и в обществе. Высказываются мнения о том, что ювенальная юстиция способна разрушить институт семьи и провоцирует коррупцию со стороны чиновников. Так, например, политик Сергей Кургинян, лидер движения «Суть Времени», выступал за недопустимость слежки за семьями со стороны государственной бюрократии, которая может сочетаться с упрощением процедуры лишения родительских прав. По его мнению, семья есть высшая ценность общества, не нуждающаяся в контроле со стороны бюрократии.

Особенности поведения подростков во многом определяются противоречивостью их возрастного положения: с одной стороны, это уже не дети, а с другой – еще не взрослые. Именно в подростковом возрасте формируется чувство взрослости. Подросток начинает идентифицировать себя со взрослыми, но пока не может наладить с ними полноценное

сотрудничество. Это связано с еще не полностью сформированной психофизиологической основой взрослости, а также с тем, что взрослые продолжают смотреть на него как на ребенка. Отсюда – конфликтность, стремление к самоутверждению, в том числе и ценой подражания асоциальным формам поведения, упрямство, негативизм (неприятие воспитательных мероприятий).

Питательной средой, формирующей преступное поведение подростков, нередко является их окружение. Многие подростки до совершения преступления вращались в крайне неблагополучной социальной микросреде, в которой обычным было нарушение нравственных и правовых норм. Пьянство, хулиганские действия, аморальное поведение процветали как в семьях, так и в кругу друзей. У многих несовершеннолетних правонарушителей были судимы родственники, друзья, близкие знакомые.

Следовательно, можно сделать вывод, что самыми слабыми местами в борьбе с преступностью несовершеннолетних были и остаются алкогольное и наркотическое опьянения. Несовершеннолетние преступники, совершив одно преступление, осознано идут на второе, третье в результате которых, вырастают преступники - рецидивисты. Все это происходит из-за того, что вовремя не остановили подростка, не провели беседу, не направили на правильный путь в жизни. В том, что сейчас возрастает преступление среди несовершеннолетних, есть вина не только родителей, попечителей, сверстников, но так же и общества, в котором мы живем – школы, правоохранительные органы и т.д. Сложно ответить на такой вопрос, если официально ввести ювенальную юстицию в Россию, снизит ли это преступность среди несовершеннолетних? или усугубит?

Если говорить о том, что, прежде всего, виновата семья, в том что ребенок становится преступником и станем лишать родителей родительских прав, а ребенка отправлять в специальные учреждения для устройства в новые семьи, возникает вопрос, станет ли лучше ребенку не с родными родителями, а в детских домах или у приемной семьи, и сможет ли это послужить прекращению преступности с его стороны. В современном мире действительно есть неблагополучные семьи, в которых дети, видя поведение родителей, так же начинают подавляться пагубным привычкам, что и приводит к совершению преступления, таких детей рано ставят на учет в полицию, с ними пытаются бороться правоохранительные органы, с каждым годом они становятся трудно воспитуемые. Но так же есть семьи, где вполне нормальные родители, у которых дети, связавшись с неблагоприятной компанией, начинают употреблять алкогольные и наркотические вещества, что и приводит к совершению преступления, не только в состоянии алкогольного и наркотического опьянения, но и группой лиц по предварительномуговору.

Подводя итог, можно сказать, что надо больше внимания уделять профилактическим беседам с подростками в учебных заведениях, как со стороны педагогов, так и со стороны правоохранительных органов. Нельзя поощрять в школах физическое и моральное насилие, его надо пресекать на корню, ведь все и начинается с насмешек, издевательств в классе над более слабым одноклассником. Это может привести к тому, что обиженный ребенок становится озлобленным на всех, он начинает думать не о том что бы доказать всем что он лучше, умнее, что он сможет чего-то добиться в жизни, а о том как отомстить своим обидчикам, следовательно он совершает первое но уже умышленное преступление. В связи с этим можно сказать, что пока взрослые не научатся понимать, прислушиваться к своим несовершеннолетним детям, уделять им больше внимания, становиться добрее, благосклоннее к ближнему, в мире с каждым годом так и будет увеличиваться число преступлений совершенных несовершеннолетними.

© Ю.В. Рущенко, А.В. Карягина, 2014

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБИЙСТВО В СОСТОЯНИИ АФФЕКТА В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Проблема применения законодательства об ответственности за убийство в состоянии аффекта в судебной практике является актуальным вопросом, поскольку зачастую происходит смешение убийств: убийство, совершенное при превышении пределов необходимой обороны (ч. 1 ст. 108 УК) и убийства, совершенного в состоянии аффекта (ч. 1 ст. 107 УК) [1].

Преступления, совершенные в состоянии внезапно возникшего сильного душевного волнения (аффекта) и при превышении пределов необходимой обороны, имеют ряд общих признаков. Исследование составов преступлений (ч. 1 ст. 107 УК и ч. 1 ст. 108 УК РФ) показывает, что у них один и тот же объект и субъект преступления. Объективная сторона выражается в форме действия, которое является ответной реакцией на совершаемое (совершенное) посягательство, которое, в свою очередь, выражается в форме насилия либо иного противоправного действия. С субъективной стороны указанные составы преступлений характеризуются умышленной формой вины.

При разграничении анализируемых составов преступлений в правовой литературе доминирующее значение придается мотиву действий виновного: защита правоохраняемых интересов - в случае превышения пределов необходимой обороны; месть - в случае совершения преступления в состоянии аффекта [5, с. 678]. В.В. Орехов считает, что основное различие между составами преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 107 УК и ч. 1 ст. 108 УК РФ, должно проводиться по факту «оконченности» посягательства со стороны потерпевшего [6, с. 55]. А.О. Чудиновских и С.Д. Игнатов выдвигают в качестве разграничительного критерия характер насилия, примененного потерпевшим [9, с. 12]. А.А. Ефимович в качестве разграничительного критерия выдвигает - цель, то есть достижение того результата, к которому стремится лицо: защита от посягательства в момент его совершения; прекращение действий, совершаемых потерпевшим лицом [4, с. 16]. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 сентября 2012 г. N 19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и о причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление» в качестве разграничительных критериев указывает на наличие, либо отсутствие состояния сильного душевного волнения и наличие, либо отсутствие цели защиты (п. 15 Постановления) [2].

Рассмотрим вышеперечисленные критерии. Отметим, что совершение преступления в состоянии аффекта далеко не всегда сопряжено с мотивом мести, ревности и т.п. Зачастую такое деяние может быть обусловлено именно побуждениями защиты от систематических побоев, издевательств со стороны потерпевшего. Равно как действия при превышении пределов необходимой обороны могут характеризоваться мотивами мести за совершенное посягательство. Факт оконченности посягательства со стороны потерпевшего - спорный критерий разграничения рассматриваемых деяний. Так, указанные преступления могут быть совершены и в момент посягательства, и после его окончания. Закон не устанавливает каких-либо ограничений в этом вопросе. При квалификации по ч. 1 ст. 107 УК РФ не

должно быть разрыва во времени между противоправными действиями лица и совершенным преступлением, либо этот разрыв должен быть минимальным. Однако встречаются случаи, когда аффект и вслед за ним преступление возникают через какой-то промежуток времени или когда преступление совершается в состоянии внезапно возникшего сильного душевного волнения в процессе осуществления очередного факта противоправного поведения потерпевшего лица. Что касается временных пределов необходимой обороны, то по общему правилу общественное посягательство признается наличным с момента его осуществления до момента прекращения. Однако, право на оборону может быть реализовано и в том случае, когда посягательство еще не началось, но имеется реальная угроза его осуществления; а также после фактического окончания посягательства, если обороняющемуся не был ясен момент его окончания. Представляется, что характер насилия, примененного потерпевшим, тоже нельзя признать определяющим критерием. Данный признак оправдан в случаях, когда поводом совершения преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 107 УК и ч. 1 ст. 108 УК РФ, являются различные по содержательной характеристике насильственные действия. Например, конкретные физические действия (причинение вреда здоровью) и иные случаи противоправного проведения потерпевшего (длительная психотравмирующая ситуация) позволяют в ряде случаев решить вопрос о разграничении рассматриваемых составов. Но встречаются ситуации, когда характер насилия идентичен: побои, угроза совершения изнасилования. Последняя ситуация, по мнению М.А. Фомина, является основанием ошибок в квалификации рассматриваемых составов преступлений [8, с. 32]. Сложным, по справедливому мнению М.А. Фомина, в применении является и разграничение анализируемых деяний по цели совершения. Во-первых, вряд ли возможно безусловно разграничить цель защиты и цель прекращения противоправных действий. Во-вторых, указанный признак не является обязательным для рассматриваемых составов, а следовательно, не подлежит необходимому установлению и доказыванию.

Таким образом, ни один из вышеназванных критериев не является безусловным и достаточным, позволяющим провести четкую грань между анализируемыми деяниями. Так же, как справедливо отмечает И. Фаргиев, «в судебной практике при рассмотрении конкретных уголовных дел недостаточно проводить грань между действиями, совершенными в состоянии аффекта или при превышении пределов необходимой обороны, по одному, отдельно взятому критерию» [7, с. 23].

Исходя из вышеизложенного при решении означенной проблемы необходимо оценивать в совокупности вышеназванные критерии. Так же представляется важным учет такого критерия, как обстановка совершения преступления. Во-первых, данный элемент состава выступает обязательным признаком в анализируемых деяниях. Во-вторых, указанный критерий обладает определенными разграничительными характеристиками применительно к исследуемой проблеме. Так, в преступлениях, предусмотренных ч. 1 ст. 107 УК, внешнее поведение потерпевшего выглядит как «провокация» преступления, которое совершается в результате фактически учиненных или уже оконченных противоправных или аморальных действий потерпевшего, перечисленных в законе. Обстановка в смысле ч. 1 ст. 108 УК РФ порождает состояние необходимой обороны, которая возможна не только при осуществлении посягательства, но и в случаях возникновения и сохранения реальной опасности нападения.

Сложности в судебной практике возникают при проведении четкой границы между действиями, когда в общественно опасном поведении содержатся признаки и необходимой обороны, и состояния аффекта. Характерно на этот счет уголовное дело в отношении гражданина Ш. Обстоятельства дела таковы: Ш. увидела, что ее муж в трусах лег на диван

к дочери, стал прижиматься к ней, хватал ее руками; дочь пыталась сопротивляться. Ш. схватила рюкзак, в котором была гантель, и нанесла удары по голове мужу, от чего наступила смерть последнего. Органы предварительного расследования квалифицировали действия Ш. по ст. 105, суд переквалифицировал ее действия по ч. 1 ст. 107 УК РФ. Вопрос о необходимой обороне либо превышении ее пределов не затрагивался, хотя Ш. своими действиями защищала свою малолетнюю дочь в момент совершения посягательства. Разумеется, Ш. не могла не испытать душевное волнение от увиденного, однако совершенно очевидно, что она действовала в состоянии необходимой обороны. Следует отметить, что подобные ситуации весьма распространены на практике: решение по делу выносится не в пользу обороняющегося. И дело здесь не столько в действующем уголовном законодательстве, сколько в практике его применения [3]. В другом случае один из районных судов Псковской области осудил П. за убийство К. Последний после совместного распития спиртного сделал П. предложение совершить с ним половой акт. Получив отказ, К. затащил ее в спальню, где, угрожая ножом, заставил совершить действия сексуального характера. В момент их осуществления П. схватила лежащий на столе нож и нанесла им несколько ударов потерпевшему. П. была осуждена за простое убийство. Судебной коллегией по уголовным делам Верховного Суда РФ действия П. были переквалифицированы на ч. 1 ст. 107 УК РФ [3].

В описанной ситуации суды не учли то, что при описанных обстоятельствах может идти речь и об убийстве при превышении пределов необходимой обороны. Следовательно, по правилам квалификации П. необходимо вменить ч. 1 ст. 108 УК РФ, так как при конкуренции специальных норм, содержащих привилегированные составы, применяется норма, содержащая более привилегирующие обстоятельства. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 сентября 2012 г. прямо указывает: «Если оборонявшееся лицо превысило пределы необходимой обороны в состоянии внезапно возникшего сильного душевного волнения (аффекта), его действия надлежит квалифицировать по части 1 статьи 108 или части 1 статьи 114 УК РФ» (ч. 2 п. 15).

Таким образом, подводя итог проведенного исследования, можно сделать основные выводы: 1) преступления, совершенные в состоянии аффекта и при превышении пределов необходимой обороны, имеют ряд общих признаков. Для разграничения указанных деяний целесообразно использовать следующие критерии: обстановка совершения преступления; характер насилия, примененного потерпевшим; факт окончательности посягательства; мотив и цель. Означенные признаки необходимо оценивать в совокупности; 2) при конкуренции составов ст. 107 и ч. 1 ст. 108 УК РФ применению подлежит последняя согласно правилам квалификации.

Список использованной литературы

1. Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 05.05.2014, с изм. от 17.06.2014) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 сентября 2012 г. N 19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и о причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление» // Российская газета. 2012. №5900.
3. Обзор судебной практики Верховного Суда РФ за IV квартал 2013 г. (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 04.06.2014) // <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/546546/>
4. Ефимович А.А. К вопросу квалификации общественно опасного деяния, являющегося основанием необходимой обороны // Российский следователь. 2010. № 8. С. 16.

5. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Под ред. П.П. Кругликова. М.: Контакт, 2011. 1008 с.

6. Орехов В.В. Необходимая оборона и другие обстоятельства, исключающие преступность деяния. СПб.: Питер, 2003. 345 с.

7. Фаргиев И. Состояние аффекта и превышение пределов необходимой обороны. Вопросы разграничения составов // Российская юстиция. 2001. № 1. С. 23.

8. Фомин М.А. Соотношение и разграничение преступлений, совершенных в состоянии аффекта и при превышении пределов необходимой обороны // Российский следователь. 2001. № 5. С. 32.

9. Чудиновских А.О., Игнатов С.Д. К вопросу об особенностях доказывания по делам о превышении пределов необходимой обороны // Российский следователь. 2011. № 23. С. 12

© Е. А. Савенкова, 2014

УДК 342.72/73

Сейтжелилова Левиза Ниязиевна

Студентка 1 курса

ФГБОУВПО «Российский государственный университет правосудия»

Крымский филиал

г. Симферополь, РФ

E-mail: l.n.seitzhelilova@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МАЛОЧИСЛЕННЫХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ КРЫМА К ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российская Федерация – многонациональное государство, в котором проживают более 170 народов.

Из числа этих народов законодательство Российской Федерации выделяет коренные малочисленные народы в отдельную социальную группу населения, нуждающуюся в особой государственной защите и государственной поддержке. В Единый перечень коренных малочисленных народов Российской Федерации включено 47 коренных малочисленных народов [1, Ст. 1493].

К коренным малочисленным народам Российской Федерации относятся народы, проживающие на территориях традиционного расселения своих предков, сохраняющие традиционные образ жизни, хозяйствование и промыслы, насчитывающие в Российской Федерации менее 50 тыс. человек и осознающие себя самостоятельными этническими общностями [2, Ст. 2208].

Из указанных в Едином перечне 47 коренных малочисленных народов 40 народов имеют особый правовой статус коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации [3, Ст. 1905], в отношении которых Правительством Российской Федерации принята и реализуется государственная политика устойчивого развития.

С принятием в 1993 году Конституции Российской Федерации коренные малочисленные народы признаются в качестве субъекта права, чем создается правовая основа для создания особого статуса. Ст. 69 Конституции гарантирует права коренных малочисленных народов Российской Федерации в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации, а пункт

«м» статьи 72 относит вопросы «защиты исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных этнических общностей» к предметам совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов.

Специфика правового статуса коренных малочисленных народов Российской Федерации заключается в том, что эти лица, как граждане Российской Федерации, пользуются в полной мере всеми правами и свободами человека и гражданина. В то же время законодатель наделяет их дополнительными коллективными и индивидуальными правами. Эти дополнительные права выражаются, например, в том, что в политической сфере создаются условия для более широкого участия коренных малочисленных народов в работе органов государственной власти и местного самоуправления. В экономической сфере принимаются меры по развитию традиционной хозяйственной деятельности с созданием общин и образованием территорий традиционного природопользования, установления особых режимов природопользования, безвозмездного пользования земельными участками и возобновляемыми природными ресурсами, предоставлением льгот по налогообложению и другие. В социально-культурной сфере создаются условия для сохранения духовных основ коренных народов с государственной поддержкой развития родного языка и литературы, этнических средств массовой информации.

После включения Республики Крым в состав Российской Федерации закономерно возникает вопрос о статусе народов, проживающих на полуострове.

9 – 10 августа 2014 г. в г.Судак состоялся круглый стол на тему: «Всемирная конференция по коренным народам и проблема признания статуса коренных народов Евразии». Участники круглого стола – эксперты и представители общественных организаций коренных народов выразили озабоченность проблемами обеспечения прав коренных народов. В Крыму такими народами являются караимы и крымчаки, численность первых – 850 человек, вторых – 380 человек.[4] Их причисление к этой категории, а также внесение в Единый перечень коренных малочисленных народов Российской Федерации позволит сохранить религию, самобытную этнокультуру и историческое наследие коренных народов.

Крымские караимы (караи) – один из самых малочисленных коренных народов Крыма. В настоящее время крымские караимы и их культура стоят на грани исчезновения. И нигде, кроме Крыма, не может быть сохранено их историко-культурное наследие. Этнографы называют крымчаками этнос, сформировавшийся из нескольких групп еврейского происхождения, оседавших на крымской земле, начиная с первых столетий нашей эры, а также в средние века и раннее новое время. Краткое определение этого понятия принадлежит крымчакскому просветителю И.С. Кая: «Крымчаки — это особая группа евреев, которая издавна живет на Крымском полуострове и в значительной мере приняла татарскую культуру» [5, С. 100].

Основные проблемы народов:

- Малая численность; мало национальных браков – народ на грани исчезновения.
- Трудности в сохранении и передаче молодому поколению этнокультуры.
- Отсутствие храмов и общинных зданий в местах компактного проживания (Симферополь, Феодосия и т. д.).
- Отсутствие материальной базы для возрождения народа и его культуры.
- Отсутствие законодательства в области реализации национальных прав и свобод и передачи имущества общинам.

Пережив Великую Отечественную войну, потеряв 80 % своего населения, крымчаки и караимы сумели сохранить свою идентичность, традиции, быт и культуру, которые сегодня, к сожалению, находятся на стадии исчезновения

вследствие ассимиляции, на грани исчезновения находится язык, культура и уникальная самобытность этих народов.

В случае включения в Единый перечень коренных малочисленных народов России крымские караимы и крымчаки будут иметь право на некоторые социальные гарантии. К примеру, на социальное обслуживание в порядке, устанавливаемом законодательством Российской Федерации, бесплатную медицинскую помощь в рамках Программы государственных гарантий обязательного медицинского страхования, на сохранение и развитие своей самобытной культуры, содержание и охрану культовых мест.

Учитывая изложенное, единственно верным решением представляется включение крымских караимов и крымчаков в Единый перечень коренных малочисленных народов Российской Федерации, что позволит на Федеральном уровне оказать содействие сохранению религии, самобытной этнокультуры и исторического наследия.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2000 года № 225 «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации» // СЗ РФ. 2000. №14.
2. Федеральный закон от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» // СЗ РФ. 1999. №18.
3. Перечень коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2006 года № 536-р // СЗ РФ. 2006. №17.
4. <http://www.gosstat.crimea.ru/>
5. Кая И.С. По поводу одной крымчакской рукописи // Известия Таврического Общества Истории, Археологии и Этнографии. №1 (58). 1927.

© Л.Н. Сейтжелилова, 2014

УДК 34

Уразбахтин Святослав Леонидович,
Курсант 5 курса Санкт-Петербургского
военного института ВВ МВД России
e-mail: urazbakhtins@yandex.ru

Шеншин Виктор Михайлович,
Преподаватель кафедры конституционного и
административного права факультета (командного)
Санкт-Петербургского военного института ВВ МВД России,
подполковник юстиции, к.ю.н.

О ЗАЧЕТЕ ВРЕМЕНИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ПО КОНТРАКТУ ВОЕННОСЛУЖАЩЕМУ, УВОЛЬНЯЕМОМУ С ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ПО СОБСТВЕННОМУ ЖЕЛАНИЮ

Сразу же приведем пример, послуживший основанием для написания статьи. В одной из воинских частей внутренних войск МВД России, находящихся в г. Энске проходят военную службу по контракту военнослужащие, прослужившие до заключения с ними контракта 3 месяца военной службы по призыву. В одном из случаев военнослужащий П.

был призван на военную службу по призыву в июне 2013 г. В октябре 2013 г. командованием воинской части с указанным военнослужащим был заключен контракт сроком на 3 года. По прошествии времени, военнослужащий П. нашел высокооплачиваемую работу, после чего решил уволиться, для чего в июле 2014 г. написал рапорт на имя командира воинской части об увольнении его с военной службы по собственному желанию. Возник вопрос: в случае увольнения военнослужащего П., проходящего военную службу по контракту по собственному желанию, каким образом засчитывать ему срок военной службы по контракту из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву, или из расчета один день военной службы по контракту за один день военной службы по призыву?

Попытаемся разобраться в сложившейся ситуации.

Согласно Конституции Российской Федерации труд свободен; каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию; граждане Российской Федерации имеют равный доступ к государственной службе; защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации; гражданин Российской Федерации несет военную службу в соответствии с федеральным законом.

Военная служба, заключая контракт о прохождении которой гражданин реализует право на свободное распоряжение своими способностями к труду и на выбор рода деятельности, представляет собой особый вид государственной службы - профессиональную служебную деятельность граждан на воинских должностях или не на воинских должностях в случаях и на условиях, предусмотренных федеральными законами и (или) нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации. Такого рода деятельность, как неоднократно отмечал Конституционный Суд Российской Федерации, осуществляется в публичных интересах, а лица, несущие военную службу, выполняют конституционно значимые функции, чем предопределяется их специальный правовой статус (совокупность прав и свобод, гарантируемых государством, а также обязанностей и ответственности), содержание и характер обязанностей государства по отношению к ним и их обязанности по отношению к государству.

Особый характер военной службы как отдельного вида федеральной государственной службы обусловлен ее специфическим назначением - защищать государственный суверенитет и территориальную целостность Российской Федерации, обеспечивать безопасность государства, отражать вооруженное нападение и выполнять задачи в соответствии с международными обязательствами Российской Федерации, что, согласно ч. 1 ст. 26 Федерального закона от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих», составляет существо воинского долга, предопределяющего содержание общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих.

Как следует из правовой позиции Конституционного Суда Российской Федерации, сформулированной в Постановлении от 6 июня 1995 года № 7-П и получившей развитие в ряде других его решений применительно к различным видам профессиональной деятельности, связанной с осуществлением публичных функций (определения от 1 июля 1998 года № 84-О, от 1 декабря 1999 года № 219-О, от 7 декабря 2001 года № 256-О, от 3 октября 2002 года № 233-О, от 20 октября 2005 года № 378-О и от 22 октября 2008 года № 538-О-О), граждане, добровольно избирая такого рода деятельность, соглашаются с ограничениями, которые обуславливаются приобретаемым ими правовым статусом, а потому установление особых правил прохождения государственной службы, включая военную службу по контракту, и требований к избравшим ее лицам само по себе не может рассматриваться как нарушение закрепленных статьями 32 (ч. 4) и 37 (ч. 1) Конституции

Российской Федерации права на равный доступ к государственной службе и права свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию.

Вместе с тем, осуществляя в соответствии со ст. 71 (п.п. «м», «г») Конституции Российской Федерации правовое регулирование отношений, связанных с поступлением на военную службу по контракту, ее прохождением и прекращением, в том числе устанавливая требования к военнослужащим, обусловленные возложением на них обязанностей военной службы, и последствия невыполнения этих требований, федеральный законодатель обязан обеспечивать баланс между конституционно защищаемыми ценностями, публичными и частными интересами, соблюдая вытекающие из Конституции Российской Федерации принципы справедливости, равенства и соразмерности, а вводимые им нормы должны отвечать критериям определенности, ясности, недвусмысленности и согласованности с системой действующего правового регулирования (постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 15 июля 1999 года № 11-П, от 27 мая 2003 года № 9-П, от 27 мая 2008 года № 8-П и др.).

Основанием прохождения военной службы по контракту является, как следует из ст. 32 Федерального закона от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»⁹, заключение между гражданином и от имени Российской Федерации - Министерством обороны Российской Федерации или иным федеральным органом исполнительной власти, в котором предусмотрена военная служба, письменного соглашения, закрепляющего добровольность поступления на военную службу, срок, в течение которого гражданин обязуется проходить военную службу, и условия контракта, включающие обязанность гражданина проходить военную службу в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях или органах в течение установленного контрактом срока и добросовестно исполнять общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Заключая контракт о прохождении военной службы и приобретая особый правовой статус военнослужащего, гражданин, таким образом, добровольно принимает на себя обязательства соответствовать требованиям по занимаемой воинской должности и поддерживать необходимый уровень квалификации в течение срока действия контракта, добросовестно исполнять все общие, должностные и специальные обязанности, соблюдать общепринятые правила поведения и этики.

Контракт о прохождении военной службы имеет существенную специфику, обусловленную правовой природой военно-служебных отношений, которые основаны на принципе единоначалия, предполагающем строгую субординацию и беспрекословное подчинение приказам командира (начальника), а, следовательно, предъявление к военнослужащему особых, повышенных требований, касающихся выполнения взятых им при заключении контракта обязательств, и закрепление в нормативно-правовом регулировании последствий их несоблюдения.

В соответствии с законодательством, регулирующим порядок прохождения военной службы контракт о прохождении военной службы вправе заключать военнослужащие, проходящие военную службу по призыву и прослужившие не менее трех месяцев (абз. 3 ч. 1 ст. 34 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе»).

Отметим, что законодательное определение соответствия граждан, отбираемых внутренними войсками Министерства внутренних дел Российской Федерации и органами, указанными в п. 1 ст. 2 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе»,

⁹ Далее по тексту – Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе».

а также военнослужащих требованиям, установленным для поступающих на военную службу по контракту, возлагается на аттестационные комиссии воинских частей и указанных органов.

В соответствии с п. «а» ч. 3 ст. 38 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. Федеральных законов от 11.11.2003 № 141-ФЗ, от 09.02.2009 № 1-ФЗ, от 23.06.2014 № 159-ФЗ) первый контракт о прохождении военной службы заключается с военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, или иным гражданином, поступающим на военную службу на воинскую должность, для которой штатом предусмотрено воинское звание солдата, матроса, сержанта, старшины, - на два года либо на три года по выбору гражданина. В рассматриваемом контексте нас интересует контракт, заключенный на три года.

Для военнослужащих, призванных на военную службу после 1 января 2008 г. срок военной службы установлен - 12 месяцев, в свою очередь для военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, - в соответствии с контрактом о прохождении военной службы.

Исходя из анализа правовой нормы можно заключить, что военнослужащий должен прослужить либо 12 месяцев по призыву, либо 3 года по контракту. В приведенном примере видно, что военнослужащий П. прослужил по призыву - 4 месяца, по контракту - 9 месяцев. Суммируя все время службы можно смело утверждать, что военнослужащий П. прослужил более 13 месяцев военной службы и в случае признания его причины уважительной аттестационной комиссией, командир части вправе будет утвердить принятое решение и уволить данного военнослужащего. Но тут встает вопрос, как засчитывать срок военной службы по контракту: из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву, или из расчета один день военной службы по контракту за один день военной службы по призыву? Законодательно этот вопрос не решен.

Срок военной службы истекает:

а) для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, - в соответствующее число последнего месяца срока военной службы по призыву;

б) для военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, - в соответствующие месяц и число последнего года срока контракта либо в соответствующее число последнего месяца срока контракта, если контракт был заключен на срок до одного года.

Общая продолжительность военной службы военнослужащего включает в себя все время его военной службы, как по призыву, так и по контракту, в том числе и в случаях повторного поступления на военную службу.

Определение общей продолжительности военной службы производится в календарном исчислении.

Но есть ряд особенностей определения такого срока. Так военнослужащие, заключившие контракт о прохождении военной службы в соответствии с подп. «а», «в» и «г» п. 3 ст. 38 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», или иные граждане, не пребывавшие в запасе на день заключения контракта о прохождении военной службы в соответствии с указанными подпунктами, подлежащие увольнению с военной службы по основаниям, предусмотренным подп. «е.1» п. 1, подп. «в», «д» и «е» п. 2 ст. 51 указанного закона, и на момент увольнения не выслужившие срок военной службы по призыву с учетом продолжительности военной службы по контракту, направляются для прохождения военной службы по призыву. При этом продолжительность военной службы по контракту засчитывается им в срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы

по контракту за один день военной службы по призыву. При наличии обстоятельств, предусмотренных п. 4 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», указанные лица имеют право отказаться от направления для прохождения военной службы по призыву и досрочно увольняются с военной службы.

Проанализировав данные нормы видно, что если военнослужащий, проходящий военную службу по контракту, увольняется по следующим основаниям: в связи с вступлением в законную силу приговора суда о назначении военнослужащему, проходящему военную службу по контракту, наказания в виде лишения свободы условно за преступление, совершенное умышленно; в связи с невыполнением им условий контракта; в связи с вступлением в законную силу приговора суда о назначении военнослужащему наказания в виде лишения свободы условно за преступление, совершенное по неосторожности; как не выдержавший испытание, и на момент увольнения не выслужившие срок военной службы по призыву с учетом продолжительности военной службы по контракту, направляются для прохождения военной службы по призыву, продолжительность военной службы по контракту засчитывается им в срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву.

В случае, предусмотренном п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», военнослужащим право увольнения с военной службы по собственному желанию не предоставлено - военнослужащему дано только право на рассмотрение его обращения аттестационной комиссией. Такой порядок реализации права военнослужащих на свободу распоряжения своими способностями к труду, выбор рода деятельности и профессии обусловлен спецификой военной службы, связанной, в первую очередь, с необходимостью беспрекословного выполнения военнослужащими поставленных задач в любых условиях, в том числе с риском для жизни, для обеспечения обороны и безопасности страны. Поэтому наличие у военнослужащего самого желания уволиться с военной службы не является достаточным основанием для возникновения у него права требования увольнения с военной службы. В случае незаконного и необоснованного отказа военнослужащему в удовлетворении его просьбы он имеет право обжаловать отказ в рассмотрении его просьбы (если ему было отказано в рассмотрении вопроса на заседании аттестационной комиссии) либо принятое аттестационной комиссией решение, которым доводы (причины) военнослужащего признаны недостаточными (неуважительными) для увольнения с военной службы досрочно, а не отказ в увольнении с военной службы [4].

Законодательно установлено, что право военнослужащих как граждан Российской Федерации на свободное распоряжение своими способностями к труду, предусмотренное ч. 1 ст. 37 Конституции Российской Федерации, реализуется ими также через прекращение военно-служебных отношений при увольнении с военной службы по собственному желанию. Однако указанное право военнослужащих имеет не абсолютный, а ограниченный характер, поскольку оно реализуется только при достижении согласия военнослужащего и должностного лица о прекращении военно-служебных отношений по данному основанию.

В соответствии с п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», подп. «з» п. 4 ст. 34 Положения о порядке прохождения военной службы военнослужащий, проходящий военную службу по контракту, по заключению аттестационной комиссии может быть уволен с военной службы досрочно по собственному желанию при наличии у него уважительных причин. Следовательно, если ранее собственное желание военнослужащего для увольнения с военной службы являлось его субъективным правом на прекращение военно-служебных отношений, то по действующему законодательству собственное желание военнослужащего на увольнение с

военной службы рассматривается, лишь как просьба (пожелание), удовлетворение которой зависит от уважительности причин, устанавливаемых аттестационной комиссией воинской части, которая выносит соответствующее заключение [1].

При этом необходимым условием для увольнения военнослужащего с военной службы по данному основанию, согласно положениям п.п. 12 и 13 ст. 34 Положения о порядке прохождения военной службы, является наличие рапорта военнослужащего и, если это необходимо, других документов, а также соответствующего заключения аттестационной комиссии.

На основании п. 14 ст. 34 Положения о порядке прохождения военной службы перед представлением военнослужащего, проходящего военную службу по контракту, к увольнению с военной службы уточняются данные о прохождении им военной службы, с ним проводится индивидуальная беседа, как правило, командиром воинской части. Содержание проведенной беседы отражается в листе беседы. Лист беседы подписывается военнослужащим, увольняемым с военной службы, а также должностным лицом, проводившим беседу, и приобщается к личному делу военнослужащего.

Исходя из смысла п. 13 Положения о порядке прохождения военной службы, следует, что увольнение с военной службы по основанию, предусмотренному п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» производится в соответствии с заключением аттестационной комиссии.

Если аттестационная комиссия посчитает уважительной причину увольнения, военнослужащий будет уволен, в противном случае продолжит прохождение военной службы.

Увольняемым по основанию, предусмотренному ч. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» военнослужащим зачет времени прохождения военной службы по контракту законодательно не урегулирован. Или ему засчитывать срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву, и тогда в нашем случае, военнослужащий П. должен будет «дослужить» недостающую до 12 месяцев военной службы по призыву часть времени, или из расчета один день военной службы по контракту за один день военной службы по призыву, в данном случае военнослужащий П. должен быть уволен с военной службы. Как быть?

Еще один пример расчета срока военной службы по призыву из расчета срока военной службы по контракту.

В случае увольнения военнослужащих, проходящих военную службу по контракту по основанию, предусмотренному п. 4.1 Указа Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 военнослужащие, заключившие контракт о прохождении военной службы в период прохождения военной службы по призыву, подлежащие увольнению с военной службы по основаниям: в связи с невыполнением ими условий контракта, как не выдержавшие испытание, и на момент увольнения не выслужившие срок военной службы по призыву, направляются для прохождения военной службы по призыву. При этом продолжительность военной службы по контракту засчитывается им в срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву.

И здесь наблюдаем тот же способ расчета срока военной службы два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву.

Обращаясь к нашему примеру видно, что налицо явный пробел в законодательстве относительно способа расчета продолжительности военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, заключивших контракт о прохождении военной службы после 3 месяцев службы по призыву, и увольняемым с военной службы по собственному желанию.

Следует сказать о том, что п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» введен в действие законодателем в связи с невозможностью предусмотреть в законодательном порядке все жизненные ситуации, случаи, могущие препятствовать военнослужащим выполнять свои обязанности, связанные с прохождением военной службы. В связи с этим указанный пункт предоставляет военнослужащим право на досрочное увольнение с военной службы при наличии объективных оснований, не предусмотренных Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе», после вынесения соответствующего заключения аттестационной комиссией

Говоря про уважительные причины, отметим, что перечень таких причин, которые аттестационная комиссия может учесть при вынесении положительного решения для увольнения военнослужащего, в действующем законодательстве не установлен и оставлен на усмотрение аттестационной комиссии.

Под уважительными причинами увольнения с военной службы по собственному желанию, по мнению К.В. Фатеева, понимаются обстоятельства (условия) увольнения, не вошедшие в другие основания увольнения, указанные в ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» и не позволяющие военнослужащему в полном объеме выполнять условия заключенного контракта [5].

Исходя из опыта службы можно отметить следующие причины, признающиеся уважительными аттестационными комиссиями для вынесения решения:

- выезд родителей (семьи) на постоянное место проживания за границу;
- отсутствие у военнослужащего возможности содержать семью на свое денежное довольствие, которое он получает, при отсутствии у семьи других источников дохода. В данном случае в перерасчете на всех членов семьи размер денежного довольствия должен быть ниже, чем установленный прожиточный минимум в данном регионе;
- нахождение на содержании и воспитании военнослужащего детей малолетнего возраста, воспитываемых без отца (матери) при условии, что второй родитель не лишен родительских прав, но уклоняется от исполнения своих родительских обязанностей;
- беременность военнослужащей-женщины, сопровождающаяся ухудшением ее здоровья (при отсутствии оснований к увольнению по состоянию здоровья);
- отсутствие возможности для военнослужащего в полной мере реализовать свой уровень образования на занимаемой должности при невозможности назначения на соответствующую должность.

Увольняющиеся по данному основанию военнослужащие лишаются многих социальных гарантий, предоставляемых гражданам, уволенным по иным основаниям: в связи с проводимыми организационно-штатными мероприятиями, по состоянию здоровья, по выслуге лет и т.п. Военнослужащий лишается права на пенсию при отсутствии 20 лет выслуги в льготном исчислении, выплаты единовременного денежного вознаграждения при увольнении, гарантий в сфере медицинского обеспечения, получения образования и других.

Таким образом, под уважительными причинами увольнения с военной службы по собственному желанию подразумеваются обстоятельства (условия) увольнения, не вошедшие в другие основания увольнения, указанные в ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», и не позволяющие военнослужащему в полном объеме выполнять условия заключенного контракта. Подобные причины рассматриваются аттестационной комиссией, созданной в воинской части. Уважительные причины, которые могут быть поводом для увольнения военнослужащего по собственному желанию, как правило, связаны с семейными обстоятельствами, которые не отражены в законодательстве.

Пленум Верховного Саду РФ в своем Постановлении от 29. 05.2014 № 8 «О практике применения судами законодательства о воинской обязанности, военной службе и статусе военнослужащих» в п. 47 указал, что под уважительными причинами понимаются обстоятельства, которые объективно не позволяют военнослужащему в полном объеме выполнять условия заключенного контракта.

Поданный военнослужащим рапорт и соответствующее заключение аттестационной комиссии не являются безусловными основаниями для увольнения по собственному желанию, поскольку решение данного вопроса отнесено к полномочиям соответствующего воинского должностного лица.

В литературе нередко ставится вопрос о допустимости ограничения права военнослужащего на увольнение по собственному желанию [2]. Как представляется, здесь следует вспомнить неоднократно высказываемую позицию Конституционного Суда Российской Федерации, который в ряде своих актов (в том числе и посвященных государственной службе) отмечал, что законодатель, безусловно, при осуществлении правового регулирования прохождения службы вправе устанавливать различия в правовом статусе лиц, принадлежащих к разным по условиям и роду деятельности категориям, если эти различия являются объективно оправданными, обоснованными и соответствуют конституционно значимым целям [3].

Основанием для увольнения с военной службы является собственное желание военнослужащего. Действительно, право на увольнение военнослужащего по своей инициативе по указанным в ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» основаниям зависит не от его собственных взглядов на военную службу как таковую, а от возникших обстоятельств, которые в силу своей значимости предопределили поведение военнослужащего и не позволили ему продолжить прохождение военной службы.

Является ли желание военнослужащего следствием уважительных причин? Ответ на этот вопрос находится в компетенции аттестационной комиссии, которая должна изложить его в своем заключении.

При всей очевидности рассматриваемой проблемы приходится констатировать, что право военнослужащего на свободу распоряжения своими способностями к труду целиком и полностью находится «в руках» аттестационной комиссии. При осуществлении этой работы у нее (аттестационной комиссии) нет в распоряжении таких четких критериев, какие есть при оценке соответствия гражданина, поступающего на военную службу, установленным требованиям, которыми она могла бы руководствоваться. Поэтому она руководствуется тем, что есть в ее распоряжении, т.е. собственным правовым опытом и собственной правовой культурой.

Для сравнения: в Трудовом кодексе РФ установлен четкий порядок расторжения трудового договора по инициативе работника (по собственному желанию). В общем случае работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме за две недели. По истечении срока предупреждения об увольнении работник имеет право прекратить работу. В последний день работы работодатель обязан выдать работнику трудовую книжку, другие документы, связанные с работой, по письменному заявлению работника и произвести с ним окончательный расчет.

Представляется, что положения п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» нуждаются в переработке в целях установления детального порядка (четких условий) увольнения военнослужащего с военной службы по собственному желанию, необходимого для руководства как военнослужащим, так и заинтересованным должностным лицам органов военного управления. Существующая же

редакция этой нормы права изначально создает предпосылки для нарушения как прав и свобод граждан, так и статуса военнослужащих.

Поэтому в данном случае с особым вниманием необходимо относиться к п. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», из духа и буквы которого следует, что задачей членов аттестационной комиссии, рассматривающих обращение военнослужащего с просьбой об увольнении по собственному желанию, является непризнание причин, приведенных военнослужащим в обоснование своего увольнения, уважительными для себя или для командира воинской части либо для общества и государства в целом. Напротив, члены аттестационной комиссии должны прийти к выводу о том, что указанные в обращении причины действительно являются уважительными для самого военнослужащего, и только для него. Разница заключается в том, что аттестационная комиссия не должна оценивать обоснованность причин отдельно от личности военнослужащего, сложившихся условий прохождения им военной службы, его семейного и материального положения. Решение каждого из членов аттестационной комиссии должно быть следствием сложившегося у него мнения об уважительности причин увольнения применительно к каждому военнослужащему индивидуально. Поэтому в данном случае не может быть определен хотя бы примерный перечень уважительных причин, при наличии которых аттестационная комиссия удовлетворит просьбу военнослужащего, поскольку причины, признанные уважительными для одного военнослужащего, не будут играть никакой роли для другого военнослужащего. В свою очередь, военнослужащий должен привести доказательства того, что наличие названных им причин не позволяет ему продолжать военную службу, не ущемляя своих прав и свобод.

Обращает на себя внимание тот факт, что аттестационная комиссия подотчетна командиру воинской части, в которой она создана. При этом ответственность за объективность аттестации и обоснованность излагаемых в ней выводов и рекомендаций несет командир (начальник). Отсюда можно сделать вывод о том, что заключение аттестационной комиссии будет иметь силу только после подписания или утверждения его командиром (начальником).

Подводя итог, отметим, авторы считают, что в случае увольнения военнослужащего П. с военной службы по контракту по собственному желанию, ему необходимо засчитывать в срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву, то есть в примере, приведенном выше военнослужащему П. необходимо еще прослужить около 3 месяцев военной службы по призыву. Считаем необходимым внести дополнение в виде второго предложения в ч. 6 ст. 51 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» следующего содержания: «При этом продолжительность военной службы по контракту засчитывается им в срок военной службы по призыву из расчета два дня военной службы по контракту за один день военной службы по призыву».

Список использованной литературы:

1. Корякин В.М., Кудашкин А.В., Фатеев К.В. «Военно-административное право (военная администрация): Учебник» (выпуск 90) «За права военнослужащих», 2008.
2. Кудашкин А.В. Военная служба в Российской Федерации: теория и практика правового регулирования. М.: Юридический центр «Пресс», 2003; Тищенко А.Г. Увольнение с военной службы по инициативе военнослужащего: основания, порядок, оформление, последствия // Право в Вооруженных Силах. 2002. N 10; и др.
3. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 19 апреля 2007 г. N 266-О-О.

4. Тищенко А.Г. Увольнение с военной службы по инициативе военнослужащего: основания, порядок, оформление, последствия // URL: <http://www.lawmix.ru/comm/4658> (дата обращения: 26.08.2013)

5. Фатеев К.В. Организационно-правовые вопросы увольнения с военной службы граждан, проходящих ее по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации: Дис. ... канд. юрид. наук. М., 2000. С. 155.

© С.Л. Уразбахтин, В.М. Шеншин, 2014

Григораш Олег Владимирович,
докт. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой КубГАУ,
г. Краснодар, РФ.
E-mail: grigorasch61@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время в эпоху бурного развития телекоммуникационных технологий, в том числе интернет-сети и компьютеров, дистанционная (электронная) форма обучения пользуется всё большей популярностью.

Многие учёные утверждают, что переход на электронную систему образования позволит значительно повысить эффективность подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием. По их мнению, результаты уровня знаний дистанционного обучения не уступают и даже превосходят результаты уровня знаний, получаемых студентами на традиционных занятиях. Возникают некоторые сомнения по поводу этих утверждений, поскольку дистанционно невозможно подготовить специалистов технических и технологических направлений, медицинской сферы. Кроме того, система высшего образования не только даёт знания для усвоения конкретной специальности, ей присущи два важнейших аспекта, которые должны учитываться при подготовке специалистов высшей школы. Выпускники вузов – это будущие руководители, а период обучения в нём является заключительным этапом формирования личности, на котором, согласно Закону Об образовании, должно значительное внимание уделяться воспитательной работе [1, с.46]. Поэтому закономерно возникает вопрос «Возможно ли дистанционно с помощью компьютеров готовить высококвалифицированных руководителей организаций, предприятий, фирм, проводя при этом воспитательную работу?».

Для того чтобы раскрыть перспективы по наиболее эффективному использованию в системе высшего образования одной из безусловно инновационных форм – дистанционного обучения, целесообразно рассмотреть и проанализировать её преимущества и недостатки.

Преимущества дистанционного обучения

1. *Доступность для широкого круга обучаемых.* Возможность получать образование представляется большому количеству людей разных возрастных групп. Обучение на расстоянии – это практически единственная возможность получить знания для людей с ограниченными физическими возможностями, а также для людей, которые желают совмещать учёбу и трудовую деятельность.

2. *Высокая технологичность.* Обучение производится с помощью новейших программных и технических средств. Новые технологии позволяют сделать визуальную информацию яркой и динамичной. Развитие интернет-сетей и скоростного доступа к ним, применение мультимедийных технологий делает учебную информацию интересной, что способствует повышению эффективности образовательного процесса.

3. *Невысокая стоимость обучения* благодаря тому, что снижаются расходы на переезды, проживание в другом городе, сокращаются затраты на аренду учебных помещений, использование библиотечного фонда вуза и т. п.

4. *Свобода выбора вуза.* Независимо от региона проживания Вы можете, не выходя из дома, даже находясь в другой стране, учиться в вузах, к примеру, Санкт-Петербурга или Москвы. Это очень удобная и, безусловно, востребованная форма обучения.

5. *Развитие навыков самостоятельной работы,* которые очень востребованы в современной жизни. Это более гибкая форма обучения: студент сам определяет его темп, может возвращаться по нескольку раз к отдельным темам, может их пропускать и т. д. Кроме того, студенты не привязаны ко времени занятия и к преподавателю, т. е. могут заниматься в удобное для себя время.

6. *Возможность постоянного повышения уровня квалификации.* Темпы развития современного общества приводят к тому, что значительное количество профессиональной информации быстро устаревает. Сегодня человеку приходится пополнять и обновлять свои знания практически постоянно и на протяжении всей жизни.

7. *Индивидуальный подход к каждому студенту* способствует более качественному усвоению изучаемого материала. Известно, что люди имеют разный уровень интеллекта, практических знаний и опыта, поэтому при групповом (классическом) обучении одни студенты с первых же занятий начинают отставать, другие вырываются далеко вперёд от группы. Индивидуальный подход стирает эти грани за счёт того, что преподаватель с каждой категорией студентов занимается по отдельной методике, учитывающей уровень их развития.

Недостатки дистанционного обучения

1. Дистанционное обучение не может быть использовано для таких направлений подготовки, как медицинские, технические, технологические и тому подобное, поскольку на расстоянии невозможно обучить целому ряду практических умений и навыков, формирующих профессиональные компетенции при выполнении реальных практических и лабораторных работ.

2. Выпускники вузов – это в основе своей будущие руководители организаций, предприятий, фирм и т. п. А без опыта работы в коллективе невозможно подготовить хорошего руководителя, способного организовывать коллективы, нацеленные на получение высоких результатов в работе. Такой опыт формируется во время семинарских, практических и лабораторных занятий, а также в период прохождения практики, и даже во внеучебное время – при работе в научных кружках, участии в спортивно-оздоровительных и культурно-массовых мероприятиях [2, с.431 – 433, 3, с.666 – 667].

3. Период обучения в вузе является заключительным этапом формирования личности, поэтому одним из важнейших видов его деятельности является воспитательная работа, направленная на формирование у будущего руководителя гражданской позиции, привитие стремления трудиться на благо России. Развитие личности в этом направлении в значительной мере способствует практическая коллективная работа в учебное и внеучебное время [4, с.381].

4. Одной из ключевых проблем является аутентификация (подтверждение, установление подлинности информации) пользователя при проверке знаний. Невозможно точно определить, кто «на другом конце провода». В ряде случаев это является проблемой и требует специальных мер, наработки приёмов и навыков у преподавателей-тьюторов.

5. В системе дистанционного образования студента практически невозможно заставить учиться над ним нет никакого контроля и надзора. Поэтому некоторые студенты будут преследовать цель получить диплом о высшем образовании, а задания за них в процессе учёбы будут решать подготовленные люди. Очное общение с преподавателем в период сессии может не выявить этих особенностей семестровой учёбы.

6. Отсутствие прямого очного общения между студентами и преподавателем. Он может эмоционально преподнести материал, создавать творческую атмосферу, что невозможно при дистанционном проведении учебного процесса.

7. Внедрение активных методов в дистанционное обучение для преподавателя практически невозможно. Здесь должны быть задействованы специалисты самых разных профессий: непосредственно сами преподаватели, владеющие материалом, дизайнеры, программисты, специалисты по созданию виртуальных пространств, видеомонтажа, анимации и т. д. Таким образом, требуется профессиональный состав разработчиков в области информационного обеспечения. Кроме того, для применения активных методов обучения, способствующих более качественному усвоению материала и предполагающих общение преподавателя и студента друг с другом в ходе занятия, необходимо использовать Skype.

8. Для разработки обучающей системы даже по одной дисциплине требуется время (только на создание компьютерной программы средней сложности потребуется в 20–100 раз больше времени, чем на подготовку классической лекции). Кроме того, необходимы дополнительные денежные средства, как для приобретения современных персональных компьютеров и программного лицензионного обеспечения, так и для создания электронного материала по всем видам занятий, а также для курсового проектирования, контрольных работ и фонда оценочных средств.

9. Практически очень сложно реализовать, используя дистанционную форму, обучения интерактивные методы, которые предполагают взаимодействие в ходе обучения не только между преподавателем и студентами, но и между самими студентами [5, с. 1291 – 1303].

10. Значительно увеличивается учебная нагрузка на ППС (в десятки раз, если обучаемых около 100 человек), поскольку дистанционное обучение в основном проводится индивидуально.

Анализ преимуществ и недостатков дистанционного обучения, с использованием Интернет-технологий, позволяют сделать главные выводы:

- дистанционное обучение в настоящее время должно восприниматься как одна из современных форм очного обучения, которую можно использовать только в совокупности с известными классическими. В основе своей оно должно применяться для изучения социально-гуманитарных дисциплин, а не одного или несколько отдельно взятых профилей (специальностей) подготовки;

- дистанционное обучение должно быть основной формой заочного образования.

Дополнительно можно выделить следующие группы людей, для которых дистанционное обучение является перспективным:

- желающие получить второе высшее образование по социально-гуманитарным направлениям (профилям) подготовки.

- обучение в системе дополнительного образования – повышения квалификации, в том числе преподавателей вузов.

- обучение людей с ограниченными физическими возможностями.

Развитие системы дистанционного обучения для очной и заочной форм, а также для указанных групп людей, предполагает развитие в основном активных методов обучения, т. е. взаимодействия (дискуссии) в процессе обучения преподавателя со студентами.

Таким образом, анализ рассмотренных в статье преимуществ и недостатков дистанционного обучения позволил раскрыть перспективные направления его использования в системе высшего образования:

- для очной формы обучения для изучения социально-гуманитарных дисциплин;

- для заочной формы обучения, в том числе для людей с ограниченными физическими возможностями;
- для получения второго высшего образования по социально-гуманитарным направлениям подготовки;
- для желающих повысить свой уровень квалификации.

Список использованной литературы:

1. Григораш О.В. Система подготовки высококвалифицированных специалистов технических направлений. Высшее образование сегодня. 2014. № 7. С. 41–49.
2. Трубилин А.И., Григораш О.В. Формирование организаторских способностей студентов – важного качества будущих руководителей // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 06 (100). С. 431 – 445. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/06/pdf/23.pdf>.
3. Трубилин А.И., Григораш О.В. Научно-исследовательская работа – один из важных аспектов качества образовательного процесса // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 01 (095). С. 666 – 680. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/36.pdf>.
4. Григораш О.В. Об организации воспитательной работы на кафедре // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 04 (098). С. 381 – 393. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/04/pdf/29.pdf>.
5. Григораш О.В., Трубилин А.И. Интерактивные методы обучения в современном вузе // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 07 (101). С. 1287 – 1303. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/84.pdf>.

© О. В. Григораш, 2014

УДК 303

Мосейкина Марина Николаевна
 докт. ист. наук, доцент РУДН, г.Москва, РФ
 E-mail: marina_moseikina@mail.ru

МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ, ИСТОРИИ РОССИИ И ОСНОВАМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ*

Многолетняя практика миграционной политики России показала, что основой социальной и культурной адаптации и интеграции иностранных граждан является уважение к государственному языку России как страны пребывания, культуре ее народов, соблюдение правил поведения, принятых в российском обществе. В мировой практике миграционного движения уже сложились методы и стратегии адаптации, а также

*Научная публикация подготовлена при поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках выполнения научно-методических работ в 2014 г. №10.9063.2014.

международные, государственные и общественные институты, которые реализуют их с учётом национальных интересов своих государств [1, с. 49].

Обеспечение межнационального согласия в обществе возможно только посредством толерантного взаимного узнавания и взаимоуважения. Добиться этого возможно во многом посредством социальной адаптации мигрантов через образование, что предполагает разработку государственных программ адаптации и интеграции в целях преодоления изоляции мигрантов от принимающего социума и негативного отношения к ним в обществе. На это направлена одобренная Министерством образования и науки РФ в декабре 2013 г. «Концепция экзамена по русскому языку, истории России и основам законодательства Российской Федерации для трудящихся мигрантов – различных категорий граждан стран СНГ, Балтии и дальнего зарубежья» [2, с.48-64], подготовленная на основании указа президента РФ (№ 602) «Об обеспечении межнационального согласия» Российским университетом дружбы народов (РУДН) при поддержке Российского тестового консорциума (в состав которого наряду с РУДН, входят МГУ имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Государственный институт русского языка имени А.С. Пушкина) [3].

В соответствии с Федеральным законом № 74-ФЗ от 20 апреля 2014 г. для получения разрешения на временное проживание, вида на жительство, разрешения на работу либо патента иностранцы должны предоставлять документ (сертификат), подтверждающий владение русским языком, знание истории России и основ российского законодательства [4]. Для этого с 1 января 2015 г. вводится комплексный экзамен по трем модулям, который будут сдавать представители всех выше указанных категорий иностранных граждан. Значение принятого закона обусловлено наличием больших потоков мигрантов, многие из которых не готовы к быстрой адаптации к условиям российской культуры, общества и рынка труда и могут создавать проблемы для социальной стабильности и межнационального согласия.

Модульная структура экзамена предполагает обучение мигрантов русскому языку, истории и основам законодательства РФ, информирование их о культурных традициях и нормах поведения на территории России. Для этого первоначально был разработан нормативно-методический документ (получивший название «Комплексные требования к интеграционному экзамену»), в котором представлены минимальные обязательные требования к уровню владения русским языком, а также к объему знаний по истории России и основам законодательства Российской Федерации, предъявляемые к иностранным гражданам. В дальнейшем это нашло отражение в приказе Минобрнауки РФ от 29 августа 2014 г. «Об утверждении формы, порядка проведения экзамена по русскому языку как иностранному, истории России и основам законодательства Российской Федерации и требований к минимальному уровню знаний, необходимых для сдачи указанного экзамена»[5]. В частности, по русскому языку иностранный гражданин должен: уметь читать небольшие по объему тексты рекламного и информационного характера, определять тему текста, понимать содержащуюся в нем основную и дополнительную информацию для социально-бытовой, социально-культурной и официально-деловой сфер общения; уметь заполнять анкеты, бланки, извещения, написать заявление (например, о приеме на работу, о приеме ребенка в школу), владеть тематикой и жанрами текстов для официально-деловой, профессиональной и социально-бытовой сфер общения; понимать на слух основное содержание монолога и диалога в речевых ситуациях, характерных для социально-бытовой, официально-деловой, профессиональной и социально-культурной сфер общения.

В результате освоения материала, определенного требованиями модуля «История России», иностранный гражданин должен знать основные факты и события российской

истории и связанные с ними основные памятники истории и культуры; знать национально-культурные и религиозные традиции российского общества; имена известных политических и государственных деятелей, выдающихся деятелей науки и культуры России, их вклад в историю развития российского общества и мировой культуры. По основам законодательства Российской Федерации иностранный гражданин должен знать основы конституционного строя РФ; основные права, свободы и обязанности иностранных граждан в РФ; правила въезда и выезда иностранных граждан, пребывания и проживания на территории РФ, основы гражданского, семейного и трудового права РФ, порядок взаимодействия с органами государственной власти и некоторые другие.

Требования, которые являются методической основой для разработки соответствующих программ подготовки иностранных граждан на территории России и за рубежом, предназначаются для преподавателей русского языка как иностранного, преподавателей-историков и правоведов, которые будут осуществлять подготовку иностранных граждан к комплексному экзамену, успешная сдача которого даст им право получить разрешение на временное проживание, вида на жительство, разрешение на работу либо патент. Требования предназначены также для авторов учебных пособий, тренировочных и экзаменационных тестов, электронных образовательных ресурсов, а также для широкого круга методистов-тестологов и специалистов в области международного образования.

При этом, если Требования к уровню владения русским языком уже применялись при тестировании иностранных граждан по русскому языку как иностранному (РКИ) (подобное тестирование проходит в нашей стране уже более двадцати лет), то Требования к знаниям истории России и основ российского законодательства для такой категории граждан, как трудовые мигранты, были разработаны впервые. Требования по трем модулям отвечают идеям компетентного подхода, который определяет целевую ориентацию учебного процесса на формирование определенных компетенций, отражающих готовность человека действовать в конкретных ситуациях. При разработке методических основ модулей комплексного экзамена в качестве главной цели ставится обеспечение единого (унифицированного) независимого, стандартизированного контроля с целью выявления в рамках трех модулей уровня сформированности коммуникативной, социокультурной и правовой компетенций, необходимых иностранному гражданину. Вводимые в интеграционный экзамен дополнительные модули по истории и основам законодательства Российской Федерации ориентированы на правовую и социокультурную адаптацию прибывающих в страну мигрантов; формирование у них навыков межкультурного общения, а также на противодействие ксенофобии, национальной и расовой нетерпимости, социальной исключенности мигрантов.

В свою очередь, приобретенные коммуникативная, правовая и социокультурная компетенции в рамках трех модулей могут быть применимы трудовыми мигрантами на элементарном уровне в таких языковых сферах общения, как социально-бытовая, официально-деловая, профессиональная, социокультурная, учебная, которая раньше являлась факультативной, но в настоящее время становится также необходимой сферой общения.

Государственное тестирование иностранных граждан будет проводиться в форме трех самостоятельных модулей, а именно в формате лингводидактического тестирования по уровню владения РКИ, а также тестирования по уровню владения историей России и основами законодательства РФ. В этой связи была проведена работа по стандартизации каждого тестового задания сначала в группах апробации, затем в сертификационных тестах; были созданы контрольные варианты типовых тестов.

Обязательное тестирование некоторых категорий иностранных работников было введено с 1 декабря 2012 г. федеральным законом от 12 ноября 2012 г. № 185-ФЗ «О внесении изменений в статью 13.1 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» и статью 27.2 Закона Российской Федерации «Об образовании». Тестирование основывается на 1 уровне владения РКИ (русский язык как иностранный), названном базовым для трудовых мигрантов, который, по сути, является промежуточным между базовым и элементарным и составляет 850 лексических единиц. Две категории иностранных граждан, претендующих на получение гражданства, вида на жительство, разрешения на временное проживание, а также на осуществление трудовой деятельности, проходят тестирование по русскому языку как иностранному в обязательном порядке – это определено российским законодательством. Третья категория (иностранцы граждане, изучающие русский язык инициативно) проходит тестирование добровольно для собственных образовательных целей, а также по инициативе работодателей. Тестирование всех категорий иностранных граждан осуществляется по уровням владения РКИ, соответствующих европейской системе лингводидактического тестирования (*The Association of Language Testers of Europe - ALTE*) [6, с.77].

В соответствии с 74-ФЗ для ряда категорий иностранных граждан, которые сегодня проходят лингводидактическое тестирование, вводятся новые образовательные процедуры, определяющие уровень образовательной подготовки иностранных граждан. Главная из них – это комплексный экзамен по русскому языку, истории России и основам законодательства РФ, который в соответствии с 74-ФЗ вводится с 1 января 2015 г. и соответственно заменит собой лингводидактическое тестирование для трудовых мигрантов.

Официально-деловая, профессиональная и социально-культурная сферы общения актуальны в ограниченном наборе ситуаций. Учебная сфера общения является факультативной: она актуализируется в том случае, если иностранному гражданину нужны специальные занятия для подготовки к интеграционному сертификационному экзамену по русскому языку, истории России и основам законодательства РФ. Подготовленные для экзамена учебно-методические комплексы по трем модулям дадут возможность усвоить, повторить, систематизировать учебный материал, а также использовать его для проверки и самопроверки полученных знаний.

Лексический минимум данного уровня составляет 950 – 1000 единиц, обеспечивающих общение в рамках тематического и интенционального минимумов данных требований. Основной состав активного словаря данного уровня обслуживает как социально-бытовую, так и официально-деловую, профессиональную и социально-культурную сферы общения. Лексика, обслуживающая модуль 2 «История России» и модуль 3 «Основы законодательства РФ», может включать до 500 единиц (при этом экзаменуемый может пользоваться словарем специальных (исторических и правовых терминов).

В этой связи определение требований к базовому содержанию и уровню знаний по русскому языку, истории России и основам законодательства РФ для мигрантов будет способствовать формированию одного из элементов образовательного инструментария современной миграционной политики в России, повышению уровня образования самих мигрантов, улучшению знаний о жизни в России, что облегчает их адаптацию к новой социокультурной среде.

Список использованной литературы:

1. Качёва Н.А. Миграционная безопасность как фактор предупреждения социальных конфликтов // <http://rudocs.exdat.com/docs/index-26>; Владимирова С.С., Пшенко К.А.,

Шарри Т.Г. Проблемы социокультурной, языковой и правовой адаптации трудовых мигрантов в РФ // Человек и образование. – 2010. – № 4(25).

2. Русский тест: теория и практика. -2014. № 1.

3. Указ Президента Российской Федерации «Об обеспечении межнационального согласия» от 7 мая 2012 г. № 602 // Российская газета. – 2012. – 9 мая.

4.Федеральный закон (№ 74-ФЗ) "О внесении изменений в Федеральный закон "О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации""[Электронный ресурс] // URL: [http:// www.rg.ru/2014/04/23/inostrantsy-dok.html](http://www.rg.ru/2014/04/23/inostrantsy-dok.html). (дата обращения: 31.08.14)

5. Приказ министра образования от 29 августа 2014 г. № 1156 «Об утверждении формы, порядка проведения экзамена по русскому языку как иностранному, истории России и основам законодательства Российской Федерации и требований к минимальному уровню знаний, необходимых для сдачи указанного экзамена // URL: // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168563/ (дата обращения: 30.10.14)

6. Должикова А.В. Особенности правового регулирования проведения лингводидактического тестирования и интеграционного экзамена для иностранных граждан в РФ // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики (входит в перечень ВАК). Тамбов. 2014. № 11. Ч. 1.С.75-81.

© М.Н.Мосейкина, 2014

УДК 374

Поплёвина Вера Александровна

канд. пед. наук ТГУ им. Г.Р. Державина г. Тамбова, E-mail: sagig@inbox.ru

ДИЗАЙНЕРСКОЕ ТВОРЧЕСТВО ОСНОВАННОЕ НА МОДЕ КАК ПРЕДПОСЫЛКА СОЗДАНИЯ КЛУБНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Занятия творчеством по интересам в клубном объединении любителей моды являются очень распространенным на сегодняшний день видом досуговой деятельности. Об этом свидетельствуют и практика организации социально-культурной деятельности, и результаты специальных социологических, культурологических и психолого-педагогических исследований, что показывает действие моды на выбор деятельности в дизайнерских творческих направлениях [1, с. 35].

Если человек серьезно увлечен делом, он обычно изучает его досконально, читает массу специальной литературы, много размышляет по данному поводу. Естественным становится желание поделиться с единомышленниками своими мыслями и открытиями, перенять опыт других людей. Человек начинает отчаянно искать людей охваченной общей идеей. Так появляются клубы по интересам. В таких объединениях любительская деятельность в значительной мере направлена на изменение самого субъекта деятельности. Человек реализуется в клубном объединении во всей целостности своих созидательных сил, усваивает новые знания о природных и социальных объектах окружающей действительности, приобретает новые навыки, умения и привычки, лучше узнает самого себя. В клубном объединении разрешаются разнообразные и многочисленные творческие проблемы, удовлетворяется стремление создавать продукты, неизменным свойством которых является уникальность, что естественно приводит к наиболее полному раскрытию внутренних потенциалов личности.

В процессе функционирования клубных объединений, основанных на моде важным становится преодоление возникающих вариативных проблем формирования коллектива, также реализация разносторонних увлечений участников. Для осуществления стоящих перед клубными объединениями целей и задач проводятся: учебные занятия, тренинги, экскурсии, походы, мастер классы; обсуждения результатов своей деятельности, осуществляется учебно-консультационная работа, организуются творческие показы, отчеты, готовятся и проводятся выставки, тематические вечера, устные журналы, вечера вопросов и ответов, викторины, интеллектуальные игры, аккумулируются и разрабатываются коллекции, осуществляется обмен коллекционными материалами, создаются экспозиции народных музеев, реализуются другие формы досуга и инициативной общественно полезной любительской деятельности. Одна из важнейших задач педагогического руководства клубными объединениями заключается в том, чтобы в любом из них работа имела дизайнерский творческий характер, а участники развивались как творческие личности [1, с. 195].

Методика организации дизайнерского творчества, формирования установки на творчество, развития творческих способностей представляет не частную типовую методику, применимую только в отдельных видах объединений, а одну из основ общей методики руководства объединениями. Очевидно и то, что в различных объединениях, в данном случае основанных на моде, есть свои особенности организации творческой деятельности. Это и заставляет ставить вопрос о необходимости дополнения общей методики частными, типовыми, соответствующими отдельным видам или типам клубных объединений. Сложность работы руководителя заключается в том, что в каждом объединении оказываются люди с разными мотивами и установками, которые необходимо учитывать. Поиск конкретных педагогических решений в той или иной ситуации – дело творческое. Но, для того чтобы действия были обоснованными, необходимо знать реальные мотивы и установки участников [2, с.82].

Предпосылкой создания клубных объединений является реальная потребность определенной группы людей в соответствующей деятельности по интересу. Она может существовать объективно, независимо от клуба и создаваться вне его. На формирование разнообразных интересов и развитие того или иного любительского увлечения влияют образовательные структуры, клубные учреждения, средства массовой коммуникации и непосредственно такой феномен, как мода. Его влияние распространяется не только на поведение непосредственного окружения личности, но и на соответствующие формы и содержательные направления ее досуга.

Изучение реализации различных форм досуга в современных условиях приобретает особое теоретическое и прикладное значение, поскольку исследования в данной сфере в настоящее время не столь многочисленны. Между тем мода оказывает все большее влияние на выбор форм и содержания досуга современного человека. Действительно, она во многом детерминирует мировоззрение современного человека, отражает его функциональные потребности в дизайнерском творческом самоопределении. Изучение проблемы влияния моды на выбор личностью форм и содержания досуга приобретает большой теоретический интерес и практическую важность как с точки зрения обоснования актуальных проблем теории и технологии социально-культурной деятельности, так и для решения насущных задач социального развития. Как фактор формирования ценностных ориентаций мода влияет на поведение индивида (политическое, экономическое, религиозное, в сфере повседневной жизни и т.д.), на формирование структуры его потребностей и системы ценностей. В области моды вырабатываются и трансформируются стандарты поведения [1, с. 56].

Клубные объединения любителей моды призваны сделать процесс личностного развития и самосовершенствования максимально продуктивным. Условием оптимизации клубных объединений любителей моды является позиционирование их как особого явления в системе форм социально-культурной деятельности, опирающегося на высокую активность участников, превращающих свою досуговую деятельность в подлинное творчество, основанное на моде. Клубные объединения любителей моды как наиболее эффективные формы организации самодеятельного творчества, самореализации и самоутверждения личности требуют особенно пристального внимания исследователей. Их развитие и продвижение становится одной из первостепенных по важности задач социально-культурной деятельности.

Деятельность клубных объединений любителей моды можно представить как систему социально-культурных мероприятий, удовлетворяющую не только потребности в отдыхе или новой информации, но и в развитии творческих способностей личности. Досуговые занятия в таких объединениях – факторы становления и развития личности, усвоения ею культурных и духовных ценностей. Особой формой социализации личности является ее творчество в рамках досуговых интересов (хобби), представляющее собой относительно постоянную добровольную, эмоционально насыщенную деятельность, целью которой является развитие и саморазвитие личности через мероприятия, основанных на моде.

Список используемой литературы:

1. Поплёвина В.А. Развитие творческой активности участников клубных объединений любителей моды: дис. ... канд. пед. наук. Тамбов, 2013. 292 с.
 2. Смирнова Е.И. Теория и методика организации самодеятельного творчества трудящихся в культурно-просветительных учреждениях. М.: Просвещение, 1983. 158 с.
- © В.А. Поплёвина, 2014

УДК 17.023.6

Проскурина Юлия Евгеньевна
Филиал КубГУ Славянск-на-Кубани, РФ,
студентка 5 курса
E-mail: Yulia.evgenievna91@mail.ru

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К СОБЛЮДЕНИЮ НРАВСТВЕННЫХ НОРМ

Утрата нравственных ориентиров демократического пути развития общества и индивидуальной жизни человека приводит к нарушению традиционных психологических механизмов социализации молодого поколения и искажению понимания ими нравственных норм.

Трагические события, происходящие в Украине и различное отношение к ним мирового сообщества, анализ причин возникновения произошедшей гуманитарной катастрофы, которая кроется, на наш взгляд, в целенаправленном смещении понятий нравственных норм в национальном сознании граждан этой страны. Понимание сути произошедшего показало нам острейшую необходимость усиленного внимания к проблеме формирования сознательного отношения студентов именно педагогических вузов к пониманию и соблюдению нравственных норм. В свете последних политических межгосударственных проблем мирового сообщества на почве расхождения национальных и общечеловеческих

ценностей необходим пересмотр и усиление духовно-нравственного воспитания молодежи, что требует кардинальных изменений в системе подготовки учителей, преодоления расхождений сущности и содержания нравственных норм, определения приоритетов гуманистических ценностей.

Становление отношения к нравственным нормам и устойчивая нравственная позиция студента-будущего педагога, освоение опыта духовных традиций, будут способствовать как жизненной реализации самостоятельно выработанной системы идеалов и нравственных ценностей самой личности, так и послужат гарантией стабильности духовно-нравственного воспитания следующего поколения граждан в их педагогической деятельности.

Категория «нравственные ценности», «европейские ценности» стала предметом осмысления и обсуждения общественностью в аспекте понимания значимости ценности «человека», «свобода», «семья», «гуманность» в современном мире.

В основе выбора действий и мотивы нравственного поступка человека непосредственно связаны с нравственным идеалом в его сознании (Л. М. Архангельский, В. С. Братусь, А. С. Лаптенко, В. М. Соколов, В. В. Столин и др.). При этом выбор действия в рамках нравственной нормы будет зависеть от того, какие ценности человек приемлет, какой идеал выбирает («Отраженная субъектность» В. Петровский).

Философские труды всегда отражали вопросы нравственности человека в современном ему обществе (А.Ф.Лосев, П.С.Гуревич), человека культуры как духовно-нравственной личности (В.И.Григорьев, О.Н.Крутова), нравственных смыслов образования (П.А.Флоренский, Е.В.Бондаревская).

В педагогической литературе проблемы становления нравственности рассматриваются в работах О.С.Богдановой, В.С.Ильина, Б.Т.Лихачева, и др. Много интересных мыслей в способах решения проблемы устойчивого отношения к нравственным нормам мы находим в трудах педагогов А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинского, С.Т.Шацкого, К.Д.Ушинского.

Потребность современного общества и государства в формировании личности будущего педагога со сформированным отношением к нравственным нормам, нашла отражение в ряде официальных документов общегосударственного и регионального уровней. Это, прежде всего, «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России», концепция долгосрочной краевой целевой программы «Духовно-нравственное воспитание детей и молодежи, развитие и укрепление семейных традиций в Краснодарском крае» на 2012-2014 годы» и другие. Нравственное воспитание становится государственной проблемой настоящего времени, что обуславливает значимость исследований в этом направлении.

Если нравственность как категория – ориентация личности на высшие духовные ценности, то нравственные нормы имеют всегда внешний социальный характер. Нравственные предписания, нормы, нравственные качества, идеалы и принципы – это те элементы нравственности, которые обращены ко всем: они определяют структуру как массового поведения и массового сознания, так и поведения и сознания каждого индивида [1].

Любая личность регулируется социумом посредством ориентации на значимые в обществе нравственные нормы. Ценности являются главным элементом человеческой деятельности, социальной и индивидуальной жизни. Ценность - это значимость для людей тех или иных материальных, духовных или природных объектов, явлений. В результате социализации происходит осознание личностью ценностей, формируется ценностное отношение.

Конкретные системы ценностных ориентаций и их иерархии служат критерием норм и правил поведения личности, выступают регуляторами развития личности, по мере усвоения которых происходит ее социализация.

«Если говорить об оценке отношения человека к соблюдению нравственных норм, мы оцениваем его жизнь, дела, поступки. Изучая отношение к нравственности, прежде всего, нужно анализировать шкалу его ведущих ценностей, выделяя ценности текущие, ценности-средства или достоинства, ценности жизненные целевые, ценности-результаты, которые позволяют оценивать жизнь в целом, т.е. достижения» [2, с 126].

Разделяя позицию автора, мы изучили отношение студентов педагогического вуза к соблюдению нравственных норм через анализ их отношения к нравственным ценностям, применив методику М. Рокича. Методика основана на прямом ранжировании списка ценностей.

В исследовании приняли участие студенты 1-х курсов (1 группа) численностью 182 человека и 2-х курсов всех профилей (2 группа) 223 человека. В таблице 1 мы приводим полученные данные, характеризующие отношение студентов к соблюдению нравственных норм через отношение к нравственным ценностям-целям, а в таблице 2 к ценностям-средствам.

Таблица 1

Ценностное отношение студентов (ранг ценностей-целей)

<i>Список ценностей — целей</i>	<i>1-я группа ранг</i>	<i>2-я группа ранг</i>
Активная жизнь	11	8
Жизненная мудрость	6	17
Здоровье	1	1
Интересная работа	4	14
Красота природы и искусства	18	18
Любовь	5	6
Материальная обеспеченная жизнь	15	7
Наличие хороших и верных друзей	7	2
Общественное признание	8	11
Познание	12	16
Продуктивная жизнь	9	12
Развитие	14	9
Развлечения	17	10
Свобода	10	4
Счастливая семейная жизнь	3	3
Счастье других	16	15
Творчество	2	13
Уверенность в себе	13	5

Сравнительный анализ полученных нами данных показал, что ранговые места у многих ценностей по исследованным группам студентов 1-х и 2-х курсов различаются. Примерно одинаковые ранговые места заняли такие ценности-цели, как счастливая семейная жизнь, любовь и здоровье. Констатирован высокий ранг ценностей-целей творчество и интересная работа, что важно для студентов педагогического вуза на пороге их профессиональной подготовки.

На наш взгляд, для диагностики отношения студентов к практическому соблюдению нравственных норм через анализ их нравственных ценностных ориентаций должен применяться более точный специально разработанный диагностический комплекс объективных измерений, который мы планируем разработать и апробировать в дальнейшей нашей исследовательской работе.

Таблица 2.

Ценностное отношение студентов (ранг ценностей-средств)

<i>Список ценностей-средств</i>	<i>1-я группа ранг</i>	<i>2-я группа ранг</i>
Альтруизм	13	9
Совесть	1	6
Справедливость	8	7
Жизнерадостность	15	11
Исполнительность	12	15
Независимость	14	4
Непримиримость к недостаткам	3	5
Образованность	4	2
Ответственность	6	14
Рационализм	16	17
Самоконтроль	11	18
Смелость в отстаивании мнения, взглядов	2	3
Твердая воля	17	1
Долг	7	16
Терпимость	18	13
Честность	5	8
Эффективность в делах	10	10
Чуткость	9	12

Высокие ранговые позиции заняли такие ценности-средства, как совесть, смелость в отстаивании мнения, взглядов, непримиримость к недостаткам, образованность, честность. Анализируя отношение студентов к нравственным ценностям, отмечаем, что соблюдение нравственных норм среди исследованных студентов определяют традиционные ценности.

Формирование ценностного отношения студентов к нравственным нормам в вузе происходит через активную познавательную-преобразующую позицию личности студентов путем вовлечения их в творческую, созидательную, ценностно-ориентированную деятельность по формированию потребности созидательно-нравственного образа и стиля жизни, основанном на ценностном отношении к нравственным нормам.

Список использованной литературы:

1. Зеер Э.Ф. Личностно-ориентированное нравственное воспитание в учебной деятельности. - Екатеринбург, 2008.

2. Новиков Ю.В. Ступени осознания. Практическая психология – М.: 2005.

© Ю.Е.Проскурина, 2014

УДК 374

Телина Ирина Анатольевна, канд. пед. наук, методист
МОАУДОД «Дворец пионеров и школьников г. Орска»,
г. Орск, РФ, E-mail: irinalet079@bk.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В Российской Федерации дополнительное образование детей представляет собой уникальную форму образования, не имеющей зарубежных аналогов и реализуется

одновременно с получением общего или профессионального образования. Дополнительное образование детей и юношества как целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ реализуется в специально созданных учреждениях дополнительного образования.

Муниципальное образовательное автономное учреждение дополнительного образования детей «Дворец пионеров и школьников г. Орска» является одним из известных центров дополнительного образования детей в городе и Оренбургской области. Предметом деятельности Дворца являются: реализация дополнительных образовательных программ для детей; организация индивидуальной работы с детьми; организация досуговой деятельности детей и подростков; оказание социально-психологической и педагогической помощи воспитанникам, имеющим отклонения в развитии или поведении, либо проблемы в обучении; обеспечение *физического и эмоционального благополучия каждого ребенка*; консультирование родителей (законных представителей), представителей общественности и иных заинтересованных лиц по вопросам возрастной психологии и педагогики; организация работы по повышению квалификации педагогических работников Дворца.

МОАУДОД «Дворец пионеров и школьников г. Орска» имеет статус городского методического центра по дополнительному образованию детей, является базовым (опорным) учреждением дополнительного образования детей Восточной территориальной зоны Оренбургской области, выступает базовой площадкой Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ по подготовке студентов к работе в загородных детских оздоровительных лагерях.

В настоящее время Дворец пионеров и школьников представляет собой открытую, активно действующую социально-педагогическую систему. Миссия Дворца пионеров и школьников – это развитие, саморазвитие и самореализация личности растущего человека в качестве социального субъекта средствами дополнительного образования. В этой связи цель Программы развития Дворца пионеров на 2011-2015 гг. – совершенствование социально-педагогической системы учреждения, обеспечивающей развитие, саморазвитие и самосовершенствование воспитанника за счет гибкости, динамичности и вариативности целостного педагогического процесса.

Основными задачами Дворца пионеров в режиме развития являются:

- создание развивающей гуманной среды для социального становления ребенка; введение в педагогическое пространство компетентностной модели личностно-развивающего образования в УДО;
- внедрение новых образовательных технологий и принципов организации целостного педагогического процесса, обеспечивающих эффективную реализацию новых моделей и содержание дополнительного образования на основе компетентно-ориентированного подхода;
- поддержка педагогического мастерства; повышение эффективности и совершенствование системы управления в соответствии с приоритетами развития системы дополнительного образования детей для обеспечения условий роста экономической самостоятельности и конкурентоспособности учреждения.

Модель деятельности Дворца пионеров отражает систему работы коллектива единомышленников – воспитанников, педагогов, родителей, отношения которых выстроены на основе взаимопонимания, взаимодействия, взаимосотрудничества по основным видам деятельности: образовательная, культурно-досуговая, организация работы с семьей и социумом, научно-методическая, мониторинг качества образования.

В структуру МОАУДОД «Дворец пионеров и школьников г. Орска» входят: информационно-методический центр; отдел художественно-эстетического творчества; социально-педагогический отдел; спортивно-технический отдел; гражданско-патриотический клуб «Наследие»; музей пионерской и комсомольской организаций; центр

поддержки детских общественных организаций; 6 комплексных образовательных структур; центр дошкольного развития.

В настоящее время общее количество обучающихся в детских объединениях Дворца пионеров и школьников составляет 5 975 человек (муниципальное задание 5 583 человека), из них 918 человек занимаются в двух и более объединениях. Численность обучающихся без учета обучения в нескольких объединениях составляет 4 234 человека.

Дети с ограниченными возможностями здоровья (1 чел.) и дети-инвалиды (3 чел.) занимаются в детских объединениях Дворца пионеров и школьников на общих основаниях (состояние здоровья этому не препятствует) под особым наблюдением педагога-психолога и сопровождением социального педагога. В целях социализации детей с ограниченными возможностями здоровья и создания комфортных здоровьесберегающих условий для воспитанников и педагогов в учреждении реализуется проект «Дворец – территория здоровья». В рамках проекта и Программы Воспитательной деятельности Дворца пионеров и школьников проводятся культурно-досуговые мероприятия (праздники, концерты, благотворительные акции) для детей города с ограниченными возможностями здоровья, детьми, попавшими в трудную жизненную ситуацию

В последнее время сохраняется тенденция уменьшения числа воспитанников старшего школьного возраста (8% от общего числа). Следует отметить, что воспитанники в возрасте 15-18 лет чаще выбирают детские объединения военно-патриотической, социально-педагогической, культурологической и физкультурно-спортивной направленности, что является косвенным подтверждением приоритета учебной деятельности, активного самоопределения в выборе профессии.

Возросло число воспитанников детских объединений художественно-эстетической направленности дошкольного возраста, что обосновано социальным заказом родителей на раннее развитие детей и обучение их изобразительному искусству и хореографии. Явное преобладание в составе воспитанников числа мальчиков отмечается в объединениях научно-технической и спортивно-технической направленности.

Наиболее популярными в течение 3-х лет остаются детские объединения художественно-эстетической, социально-педагогической, культурологической и физкультурно-спортивной направленности. Сохранность контингента творческих объединений контролируется в течение всего учебного года. Минимальный отсев воспитанников (3%) имеет объективные и субъективные причины и не является критическим для детских объединений и учреждения в целом.

Результативность образовательной деятельности просматривается через участие коллективов и воспитанников в конкурсах различного уровня. Участие в конкурсном движении является одной из важных составляющих деятельности детских объединений Дворца пионеров и школьников, способствующей повышению качества как образовательной, так и воспитательной деятельности.

© И. А. Телина, 2014

УДК 37

Утенкова Нина Андреевна,
преподаватель ОГАОУ СПО «БМТК», г. Белгород, РФ
E-mail: ivachenkonina@yandex.ru

СОЮЗ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Проблема воспитания и обучения всегда являлась актуальной темой для обсуждения, она и сейчас находится в центре внимания педагогов – новаторов. С изменением общества, с достижением каждого нового этапа развития педагогические методы, средства и формы

воспитания и обучения меняются, трансформируются. С каждым днем появляются новые открытия, уточнения положения, понятия. Процесс обновления педагогики – это процесс неизменный, как и само общество. Но наследие педагогической науки, накопленное на протяжении многовековой истории развития человечества, было и остается ядром современной педагогики.

Сегодня возникает необходимость в разработке целостной концепции образования, соответствующей идеям, изложенным в Концепции модернизации образования. Поэтому создаются уникальные институты трудовой социализации личности, базой которых призвано стать профтехобразование [2, с.25].

Прогноз развития современного рынка труда, учёт его потребностей придаст новое ускорение деятельности НПО и СПО. Работодатели транслируют запрос на новые профессии, и система образования должна вовремя его услышать. Поэтому столь важно обучение, трансляция, создание опытных производств, ибо инновационный процесс – это форма и способ укоренения новшества в практике [1, с.4].

Образовательная система должна быть нацелена на сохранение качества образования. Перед нами стоит задача не только сохранения былых достижений отечественной педагогической школы, но и творческого осмысления предстоящих задач, возведения системы СПО на качественно новый, соответствующий лучшим мировым стандартам уровень образования. Производству необходимы специалисты, обладающие способностью решать конкретную производственную проблему и достигать конкретного результата. При этом важна степень готовности к выполнению основных функций, которую определяет система знаний, умений, опыта, ответственности, самостоятельности, настойчивости, т.е. совокупность профессиональных и личностных качеств специалиста.

При конструировании занятия важно постоянно руководствоваться логикой учебно–познавательной деятельности студентов. Развитию у студентов познавательного интереса к предметам зависит от того, насколько удачно будут проведены первые вводные уроки общепрофессиональных дисциплин. При разработке урока или другой формы учебных занятий, ставящих своей целью, например, вторичное осмысление уже известных знаний, выработку умений и навыков по их применению структура урока будет такой: актуализация знаний и их коррекция, определение возможностей применения этих знаний, самостоятельные упражнения по образцу с целью выработки умений безошибочного применения знаний; упражнения с переносом знаний и умений в новые условия.

Другой тип учебного занятия, имеющий своей целью комплексное применение знаний, умений и навыков, должен строиться в следующей логике: актуализация знаний, умений и навыков, необходимых для творческого применения их обобщение; применение обобщенных знаний, умений и навыков в новых условиях; контроль и самоконтроль усвоенного.

Занятия по своей структуре многообразны и задача преподавателя заключается в том, чтобы творчески подойти к выбору типа занятия и его конструированию. При этом основная роль отводится новым формам организации обучения: комплексные семинары, экскурсии межпредметные занятия. Неотъемлемый признак глубокого овладения любой совокупностью знаний является их системность. Разрозненные, отрывочные знания не могут стать основой глубокого усвоения идей и закономерностей изучаемой дисциплины и не могут в связи с этим служить базой для умений грамотного применения теории в практической деятельности.

Производству необходимы специалисты, обладающие способностью решать конкретную производственную проблему и достигать конкретного результата [2, с.24]. При этом важна степень готовности к выполнению основных функций, которую определяет система знаний, умений, опыта, ответственности, самостоятельности, настойчивости, т.е.

совокупность профессиональных и личностных качеств специалиста. Компетенция является интегрированным результатом обучения (интеграция теории и практики, интеграция методов обучения и педагогических технологий, интеграция учебных дисциплин, интеграция работодателя и учебного заведения и т.д.) Компетенция является интегрированным результатом обучения (интеграция теории и практики, интеграция методов обучения и педагогических технологий, интеграция учебных дисциплин, интеграция работодателя и учебного заведения и т.д.) Понятие «компетенция» подразумевает уровень овладения знаниями, умениями, опытом, т.е. характеризует степень подготовленности и является показателем профессионального уровня специалиста.

Список используемой литературы:

1. Научный журнал «Среднее профессиональное образование» №1 2011г.
2. Научный журнал «Среднее профессиональное образование» 2012г.
3. www.rae.ru
4. www.shkolniki.ru

© Н.А. Утенкова, 2014

УДК 616.314-0

Булкина Наталья Вячеславовна
д. м. н., профессор СГМУ, г.Саратов, РФ
E-mail: navo@bk.ru

Магдеева Лилия Дамировна
аспирант СГМУ, г.Саратов, РФ, E-mail: lmagdeeva@yandex.ru

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ Г.САРАТОВА
КАК ОСНОВА ДЛЯ АНАЛИЗА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И
ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

В настоящее время, несмотря на достижения научно-технологического прогресса, распространенность основных стоматологических заболеваний остается на высоком уровне. Перспективным направлением современной науки является изучение распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта, проводимое на основе регулярных эпидемиологических обследований населения по методике ВОЗ.

Целью и задачами нашего исследования является на примере г.Саратове изучить распространенность и интенсивность кариеса зубов и заболеваний пародонта среди взрослого населения, основываясь на принципах ВОЗ, привлечь внимание учёных к данной методике и показать перспективность её широкого применения.

Одним из способов изучения эпидемиологической информации является ее анализ по данным обращаемости, однако, данный способ не отражает реальной ситуации в том или ином регионе. Так, эпидемиологическое обследование, проведенное в г.Иркутске, выявило, что реальный уровень распространенности кариеса зубов и заболеваний пародонта среди населения в 2-3 раза выше данных по обращаемости [1, с. 93].

В ряде изученных нами научных работ для проведения эпидемиологических обследований применяется унифицированная методика ЦНИИС по А.И. Рыбакову (1964), в других исследованиях авторами используются различных собственные методики и осматриваются различные возрастные группы населения, что не позволяет сравнивать между собой полученные результаты и затрудняет анализ данных.

Методика ВОЗ предусматривает обследование населения в определенных возрастных группах 6, 12, 15, 35-44, 65 лет и старше. Указанные возрастные группы являются ключевыми, при этом в каждом изучаемом районе достаточно осмотреть 40-50 человек каждой возрастной группы [2, с. 34]. Таким образом, это методика малой выборки, она не требует проведения сплошного исследования, что позволяет быстро получить данные и экстраполировать их на все население изучаемого региона.

Кроме того, преимуществом методики ВОЗ является её точность, которая составляет 85% [3, с. 8] и достигается при помощи предварительного обучения специалистов и проведения калибровочных исследований.

Согласно вышесказанному, нами было осмотрено 178 жителей г.Саратова двух возрастных групп: 35-44 и 65 лет и старше. Распространенность кариеса зубов в обеих возрастных группах оказалась на предельно высоком уровне и составила 100%. Интенсивность кариеса, выражаемая индексом КПУ, увеличивалась с возрастом и составила 15,32 в возрастной группе 35-44 и 23,82 в возрастной группе 65 лет и старше. В первой возрастной группе преобладал компонент П, во второй возрастной группе – компонент У.

Распространенность заболеваний пародонта также увеличивалась с возрастом и достигла 91,84% в возрастной группе 35-44 лет и 100% в возрастной группе 65 лет и старше. В первой возрастной группе наиболее распространенным признаком оказался зубной камень (48,98%) при средней интенсивности 1,65 пораженных секстантов. Во второй возрастной группе более половины секстантов пародонта были исключены из обследования вследствие отсутствия зубов.

Методика ВОЗ является международной и проводится в различных странах по единому дизайну. Следовательно, полученные нами данные сопоставимы с данными, касающимися распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта, полученными в других регионах.

В перспективе проведение эпидемиологических обследований широкого масштаба по методике ВОЗ, позволит изучить динамику стоматологических заболеваний в различных регионах, выявить реальные потребности населения в лечении кариеса зубов и заболеваний пародонта, оценить качество лечебно-профилактической стоматологической помощи, определить количество квалифицированных врачей стоматологов, рассчитать время, необходимое для полного удовлетворения выявленных потребностей, а также решить многие другие задачи практического здравоохранения.

Список использованной литературы:

1. Кицул И.С. Комплексное изучение стоматологической заболеваемости взрослого населения (на примере крупного города) / И. С. Кицул, А.Е. Бахарева // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранения им. Н. А. Семашко. 2002. - №1. – С. 89-93.
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний / Э.М. Кузьмина. - М.: ПолиМедиа Пресс. – 2001. – 214 с.
3. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта / О.О. Янушевич, Э.М. Кузьмина, Е.С. Петрина и др. – М.:МГМСУ, 2009. – 228 с.

© Н.В. Булкина, Л.Д. Магдеева, 2014

УДК 615.03

Егорова Светлана Евгеньевна

канд. биол. наук, доцент Филиала НОУ ВПО «МПСУ» в г.Брянске,
г.Брянск, РФ, E-mail: Svetik3284@yandex.ru

Ильина Ирина Васильевна

канд. биол. наук, доцент ФГБОУ ВПО «БГТУ», г.Брянск, РФ

Удовенко Елена Васильевна

канд. биол. наук, доцент ФГБОУ ВПО «БГТУ», г.Брянск, РФ

E-mail: lena1660@yandex.ru

ИЗЫСКАНИЕ СРЕДСТВ С АКТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ 1-АЛКЕНИЛИМИДАЗОЛА

Интенсивные физические нагрузки ведут к функциональному напряжению систем организма и развитию утомления. Физическая усталость снижает работоспособность, затрудняет выполнение поставленных перед специалистами задач и создаёт угрозу жизни.

Для быстрого восстановления и повышения физической работоспособности используют метод фармакологической коррекции, который является достаточно эффективным, простым в применении и относительно дешевым. Использование лекарственных препаратов возможно непосредственно в процессе деятельности, а также в превентивном и реабилитационном режимах. Однако арсенал имеющихся фармакологических средств с актопротекторной активностью недостаточен и не полностью отвечает требованиям практической медицины [5, с. 157]. Поэтому поиск новых химических соединений и разработка на их основе лекарственных препаратов, быстро и адекватно повышающих физическую работоспособность в обычных и осложненных условиях, является актуальной проблемой экспериментальной и клинической фармакологии.

Имеются данные литературы, о том, что химические соединения с выраженным антигипоксическим действием, как правило, не обладают актопротекторным действием или оно слабо выражено. Однако, имеются вещества, например, производное 3-оксипиридина под шифром СК-119 обладающее четко выраженным актопротекторным эффектом в обычных и осложненных условиях [7, с. 66]. Поэтому представляло интерес изучить актопротекторный эффект производных 1-алкенилимидазола.

Опыты проведены на белых беспородных мышях-самцах массой 22-26 г. Изучена актопротекторная активность трех металлокомплексных соединений производных 1-алкенилимидазола. Исследованные соединения имеют лабораторный шифр Аллим-1, Аллим-2, Пилим-1. Препаратом сравнения был известный актопротектор бемитил. Химические соединения растворяли в дистиллированной воде и вводили мышам внутрибрюшинно за 1 час до начала регистрации исследуемого показателя в дозах, занимающих среднее положение в ряду активных. Контрольным мышам в тот же срок и тем же путем вводили равный объем растворителя. Препараты сравнения вводили в дозах, которые, по данным литературы, являются эффективными на испытанных нами тестах [3, с. 1-18]. Физическую работоспособность мышей оценивали по тесту бега в шестидорожечном третбане, в обычных условиях [6, с. 31]. Статистическую обработку цифровых данных опытов проводили с помощью компьютерных программ Microsoft Excel XP в среде Windows XP и STATISTICA 6,0. Для вариационного ряда выборки вычисляли среднюю арифметическую величину (M) и ее ошибку (m). Для оценки достоверности различий двух сравниваемых величин применяли t -критерий Стьюдента [2, с. 7-12].

Как видно из табл. 1, металлокомплексное производное 1-алкенилимидазола под шифром Аллим-1 в дозах 10, 25 и 50 мг/кг снижало физическую работоспособность мышей по тесту бега в третбане в обычных условиях, что проявлялось достоверным уменьшением времени бега животных на 20, 20 и 23% соответственно.

Известный актопротектор бемитил в дозах 10 и 25 мг/кг не влиял, а в дозе 50 мг/кг увеличивал время бега мышей в третбане на величину, превышающую контроль на 38%.

Таблица 1

Влияние производных 1-алкенилимидазола и бемитила на продолжительность бега мышей в третбане в обычных условиях

№ п/п	Шифр химического соединения	Доза, мг/кг	Кол-во мышей	Продолжительность бега, мин		
				$M \pm m$	%	P
1	2	3	4	5	6	7
Соединение под шифром Аллим-1						
1	Контроль	–	8	$10,0 \pm 0,3$	100	–

	Аллим-1	10	8	$8,0 \pm 0,3$	80	0,002
	Аллим-1	25	8	$8,0 \pm 0,3$	80	0,002
2	Контроль	–	8	$10,2 \pm 0,3$	100	–
	Аллим-1	50	8	$7,9 \pm 0,3$	77	0,001
Лекарственное средство сравнения						
3	Контроль	–	8	$10,8 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	10	8	$12,6 \pm 1,0$	119	0,5
4	Контроль	–	8	$10,5 \pm 1,3$	100	–
	Бемитил	25	8	$10,6 \pm 1,3$	101	0,5
5	Контроль	–	8	$11,4 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	50	8	$15,8 \pm 0,9$	138	0,01
Соединение под шифром Аллим-2						
1	Контроль	–	8	$10,2 \pm 0,4$	100	–
	Аллим-2	10	8	$8,8 \pm 0,3$	96	0,5
2	Контроль	–	8	$10,2 \pm 0,4$	100	–
	Аллим-2	25	8	$8,5 \pm 0,1$	99	0,5
3	Контроль	–	8	$10,2 \pm 0,4$	100	–
	Аллим-2	50	8	$7,9 \pm 0,1$	89	0,5
Лекарственное средство сравнения						
4	Контроль	–	8	$10,8 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	10	8	$12,6 \pm 1,0$	119	0,5
5	Контроль	–	8	$10,5 \pm 1,3$	100	–
	Бемитил	25	8	$10,6 \pm 1,3$	101	0,5
6	Контроль	–	8	$11,4 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	50	8	$15,8 \pm 0,9$	138	0,01
Соединение под шифром Пилим-2						
1	Контроль	–	8	$11,0 \pm 0,5$	100	–
	Пилим-2	10	8	$13,1 \pm 2,2$	119	0,5
2	Контроль	–	8	$10,8 \pm 0,3$	100	–
	Пилим-2	25	8	$7,8 \pm 0,4$	72	0,001
3	Контроль	–	8	$11,0 \pm 0,5$	100	–
	Пилим-2	50	8	$6,8 \pm 0,3$	62	0,001
Лекарственное средство сравнения						
4	Контроль	–	8	$10,3 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	10	8	$11,6 \pm 1,0$	113	0,5
5	Контроль	–	8	$10,5 \pm 1,3$	100	–
	Бемитил	25	8	$10,6 \pm 1,3$	101	0,5
6	Контроль	–	8	$11,4 \pm 0,8$	100	–
	Бемитил	50	8	$15,8 \pm 0,9$	139	0,001

Химическое соединение Аллим-2 в дозах 10, 25 и 50 мг/кг не изменяло время бега животных в третбане.

Бемитил в дозах 10 и 25 мг/кг не влиял, а в дозе 50 мг/кг увеличивал время бега мышей в третбане на величину, превышающую контроль на 38%. Полученные результаты соответствуют данным литературы [1, с. 53].

Производное 1-алкенилимидазола под шифром Пилим-2 оказывало неоднозначное влияние на продолжительность бега мышей в третбане в обычных условиях. При введении Пилим-2 в дозе 10 мг/кг наблюдалось увеличение продолжительности бега животных (на

19% больше, чем в контроле). Обращает внимание, что значение «m» в подопытной группе было равно 2,2, т.е. 16,8% от величины «M». Это свидетельствует о большой величине размаха значения индивидуальной реакции животных на актопротекторное действие соединения. Более высокие дозы Пилим-2 (25 и 50 мг/кг) оказывали негативное влияние на продолжительность бега мышей в третбане в обычных условиях, что проявлялось снижением физической работоспособности мышей на 28 и 38% по сравнению с контролем.

Актопротектор бемитил в дозах 10 и 25 мг/кг не влиял, а в дозе 50 мг/кг увеличивал время бега мышей в третбане в обычных условиях на сходную величину, превышающую контроль на 39%.

В результате проведенных исследований можно предположить, что производные 1-алкенилимидазола действуют как типичные антигипоксанты, что согласуется с данными литературы о том, что химические соединения с выраженным антигипоксическим действием, как правило, не обладают актопротекторным действием или оно слабо выражено [4, с. 11].

Список использованной литературы:

1. Афонина, Е.В. Влияние новых цинксодержащих соединений на физическую работоспособность: Дис. ... канд. биол. наук. ДСП / Е.В. Афонина. – Брянск, 2007. – 122 с.
2. Леонов, В.П. Применение статистики в статьях и диссертациях по медицине и биологии / В.П. Леонов, П.В. Ижевский // Междунар. журн. мед. практики. – 1998. – № 4. – С. 7-12.
3. Лукьянова, Л.Д. Методические рекомендации к экспериментальному изучению препаратов, предназначенных для клинического изучения в качестве антигипоксических средств / Л.Д. Лукьянова. – М.: 1990. – 18 с.
4. Машкова, Е.В. Влияние некоторых модифицированных витаминов на физическую работоспособность мышей. Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Е.В. Машкова – Смоленск, 2002. – ДСП. – 20 с.
5. Сабаев, В.В. Проблемы фармакологического обеспечения медицины катастроф / В.В. Сабаев, С.Л. Ильина // Медицина катастроф. – 1995. – № 1. – С. 157-165.
6. Стратиенко, Е.Н. Методы оценки физической работоспособности мышей в обычных и осложненных условиях // Фармакологическая коррекция физической работоспособности / Под ред. Н.Н. Самойлова. – М.: Зеркало, 2002. – 120 с.
7. Стратиенко, Е.Н. Поиск и изучение новых химических соединений, повышающих физическую работоспособность: Дис. ... д-ра мед. наук. / Е.Н. Стратиенко. – Москва, 2003. – ДСП. – 244 с.

© С.Е. Егорова, И.В. Ильина, Е.В. Удовенко, 2014

УДК 619: 616.36-0.91:636.7

Романов Андрей Владимирович,
аспирант ФГБОУ ВПО "УГАВМ",
г. Троицк,

Челябинской обл., РФ

E-mail: romanov.andrei@mail.ru

Рябокучма Татьяна Владимировна,
студентка факультета ветеринарной медицины

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРТИНЫ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА ПЕЧЕНИ У СОБАК ПРИ ПРИЖИЗНЕННОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПУНКЦИИ

В статье описаны основные гистологические явления, протекающие при жировом гепатозе печени у собак, изученного посредством методики прижизненной прицельной биопсии печени.

Местом проведения научного исследования, является кинологический центр «Таир», город Златоуст.

Материалом для проведения исследования, послужили беспородные собаки, содержащиеся в домашних условиях и имеющие вследствие нарушения баланса рациона, клинические признаки течения острого жирового гепатоза.

Целью проведения исследования, явилось выяснение изменения гистологической структуры гепатоцитов печени путем проведения прицельной аспирационной биопсии печени в период развития патологии.

Собаки, поступившие на лечение, первоначально были исследованы методом рентгеноскопии и исследованием их габитуса. На представленных рентгенограммах (рис.1), заметно значительное увеличение печени с изменением ее форм и ее выход за границы последнего ребра, с уплотненной структурой. В дополнение к методу рентгенографии, были применены и другие методы инструментальной и лабораторной диагностики данной патологии, включая ультразвуковое исследование печени и морфобioхимические исследования отобранных образцов крови у больных собак.



Рисунок 1. - Рентгенологическая картина жирового гепатоза печени у исследованных собак.

Методами проведения проникающей и ballotирующей пальпации в обоих подреберьях (рис.2), у собак, отмечено значительное увеличение границ печени, выход ее за границу реберной дуги, ее плотность. В некоторых случаях, собаки проявляли беспокойство и агрессию, препятствуя проведению пальпации из-за наличия у них болевых ощущений. Отмечались и случаи гибели животных от данной патологии.



Рисунок 2. - Момент взятия биопунктата печени аспирационной иглой и проведение проникающей пальпации под уровень последнего ребра.

При проведении патологоанатомического вскрытия трупов павших собак, отмечали значительное увеличение границ печени, она занимала практически всю эпигастральную часть брюшной полости оттесняя желудок (рис.3). У некоторых животных, патология сопровождалась асцитом с наполнением брюшной полости жидкостью соломенного цвета со зловонным запахом. Печень по консистенции - уплотнена, неоднородно окрашена с участками от глинисто - желтого, до охряного и темно - бурого цветов. Имели место и единичные абсцессы печени, связанные с течением сопутствующих заболеваний у собак.



Рисунок 3. - Патологоанатомическая картина вскрытия: печень значительно увеличена в объеме с неоднородно окрашенными участками на ее поверхности.

При проведении прижизненной биопсии печени у собаки, пункционной иглой были отобраны кусочки печени, которые затем фиксировали в 10% формалине в течение суток, затем промывали их проточной водой, производили обезвоживание в спиртах нарастающей концентрации, начиная с 50% и заканчивая 100% концентрацией. Далее производилась заливка материала в парафин, для его уплотнения, нарезали парафиновые блоки, и на микротоме, производили гистологические срезы тканей, толщиной около 8 - 10 мкм.

Окрашивали гистологические структуры печени гематоксилин - эозином и реактивом Судан – 3 на выявление капель жира[3, с.26- 28].

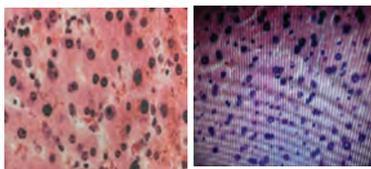


Рисунок 4. - Гистологическое строение паренхимы печени при гепатозе у беспородной собаки. x 150, Гематоксилин - эозин.

Как уже было указано, прижизненная пункционная биопсия печени и изучение гистологической цитоархитектоники гепатоцитов печени, производилось в период поступления животных на лечение.

На рисунке 4, представлена гистологическая структура гепатоцитов печеночной ткани в период развития заболевания. На окрашенном препарате, можно наблюдать замещение балочной структуры ткани печени, жировой соединительной тканью и развитие жировой дистрофии печени [2, с.94 - 96].

На окрашенном препарате, мы наблюдали переход инфилтративного ожирения печени в дегенеративное ожирение печени, на препарате видна инфилтрация протоплазмы гепатоцитов печени, которая окрашена интенсивно оксифильно, округлыми оранжевыми каплями жира и начало лизиса отдельных гепатоцитов, которые на препарате, проявляются в виде обильных полостей желтого цвета, содержащие оранжевые капли жира. При увеличении, можно наблюдать капли жира оранжевой формы в протоплазме гепатоцитов, эти капли, различны по своим формам и размерам. При дегенерации печени, которое может при гепатозе протекать в очаговой или диффузной формах, патологический процесс, начинается с центра долек, располагаясь на остальные участки паренхимы. Основной причиной жировой дегенерации печени, являются основополагающие гепатозу заболевания, такие как отравления, нарушения обмена веществ, инфекционные и инвазионные заболевания [1, с.56].

Исследуя данный препарат, мы выяснили, что гепатоциты неправильной полигональной или округлой формы, с ячеистой или сетчатой протоплазмой. Ядра печеночных клеток базофильного цвета, как правило, находятся в их центре, у них наблюдается уменьшение объема, сморщивание (пикноз). Иногда ядра клеток вообще лизируются. Также при этом отметили, что ячейки различной величины и формы, в отдельных клетках, наступал полный лизис протоплазмы. Пустоты между клетками, окрашенные в желтый цвет, вызванные лизисом отдельных гепатоцитов печени. Также, мы отметили, что перемычки между пустотами, хорошо выраженными на препарате, представляют собой остатки протоплазмы гепатоцитов, которая подверглась перерождению.

Таким образом, при изучении цитоархитектоники печеночных клеток в случаях гепатоза у собаки, можно наблюдать дегенеративные изменения в печеночной паренхиме и нарушения балочной структуры печени. В условиях ветеринарных клиник, при подозрении диагноза на жировой гепатоз печени и проведении прижизненной биопсии, важно помнить об аморфных свойствах жировой ткани, то, что она легко растворима в спирте, эфире, ксилоле, поэтому таким методом окраски препаратом, как гематоксилин – эозином, трудно обнаружить жир, так как он лизируется в спирте. Поэтому, целесообразна специальная окраска печеночной ткани реактивом Судан - 3 на обнаружение капель жира.

Список использованной литературы:

1. Козлов, Н.А. Общая гистология. Ткани домашних животных [Текст]: справочное пособие // Н.А. Козлов, М.: Лань, 2004, 200 с.
2. Торранс, Э.Дж. Эндокринология мелких домашних животных. Практика ветеринарного врача. [Текст]: справочное пособие // Э. Дж. Торранс, М.: Аквариум – Принт, 2006, 516 с.
3. Чейгубаева, Т.И. Определение структурно – функциональных особенностей печени при гепатозах собак с помощью цитопункции [Текст]: справочное пособие // Т.И. Чейгубаева, М.: Тренд, 2009, 118 с.

© А.В. Романов, Т.В. Рябокучма, 2014

**ЭТНОФУТУРИЗМ КАК КУЛЬТУРА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МИРОВ В
ЖИВОПИСИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Обращение художников к духовным истокам родного народа является одной из характерных черт нового направления «этнофутуризм» в изобразительном искусстве живописцев Мордовии. Главная идея данного направления в культуре выражена в самом названии, это – стремление обеспечить будущее этнической культуры.

Этнофутуризм – историко-культурное и художественное явление, движение к постижению духовных основ и традиций этносов, выраженные современным языком пластики, красок, свето-тени, а также новым освоением форм для выражения пространства и времени. Главная идея этого направления в культуре выражена в самом названии. Это – стремление обеспечить будущее этнической культуре. Реальное воплощение этнофутуризм находит в синтезе специфически национального и общемирового опыта в искусстве и культуре.

Эстетически данное направление строилось на сопоставлении двух противоположностей: культурной архаики, местных форм этнического самовыражения, с одной стороны, и экспериментальных художественных методов, разработанных во второй половине XX в. западными художниками, с другой стороны.

Содержание древней магии и первичных художественных структур (орнамента, лада и т.д.) – это определение этнофутуризма с точки зрения семантики. Поэтому максимальный художественный эффект достигается при столкновении казалось бы несоединимого – самых экзотических и наиболее авангардных форм. Природа художественного гения народа и ее современное воплощение – вот что стало по настоящему интересно и важно. Этнофутуризм это историческое прошлое, духовное наследие (этно) и открытое будущее (футуризм) выраженное в авангардных формах, таких как перформансы, хэппенинги, инсталляции. Так В. В. Митина анализирует: «Этнофутуризм отвергает идею о том, что заимствование элементов чужой материальной культуры неизбежно должно сопровождаться заимствованием чужой духовной культуры. Сохранение этнического многообразия считается вполне возможным и даже желательным» [1; с. 36].

В Республике Мордовия истинным культуротворческим авангардом этнофутуризма стало изобразительное искусство. В сознании живописца присутствует древняя воля его предков, опыт его сердца обладает свойством глубины. Уже по своей природе избранного, являясь преемником культурной традиции, современный художник, отражает ее в своем творчестве. «Он лучше остальных чувствует, что традиция – это не эстетизация руин, а внутренняя память о духовной жизни предков, ибо именно искусство есть прямое и откровенное свидетельство о духе народа», – пишет Е. В. Бутрова [2; с. 33]. Поэтому, безусловно, что становление этнофутуризма необходимо видеть в русле обращения народов к своим культурным корням, он является не только способом выживания национальной культуры в современных условиях, но и реальной площадкой диалога культур, сферой реализации толерантности. Этнофутуризм – заметный импульс в возрождении национальной идентичности в искусстве, а так же поиски позитивных духовных ценностей и художественных традиций. Данный термин вошел в употребление в 1989 г. У его истоков стояли южно-эстонские поэты Каукси Юлле, Карл-Мартин Синиарв,

Свен Кивисилдник, а также американский художник эстонского происхождения Калев Марк Костаби. К движению со временем присоединились деятели культуры из числа других народов, включая мордовский. Идея этнофутуризма состоит в слиянии двух противоположностей в культуре: с одной стороны, свое и древнее, с другой стороны – всемирное и новое. Метод этого направления, строящийся на синтезе архаического, аутентичного этнического материала и современных неакадемических форм культуры дает чрезвычайную свободу для творческих поисков в искусстве. Этнофутуризм как мировоззрение родственно экзистенциализму и постмодернизму, но все же отличается от них. В этнофутуризме «идея» носит явно выраженную этническую окраску. На пути возрождения этнических ценностей видят этнофутуристы выход из «постмодернистского тупика». А поэтому здесь складываются иные доминанты. «Неогедонизм, безоценочность и описательность, фрагментарное мышление, тотальная ирония, отказ от поиска первосмысла – все эти черты постмодернизма преодолеваются на следующем этапе, каковым считают этнофутуризм большинство его идеологов», – пишет Э. М. Колчева [3; с. 16].

В. В. Митина, изучая этнофутуризм в творчестве художников Мордовии пишет: «Духовная самобытность мордвы, оригинальная художественная модель мироздания затрагивается местными авторами этнофутуристами, которые включились в движение культурного возрождения финно-угорских народов, в результате чего в изобразительном искусстве нашей республики появилась мощная альтернатива традиционному реализму, именно это явилось источником новаторства в развитии традиционной культуры мордовского народа» [1; с. 36]. Одними из первых приверженцами этого направления в Мордовии стали художники из «Артомы» Юрий Александрович Дырин и Людмила Николаевна Колчанова. Стиль мордовских этнофутуристов можно охарактеризовать как их собственный оригинальный комментарий к творчеству древних мастеров. Вмещающая в себя культурную традицию родного народа, успешно осваивая и творчески переосмысливая ее, художники приобретают право открывать собственную «подлинно первобытную» форму, форму вне канонов. Изобразительное искусство становится визуальным выражением хронотопа этнофутуризма, в котором фиксируется стремление найти духовную точку опоры для выживания этноса. Художники-этнофутуристы свое творчество основывают на попытке комплексного художественного исследования мифов древней мордвы (А. С. Алешкин «В круге жизни» из цикла «Дорога великой птицы»), постоянном поиске смысла жизни, гармонии мира и путей самоусовершенствования (Ю. А. Дырин «Солнечный вестник»), стремлении постичь глубину и своеобразие национального характера мордвы, разгадывая загадку старинных народных (Л. Н. Колчанова-Нарбекова «Украшения среднециннской мордвы», «Золотой сюлгам»), серьезном научном изучении знаковой системы древней мордвы, пытаясь художественными средствами проникнуть в семантику образов-символов (Н. В. Рябов «Знаки мирового дерева», «Сюлгам»). Поэтому, этнофутуризм как направление у мордовских авторов родился от невероятно устойчивых родовых традиций, необычайно развитого культа предков, базируется на искреннем интересе молодого поколения к своим корням, на познании своих истоков.

Согласно данному направлению у малочисленных народов есть возможность сохранять и развивать свою национальную самобытность. Ориентация здесь – на будущее, национальная культура рассматривается как динамичная и меняющаяся во времени. Происходящие в мире процессы приводят не только к возрождению у финно-угров неких старых, испытанных временем форм жизнедеятельности, но и к рождению, становлению и развитию совершенно новой реальности. Она возникает в процессе творчества и общения – сотворчества. Этой новой реальностью является движение этнофутуризма.

Таким образом, этнофутуризм в творчестве мордовских художников явился одним из инструментов сохранения этничности и выражением традиций в новых формах, источником новаторства в творческом процессе Республики Мордовия. Мордовские авторы-этнофутуристы, используя огромный потенциал народной пластической культуры, предложили радикальное преобразование действительности через синтез непосредственного восприятия и изучения истоков и глубин национальных корней. Художники-этнофутуристы свое творчество основывают на серьезном научном изучении знаковой системы древней мордвы, пытаясь проникнуть в семантику образов-символов, наиболее значимых в сакральной традиции предков художественными средствами. Духовно переосмысливая традиции, живописцы преобразуют древние сюжеты в современные образно-пластические метафоры. Их картины являются своеобразным документом, раскрывающим родство искусства и истории. В произведениях искусства также происходит своеобразное осознание уникальности и неповторимости каждой национальной культуры как части мировой.

Список использованной литературы:

1. Митина, В. В. Поэзия этнофутуризма в творчестве художников Мордовии / В. В. Митина, Н. А. Яковлева // Этнокультурные процессы в Мордовии: истории и современность: материалы науч. практич. конф. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – С. 34 – 36.
2. Бутрова, Е. В. Искусство Мордовии XX – XI века: Новые пути / под. общ. ред. Л. Н. Колчановой. – Саранск: Тип. «Красный Октябрь», 2004. – 88 с.
3. Колчева, Э. М. Явление этнофутуризма в марийской художественной культуре : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Э. М. Колчева. – Саранск, 2005. – 35 с.

© Т.А. Ениватова, 2014

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.947.5

Плотников Сергей Геннадьевич
старший преподаватель СИУ-филала РАНХиГС,
г. Новосибирск, РФ, E-mail: plotnikow@mail.ru

Бронникова Дарья Владимировна
студентка 5-го курса СИУ-филала РАНХиГС, г. Новосибирск, РФ

E-mail: dashaklubni4ka@mail.ru

Федорова Ксения Евгеньевна
студентка 4-го курса СИУ-филала РАНХиГС,
г. Новосибирск, РФ, E-mail: galeta2@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИИ ОДОБРЕНИЯ НА УВЕРЕННОСТЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ РЕШЕНИЯ

В современной психологии всё больший интерес вызывает проблематика процессов оценки и принятия решений, а также различных условий и факторов, влияющих на данные процессы [2, с. 104]. В нашем исследовании мы проверяли гипотезу о влиянии мотивации одобрения на использование эвристики репрезентативности и степень уверенности в правильности своего решения.

Методы и методики: для контроля экспериментального эффекта испытуемым предлагалось заполнить шкалу мотивации одобрения Д. Марлоу – Д. Крауна. Для оценки значимости различий использовался U-критерий Манна-Уитни, для оценки достоверности различий между процентными долями встречаемости интересующего признака использовался критерий ϕ -угловое преобразование Фишера, для оценки достоверности сдвига в значениях исследуемого признака T-критерий Вилкоксона.

Эмпирическая база. Исследование проводилось на базе вузов г. Новосибирска, в нем приняли участие 140 студентов-психологов дифференцированные случайным образом на две группы: экспериментальную в состав которой вошли 84 испытуемых (средний возраст 22,2 года) и контрольную – 56 испытуемых (средний возраст 22,8 года).

Процедура исследования. В ходе эксперимента построенного по экспериментальному плану с предварительным и итоговым тестированием и наличием контрольной группы в качестве экспериментального воздействия-мотиватора использовалась вербальная инструкция «Выполните следующее задание наилучшим образом, тот, кому удастся произвести максимально благоприятное впечатление на преподавателя выполненным заданием, будет освобожден на экзамене по курсу от одного вопроса» после этого испытуемым предлагалось решить следующую задачу, оценив степень уверенности в своем решении в процентах от 0 до 100%:

Задача: Линде 31 год. Она не замужем, открытая и очень красивая. Она училась на философском факультете и, будучи студенткой, была очень озабочена проблемами дискриминации и социального неравенства, а также участвовала в демонстрациях протеста против ядерного вооружения. Отметьте более вероятную, на ваш взгляд альтернативу.

- а) Линда – банковский служащий
- б) Линда – банковский служащий и феминистка

Правильный ответ: А

Результаты и обсуждение. Результаты, полученные нами несколько отличались от результатов, полученных зарубежными исследователями, в которых «9 человек из 10

ответили не верно» [1, с. 142], а также от наших более ранних результатов, где «более вероятную А-альтернативу выбрали 24,2% испытуемых» [3, с. 210]. В нашем исследовании более вероятную А-альтернативу в предварительном тестировании выбрали 28,3% испытуемых (ЭГ-27,2%, КГ-30,7%), при итоговом тестировании 32,5% (ЭГ-36,7%, КГ-27,9%) и хотя после экспериментального воздействия процент правильных ответов в ЭГ возрос, однако это увеличение можно рассматривать лишь на уровне статистической тенденции ($\varphi=1,3$ $p=0,08$).

В предварительном тестировании группы не различались по исследуемым показателям (уверенности в правильности решения и мотивации одобрения), зато при итоговом тестировании испытуемые ЭГ продемонстрировали большую уверенность в правильности своего решения на уровне тенденции ($p=0,09$) и большую мотивацию одобрения ($p<0,00001$). Оценивая сдвиги в показателях внутри групп мы обнаружили, что у испытуемых ЭГ значительно возросли показатели уверенности в правильности своего решения ($p<0,001$) и мотивации одобрения ($p<0,00001$), в КГ значимых изменений не обнаружено.

Выводы.

1. Студенты-психологи подвержены соединительному заблуждению
2. Наличие мотивации одобрения у студентов-психологов может увеличивать их уверенность в правильности собственных решений не зависимо от верности самого решения.

Список литературы

1. Плаус, С. Психология оценки и принятия решений / С. Плаус. – М. : Филинь, 1998. - 368с.
2. Плотников С.Г. Диагностика личностных свойств старшеклассников, опосредствующих процесс принятия решений. / С.Г. Плотников. - Н. : НИПКиПРО, 2005. – 135с.
3. Плотников С.Г., Особенности оценки вероятности и случайности у старшеклассников с разной выраженностью «устойчивости к неопределенности» / С.Г. Плотников // Человек в условиях неопределенности: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 18-19 мая 2006 года, г. Новосибирск. Новосибирск: НГУ, 2006. С. 208-217
© С.Г. Плотников, Д.В. Бронникова, К.Е. Федорова, 2014

УДК 1

Ходжаева Ирина Григорьевна

Студентка факультета «Государственное и муниципальное управление»
ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве РФ", г. Москва, РФ
E-mail: ira_khodzhaeva@mail.ru

Дорошина Ирина Павловна

Студентка факультета «Государственное и муниципальное управление»
ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве РФ", г. Москва, РФ

СОВРЕМЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ: ПОНЯТИЕ И ВИДЫ

В первую очередь, следует выяснить, что такое восприятие. Восприятие - это целостное отражение предметов, ситуаций, явлений, возникающих при непосредственном

воздействию физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств [2]. В отличие от ощущений, которые отражают только отдельные качества предметов и явлений, в процессах восприятия формируется целостный образ предмета, явления, в многообразии его свойств и качеств, который называется перцептивным образом. Образ восприятия не сводится к простой сумме ощущений, хотя и включает их в свой состав.

Следовательно, можно дать следующее определение: восприятие – это сложный психофизиологический процесс формирования перцептивного образа [1].

Психологи выделяют четыре основных свойства восприятия образа: предметность, целостность, константность и осмысленность.

Предметность – это способность человека воспринимать мир не в виде набора не связанных друг с другом ощущений, а в форме отделенных друг от друга предметов, обладающих свойствами, вызывающими данные ощущения. Это значит, что если предмет нам знаком, и мы имеем возможность его потрогать, то его можно узнать. Целостность восприятия выражается в том, что образ воспринимаемых предметов не дан в полностью готовом виде со всеми необходимыми элементами, а как бы мысленно достраивается до некоторой целостной формы на основе небольшого набора элементов. Константность определяется как способность воспринимать предметы относительно постоянными по форме, цвету и величине, ряду других параметров независимо от меняющихся физических условий восприятия [3], то есть, если поменяется ракурс или освещение, предмет все равно будет узнаваем. Осмысленность подразумевает связь восприятия с мышлением и проявляется в том, что оно носит обобщенный характер, и каждый воспринимаемый предмет мы обозначаем словом-понятием, относим к определенному классу.

Выделяют внешние и внутренние факторы восприятия. К внешним относятся размер, интенсивность, контрастность, движение, повторяемость, новизна и узнаваемость. К внутренним факторам относят установку восприятия – ожидание увидеть то, что должно быть увидено по прошлому опыту, потребности и мотивация – человек видит то, в чём нуждается или что считает важным, прошлый опыт – апперцепция – знания о данном предмете, отношение к нему, Я-концепция – восприятие мира группируется вокруг восприятия себя, личностные особенности.

Восприятие возникает в результате синтеза ощущений с помощью представлений и имеющегося опыта, т. е. это есть синтез объективного с помощью субъективного. Таким образом, восприятие – субъективный образ предмета, явления или процесса, непосредственно действующего на анализатор или систему анализаторов (употребляются также термины «образ восприятия», «перцептивный образ») [1].

Анализатор – это понятие, которое обозначает совокупность эфферентных и афферентных нервных структур, участвующих в восприятии, переработке и реагировании на раздражители.

Поскольку любой предмет как раздражитель является сложным, обладает рядом свойств, то в формировании его образа участвует обычно несколько анализаторов; восприятие формируется на основе ощущений разных модальностей. В зависимости от того, какой из анализаторов ведущий в данном акте восприятия, различают зрительное, слуховое, осязательное, вкусовое и обонятельное восприятие. Обычно восприятие — результат взаимодействия ряда анализаторов, поскольку восприятие окружающего мира комплексно: оно представляет собой результат совместной деятельности различных органов чувств. В результате комбинирования различных видов восприятия возникают сложные виды восприятия.

Отдельные ощущения как бы «привязаны» к специфическим анализаторам, и достаточно бывает воздействия стимула на их периферические органы — рецепторы, чтобы ощущение

возникло. Образ, складывающийся в результате процесса восприятия, предполагает взаимодействие, скоординированную работу сразу нескольких анализаторов. В зависимости от того, какой из них работает активнее, перерабатывает больше информации, получает наиболее значимые признаки, свидетельствующие о свойствах воспринимаемого объекта, различают и виды восприятия. Соответственно, как уже было сказано, выделяют зрительное, слуховое, осязательное восприятие. Четыре анализатора — зрительный, слуховой, кожный и мышечный — чаще всего выступают как ведущие в процессе восприятия.

Все знания об окружающем мире поступают от чувств, поэтому люди кодируют и хранят опыт в разных модальностях – визуальной, аудиальной, кинестетической, то есть в виде картинок, звуков, ощущений. Известно, что на эти чувства приходится большая часть поступающей информации.

Список использованной литературы:

1. Большой психологический словарь // Под ред. Б.Г.Мещерякова, В.П. Зинченко. - М., 2003.
2. Маклаков А. Г. Общая психология //Издательский дом «Питер».- СПб, 2001.
3. Шейнов В.П. Скрытое управление человеком / Особенности восприятия. - <http://bogatch.blogspot.ru/>

© И.Г. Ходжаева, И.П. Дорошина, 2014

УДК993

Гафуров К.А., Сулейманов Н.О., Абдулвагабов М.
НОУ ВПО «Дагестанский теологический институт им. Саида Афанди».
E-mail: Nasir772@mail.ru, E-mail: abdulvagabovh@mail.ru.

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ, КАК РЕГУЛЯТОР ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАСС-МЕДИА

В последнее время очень часто, как в обиходе, так и в масс-медиа используются такие выражения, как наше общество деградирует, культура снижается, новое поколение отстают в развитии и т.д. В свою очередь необходимо отметить, что большинство таких высказываний, так и остается на уровне высказываний и практических рекомендаций за ними не следует. Поэтому хотелось бы начать с анализа, происходящего в призме глобального информационного пространства, поглотившего практически весь мир Интернета и современных масс-медиа.

30-40 лет назад основным источником информации являлась книга, т.е. выражаясь формальным языком кибернетики, бумажный носитель информации. Через книгу шло познание и постижение окружающего мира и поиск своего места в нем, тем более что чтение позволяет остановиться и поразмыслить над прочитанным.

Современные средства масс-медиа, предоставляющие казалось бы огромную по объему информацию, не оставляют возможности размышления и анализа и тем самым не позволяют человеку формировать собственное не зависимое от навязываемого ему шаблонного мнения.

В подобной ситуации, молодой формирующийся человек не в силах осознать это и каким-либо образом противостоять такому давлению. В этой связи также надо отметить, что сетка вещания большинства телеканалов построена лишь по принципу низкосортных развлекательных передач и штампованных телесериалов отечественного производства.

Ни один из вышеперечисленных фактов не дает возможности к формированию здоровой и активной в интеллектуальном плане личности.

Сегодня необходимо всему журналистскому сообществу поставить преграду на пути подобного морального разложения общества. Одним из путей решения данной проблемы в нашу эпоху неудержимой глобализации является применение методов системного подхода к выработке решений, позволяющих преодолеть этот интеллектуальный голод и духовную нищету современного информационного пространства.

Прежде всего, необходимо региональным телеканалам пересмотреть сетки своего вещания: в утреннее и дневное время предоставить эфир для образовательных и научно-популярных (не фантастических: НЛЮ, мистические явления и т.д., а передачи соответствующие школьной программе) проектов. Также важным фактором является исключение из эфира передач, пропагандирующих различного рода отклонения психики (в том числе и сексуальные), пусть даже это делается якобы с целью их осуждения и демонстрации наказания за подобные действия. Особенно острое разлагающее влияние идет от систематически демонстрируемых реклам, основанных на демонстрации обнаженной натуры и распущенного образа жизни.

Сеть Интернет, как механизм глобального влияния на сознание масс необходимо наполнить образовательными сайтами, которые в легкой игровой форме, объясняют сложные теоретические выкладки естественнонаучных дисциплин.

Также важнейшим шагом к формированию духовно здорового подрастающего поколения является создание Федеральной многоуровневой базы программ для дистанционного обучения, интернирующуюся в платформу Android и технологию Java, для повсеместно внедрения этих программ в мобильную технику школьников и студентов.

Осуществление этих мероприятий, если и не изменит общей негативной ситуации в деградации молодежи, то хотя бы снизит темпы распространения и влияния, отрицательных глобализационных процессов современного общества.

©Гафуров К.А., Сулейманов Н.О., Абдулвагабов М., 2014

УДК 378

Зеленина Таисия Юрьевна
Магистрант 1 курса ИрГТУ,
г. Иркутск
E-mail: Tasyafox@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОТЧУЖДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ «СПЕЦИАЛИТЕТА» И «БАКАЛАВРИАТА» (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА)

Образование в России в последнее десятилетие переживает ряд значительных трансформаций. Происходит резкая смена образовательных стандартов, основополагающих подходов, принципов образования и обновления знаний. Эти изменения отражаются на мотивации, ценностных ориентациях и отношении современной молодежи к образовательной системе в целом, и к образовательному процессу в частности.

Нельзя не отметить, что результаты образовательных реформ повлекли за собой такие проблемы, как снижение мотивации у обучающихся, поверхностное усваивание знаний, неудовлетворенность будущей профессией, нежелание принимать участие в образовательном процессе и самостоятельно усваивать необходимые навыки. Так же у современных абитуриентов отмечается неуверенность при выборе профессии, отсутствие заинтересованности в образовании, как источнике знаний и умений.

В целом эти проблемы формируют у студентов отчуждение от образования. Вызывая тем самым негативное отношение к образовательному процессу и будущей профессиональной деятельности, а так же формируют негативный имидж российской образовательной системы.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что на современном этапе реформирования системы высшего образования в России, проблема отчуждения от образовательного процесса стоит очень остро и требует детального и глубокого изучения и анализа.

Нами было проведено исследование в ИрГТУ на тему «Отчуждение студенческой молодежи от образования: сравнительный анализ отчуждения у студентов «специалитета» и «бакалавриата»».

Методом получения информации был выбран экспертный опрос.

В данной статье мы детально рассмотрим причины отчуждения от образования, факторы отчуждения от образовательного процесса и факторы отчуждения от получаемых знаний.

В качестве экспертов, нами были опрошены преподаватели ИрГТУ трех возрастных категорий (до 35 лет, от 36 до 55 лет, от 56 лет и старше) технического, гуманитарного и экономического профилей обучения.

Экспертами были выявлены такие причины незаинтересованности в обучении, как:

1. Отсутствие интереса к данной сфере деятельности;
2. Нехватка времени на учебу из-за работы;
3. Отсутствие должного технического оснащения;
4. Лень;
5. Случайный выбор профессии;
6. Слабая мотивация к обучению;
7. Поиск выгоды, и понимание того, «что сразу ее не получат»;
8. Слабые представления о том, чем предстоит заниматься в будущем;
9. Уверенность в том, что учеба занимает слишком много времени и помимо нее есть много других интересных занятий;
10. Учеба не является приоритетом;
11. Трата большого количества времени на социальные сети;
12. Не сформированная жизненная позиция;
13. Связанное с личными предпочтениями отчуждение от отдельных предметов;
14. Дальнейшие планы на рабочую деятельность, которые не связаны с выбранной профессией;
15. Роль преподавателя и его деятельность, которые накладывают отпечаток на заинтересованность студента предметом;
16. Влияние СМИ;
17. Внедрение ЕГЭ в систему образования, которое способствовало появлению шаблонного мышления и уменьшению аналитического;
18. Давление родителей при выборе профессии;
19. Получение данной профессии в связи с тем, что не получилось поступить туда, куда хотелось;
20. Агрессивная, нерабочая атмосфера в группе;
21. Плохие отношения с преподавателем;
22. Недостаточная школьная база знаний;
23. Расхождение теоретических знаний с практическими;
25. Наличие семьи;
26. Отсутствие ориентации на профессию.

Исходя из полученных данных видно, что все причины незаинтересованности объясняют проявления отчуждения. Из этого следует, что причины незаинтересованности также целесообразно разделить на несколько направлений (исходя из особенностей влияния):

1. Причины, касающиеся системы образования (расхождение теоретических знаний с практическими; недостаточная школьная база знаний; внедрение ЕГЭ в систему образования, которое способствовало появлению шаблонного мышления и уменьшению аналитического.);

2. Причины, касающиеся выбранной профессии (отсутствие ориентации на профессию; получение данной профессии в связи с тем, что не получилось поступить туда, куда хотелось; давление родителей при выборе профессии; дальнейшие планы на рабочую деятельность, которые не связаны с выбранной профессией; слабые представления о том, чем предстоит заниматься в будущем; отсутствие интереса к данной сфере деятельности; случайный выбор профессии);

3. Причины, касающиеся личности студента (связанное с личными предпочтениями отчуждение от отдельных предметов; не сформированная жизненная позиция; трата большого количества времени на социальные сети; учеба не является приоритетом; уверенность в том, что учеба занимает слишком много времени и помимо нее есть много других интересных занятий; слабая мотивация к обучению; поиск выгоды, и понимание того, «что сразу ее не получить»; лень)

4. Причины, касающиеся окружающей социальной среды (социальные проблемы; плохие отношения с преподавателем; агрессивная, нерабочая атмосфера в группе; влияние СМИ; роль преподавателя и его деятельность, которые накладывают отпечаток на заинтересованность студента предметом; отсутствие должного технического оснащения;

5. Причины, касающиеся личной жизни студента и его деятельности, не относящейся к учебному процессу (нехватка времени на учебу из-за работы; наличие семьи).

Исходя из полученных данных, можно заключить, что причины незаинтересованности образованием вытекают из различных сфер жизнедеятельности студента и в комплексе порождают образовательное отчуждение.

Эксперты считают, что на отношения студента к учебному процессу влияют следующие факторы:

1. Желание студента получать знания; 2. Авторитет и личность преподавателя; 3. Умение преподавателя пользоваться современными технологиями (мультимедийным оборудованием) и раздаточным материалом; 4. Интерес к своей специальности; 5. Правильный выбор профессии при поступлении; 6. Влияние личной жизни; 7. Личная мотивация к обучению; 8. Рабочая занятость; 9. Заинтересованность предметом; 10. Ценностная ориентация на получение образования; 11. Внутренняя среда факультета, кафедры или института; 12. Установка ВУЗа на подготовку высококвалифицированных специалистов; 13. Наличие или отсутствие контроля со стороны родителей и преподавателей; 14. Атмосфера в учебной группе; 15. Материальное и моральное стимулирование студента;

Исходя из полученных данных, можно произвести разделение факторов, влияющих на отношение студентов к учебному процессу, следующим образом: 1. Отношение к знаниям (заинтересованность предметом; желание студента получать знания); 2. Личность преподавателя и его деятельность (авторитет; умение преподавателя пользоваться современными технологиями (мультимедийным оборудованием) и раздаточным материалом); 3. Отношение к профессии (интерес к своей специальности; правильный выбор профессии при поступлении); 4. Влияние со стороны ВУЗа (установка ВУЗа на подготовку высококвалифицированных специалистов; материальное и моральное стимулирование студента); 5. Факторы внешней среды (атмосфера в учебной группе; внутренняя среда факультета, кафедры или института; наличие или отсутствие контроля со стороны родителей и преподавателей; рабочая занятость; влияние личной жизни); 6. Личностные факторы (личная мотивация к обучению; ценностная ориентация на получение образования).

Такое разделение позволяет систематизировать все факторы, оказывающие влияние на отношение студента к образовательному процессу и сопоставить их с факторами, которые способствуют или препятствуют получению знаний, а так же в дальнейшем соотнести их с причинами образовательного отчуждения.

Далее респонденты выявили факторы, которые препятствуют или способствуют получению знаний, это: 1. Наличие или отсутствие желания получать знания; 2. Состояние информационной базы (наличие или отсутствие методических указаний, в том числе в электронном виде); 3. Наличие или отсутствие лабораторий и техники для практической работы; 4. Наличие или отсутствие обратной связи с предприятиями, когда студент понимает, что то, что он изучает, требуется на предприятии, а предприятие выдвигает свои требования; 5. Ориентация или дезориентация студента в будущей профессиональной деятельности; 6. Способность или неспособность преподавателя передать студенту способы получения знаний, научить его правильно обрабатывать информацию; 7. Контроль со стороны родителей; 8. Понимание или непонимание того, для чего требуется образование; 9. Высокий или низкий уровень лени; 10. Доступность или недоступность информационных ресурсов; 11. Затруднённый поиск информации в интернете; 12. Отсутствие систематизации и структурирования информации; 13. Наличие или отсутствие у студента личной мотивации на получение знаний; 14. Отсутствие или наличие у студента способностей усваивать те или иные знания; 15. Низкий или высокий интеллектуальный уровень обучающихся; 16. Умение или неумение выстраивать свой рабочий ритм и день; 17. Умение или неумение формировать у себя трудовые навыки («потому что учеба-это труд»); 18. Уровень коммуникативных способностей личности (стеснительность при взаимодействии с одноклассниками и преподавателями); 19. Низкое или высокое качество оснащения аудиторий; 20. Дисциплина в ВУЗе; 21. Окружение обучающихся; 22. Акцентуация характера; 23. Низкий или высокий уровень школьной подготовки;

Проанализировав полученные результаты, мы посчитали, что целесообразно провести разделение, аналогичное разделению факторов, влияющих на отношение студентов к учебному процессу. И классифицировали факторы, препятствующие или способствующие получению знаний по следующим видам:

1. Факторы, касающиеся системы знаний (наличие или отсутствие желания получать знания; отсутствие или наличие у студента способностей усваивать те или иные знания);

2. Деятельность преподавателя (способность или неспособность преподавателя передать студенту способы получения знаний, научить его правильно обрабатывать информацию);

3. Отношение к профессии и образованию (понимание или непонимание того, для чего требуется образование; ориентация или дезориентация студента в будущей профессиональной деятельности);

4. Личностные факторы (акцентуация характера; уровень коммуникативных способностей личности (стеснительность при взаимодействии с одноклассниками и преподавателями); умение или неумение формировать у себя трудовые навыки; умение или неумение выстраивать свой рабочий ритм и день; низкий или высокий интеллектуальный уровень обучающихся; отсутствие или наличие у студента способностей усваивать те или иные знания; высокий или низкий уровень лени);

5. Факторы окружающей среды (окружение обучающихся; дисциплина в ВУЗе; низкое или высокое качество оснащения аудиторий; контроль со стороны родителей; наличие или отсутствие обратной связи с предприятиями; наличие или отсутствие лабораторий и техники для практической работы);

6. Информационные факторы (отсутствие систематизации и структурирования информации; затруднённый поиск информации в интернете; доступность или недоступность информационных ресурсов; состояние информационной базы (наличие или отсутствие методических указаний, в том числе в электронном виде)).

В сумме или по отдельности эти факторы оказывают существенное влияние на получение, усвоение и систематизацию знаний, а так же в комплексе с факторами, которые оказывают влияние на отношение студента к образовательному процессу и порождают причины образовательного отчуждения. Это позволяет заключить, что отчуждение от образования это многоплановый процесс, который зависит от целого ряда факторов и может поддаваться прогнозированию через причинно-следственный анализ.

Список литературы:

1. Афанасьев П. Н. Отчуждение личности в сфере высшего образования (На примере студенческой молодежи) : Дис. канд. социол. наук: 22.00.04: Казань, 2005 167 с. РГБ ОД, 61:05-22/267.

2. Елагина В.С., Немудрая Е.Ю., Балакина Л.Л. Формирование профессионально-педагогической компетенции студентов педагогического вуза в условиях реализации образовательных стандартов третьего/ В.С. Елагина, Е.Ю. Немудрая, Л.Л. Балакина // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8 – С.27-31.

3. Тимченко Л.Л. Проблема отчуждения в Российском образовании / Л.Л. Тимченко//Философия образования.-2009 -№ 1(26) .- С. 19-25.

© Т.Ю. Зеленина, 2014

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

Ходжаева Ирина Григорьевна

Студентка факультета «Государственное и муниципальное управление»
ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве РФ", г. Москва, РФ
E-mail: ira_khodzhaeva@mail.ru

Бутова Татьяна Витальевна

К.э.н., заместитель декана факультета «Государственное и муниципальное управление»,
каф. «Государственное и муниципальное управление»
ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ» г. Москва, РФ

Дорошина Ирина Павловна

Студентка факультета «Государственное и муниципальное управление»
ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве РФ", г. Москва, РФ

ОСОБЕННОСТИ СОВРМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Властные отношения объективно присущи общественной жизни. Без наличия властных отношений невозможно координирование социально-политических связей, достижение взаимоприемлемого компромисса между различными социальными общностями, поддержание целостности и стабильности государства. Неудивительно, что политическая власть определенным образом воздействует на другие сферы общественной жизни.

Государственную власть можно рассматривать как способ управления общественными процессами с помощью общеобязательных средств регламентации, правил и норм социального взаимодействия и поведения[2]. Так существует две модели государственной власти: первая модель авторитарно-властного господства, а вторая - авторитетно-властного полномочия[3]. Различие между ними заключается в том, что в первой модели доминируют механизмы принуждения и насилия, во второй же - механизмы убеждения и влияния.

Условием качественного функционирования государственной власти, от которой в значительной степени зависит успешность проводимых реформ, является признание и поддержка гражданами государственной политики, что и обеспечивает ее легитимность. Это объясняется тем, что государственная власть, основывающаяся в выполнении своих функций на силу, не может быть в длительной перспективе социально-эффективной, поскольку в этом случае властью принимаются решения, не согласованные с желанием граждан. Поэтому, для того, чтобы государственная власть была успешной, она должна основываться на легитимности. Иначе говоря, власть, установленная в результате насилия, не признается правомерной - это либерально-демократическое понимание легитимности власти [1].

Власть называют легитимной, если существующие властные отношения устраивают большую часть общества. В настоящее время в политике термин «легитимность» стал использоваться все чаще, причем легитимность актуальна не только для общности в целом, но и для узких кругов, задействованных в управлении государством.

Безусловно, проблему легитимности власти неверно считать исключительно российской, как некоторые полагают; в мировой политической мысли данному вопросу отведено достаточно важное место. Важно заметить, что в определении типа и уровня легитимности власти, далеко не последнее место занимает анализ результатов парламентских и президентских выборов, поскольку результаты выборов, референдумов свидетельствуют о

доверии или недоверии режиму и, в некотором смысле, отображают уровень политического протеста населения. Легитимация политической власти представляет собой взаимообусловленный процесс: с одной стороны, «самооправдания» и рационального обоснования собственной власти со стороны «управляющих», с другой - «оправдания» и признания этой власти со стороны «управляемых». В легитимации политической власти большую роль играет личность государственного деятеля как гаранта легитимности. На основании этого в своей работе я бы хотела определить тип легитимности власти в современной России.

Помимо этого, надо сказать, что легитимность обладает свойством изменять свою интенсивность, т.е. характер и степень поддержки власти народом, в связи с чем, можно говорить о кризисах легитимности, под которыми понимается такое падение реальной поддержки органов государственной власти или правящего режима в целом, которое влияет на качественное изменение их ролей и функций.

Нельзя игнорировать и тот факт, что легитимность государственной власти не может носить всеобщего характера, поскольку в обществе всегда есть и будут социальные группы, которые негативно относятся к ней и ее политике.

Таким образом, по мере того, как общество движется по пути демократизации, очень важно обращать внимание на то, является ли действующая власть легитимной, и, если да, то насколько, отвечает ли политика государства интересам общества. Ведь такое обстоятельство, как легитимность политической власти, прямо влияет на ее эффективность и стабильность. Иначе говоря, «упрочение общенационального согласия» является залогом государственной и общественной стабильности, без которой Россия будет обречена на «потрясения», ставящие под вопрос доверие к государству. Неспособность властей справиться со стоящими перед обществом проблемами подрывает доверие населения к рационально-правовым способам легитимации.

Список использованной литературы:

1. Бойцова О.Ю. Доверие к государству как теоретическая проблема. // Власть .2012. №4.
2. Политология. Под редакцией Ачкасова В.А., Гуторова В.А. – М.: Юрайт.2014.
3. Шабров О.Ф. Актуальные проблемы политики и политологии в России: сборник научных статей. – М.: РАГС. 2010.

© И.Г. Ходжаева, Т.В. Бутова, И.П. Дорошина, 2014

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 391

Бушуева Алена Александровна, Титова Евдокия Яковлевна
Студентки 3 курса Института математики и информатики
Северо-восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова
Якутск, Российская Федерация
e-mail: Luna_titova@mail.ru, Bushuevaalena@mail.ru

САКРАЛЬНЫЙ СМЫСЛ ЯКУТСКИХ СЕРЕГ

Аннотация

В настоящее время большинство людей носят национальные серьги, не зная их суть и значения. На самом деле даже маленькая деталь этого украшения имеет глубокий смысл. В истории (культуре) любого народа узоры имеют мистическое значение, служат владельцу оберегами и даже своего рода "паспортами". В старину в Якутии, лишь мельком взглянув на украшения женщины, можно было довольно точно узнать ее возраст, материальное и матримониальное положение и даже количество детей

Ключевые слова:

ювелирные изделия, серьги, искусство, изделия, украшения, узор, орнамент, форма, декор.

Красота свойственна самой природе человека. Ею человек стремится наполнить окружающий мир, наделить орудия труда и предметы сопутствующие ему в повседневной жизни. Эта область материальной культуры называется декоративно-прикладным искусством.

Истоки декоративно-прикладного искусства теряются в глубине веков. Потребности в предметах вооружения и снаряжения, а земледельцев – в орудиях труда способствовали широкому развитию ремесел. Это, в свою очередь, открыло широкий путь к появлению декоративно-прикладного искусства, которое воплотилось в изделиях ткачества, вышивки, художественно-декоративной обработки бивней, в оформлении национального костюма и украшений жилища. Через все это люди выражали свое отношение к природе и к жизни общества.

В древности все украшения декоративно-прикладного искусства играли роль талисманов и оберегов, предохраняли человека от сглаза, от воздействия злых сил и духов. С течением времени представления человека о мире менялись, менялось и назначение украшений. Они постепенно утратили свою первоначальную магическую функцию и стали просто предметами украшения.

Одним из важнейших условий для дальнейшего и успешного развития современного декоративно-прикладного искусства является глубокое и всестороннее изучение народного творчества. Поэтому так старательно изучают сегодня прикладное искусство, выявляют его истоки и историю развития. Выявляют, собирают и в виде альбомов публикуют лучшие произведения народных мастеров. А современные художники и народные умельцы в своем творчестве опираются на этот опыт.

В любом народе неповторимый национальный колорит представляет собой самостоятельную художественную ценность, воплощая вечно живую красоту древнего искусства – узоротворчества, также у якутских мастеров каждый нанесенный орнамент, узор на украшение имеет глубокий определенный смысл растительности, животного мира. Символические формы, величины, границы, очертания линий и их соотношение по

величине являются важным фактором для восприятия человека якутской национальности. Национальное восприятие символики не утрачивает своей декоративной функции, становится выразителем чувств, где восприятие характеризуется ярким эмоциональным отношением.

Немаловажную роль в одеянии женщины играют ее украшения. В нашей статье мы попытаемся раскрыть смысл и значения якутских серег. Они неотъемлемая часть женского образа, аксессуар, которым порой не брезгают мужчины. Это украшение, история которого начинается с древних времен. В каждой стране и в каждую эпоху их ношение могло преследовать совершенно разные цели – от стремления показать высокое положение женщины до попытки уберечься от сглаза, порчи и даже от пули. Все это - «повседневная безделушка», их величество - серьги.



Рассматривая и вглядываясь в якутские серьги («ытарба») можно увидеть силуэт женщины-саха в якутском одеянии.



В самом центре композиции располагается колокольчик или росток, тянущийся кверху, в котором, просматривается образ зарождающейся жизни в женском чреве.



Серьги, но без нижних подвесок, носили в девичестве наши прабабушки.

Стерхи символизируют личное счастье, и некоторые украшения (кулончики например) со стерхами рекомендованы незамужним девушкам, чтобы сопутствовала удача в поисках спутника жизни. Серебряные сережки с танцующими стерхами призваны оберегать женское счастье. Также такие серьги с парой танцующих стерхов приносят гармонию, долголетие, мудрость.



Каждая капелька означает один десяток лет. Если в сережках всего три вислоушки- значит женщине тридцать лет, четыре - сорок, пять - пятьдесят. На данном рисунке представлены серьги для женщины 60 лет.



В наше время по большому счету серьги потеряли свое символическое значение, став повседневным атрибутом практически любой современной женщины. Но от этого интерес к ним ни чуть не угасает, а наоборот, подстегиваемый широким ассортиментом видов, моделей и цветов только разгорается. Однако в этом разнообразии можно потеряться. Ведь выбрать для себя сережки дело не простое. Но якутские сережки, как видите всегда актуальны, а главное могут сочетаться с любой одеждой, для любого мероприятия.

Список использованной литературы:

1. Зыков, Ф.М. Ювелирные изделия якутов./Ф.М. Зыков/. Науч.ред. И.А. Потапов. - Якутск: Кн. изд-во, 1976.
2. Зыков, Ф.М. Эволюция ювелирных украшений якутов./Ф.М. Зыков// Всесоюз. сессия по итогам полевых этнографических и антропологических исследований, 1976-1979 гг.: Тез. докл. - Уфа, 1980.

© А.А. Бушуева, Е.Я. Титова, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Борченко Ольга Борисовна ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ.....	3
---	---

Киселева Наталья Витальевна МИНИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	5
---	---

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Барминова Татьяна Ивановна, Тихонова Светлана Сергеевна, Сафиуллина Татьяна Рустамовна ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ДИСПЕРСНОСТИ ЧАСТИЦ НАПОЛНИТЕЛЕЙ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	8
--	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бахрачева Юлия Сагидулловна МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОЦИКЛИЧЕСКОЙ НИТРОЦЕМЕНТАЦИИ СТАЛИ.....	12
--	----

Белоусова Ольга Сергеевна, Дышлюк Любовь Сергеевна ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДНЫХ ДИСПЕРСИЙ АГАР-АГАРА С ЦЕЛЬЮ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАПСУЛ.....	13
---	----

Емельянов Виталий Александрович ПРОБЛЕМА АВАРИЙНОСТИ ФУТЕРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	15
---	----

Иванова Екатерина Юрьевна РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНЕГЕТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	17
--	----

Козакевич Игорь Аркадьевич АНАЛИЗ РАБОТЫ АВТОНОМНОГО ИНВЕРТОРА НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ НИЗКОМ ВЫХОДНОМ НАПРЯЖЕНИИ И СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ФОРМЫ.....	19
---	----

Колодяжная Кристина Николаевна, Мартыненко Екатерина Анатольевна, Ткаченко Ирина Владимировна, Ткаченко Анастасия Владимировна. ВЛИЯНИЕ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И РАЗВИТИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭВОЛЮЦИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МАРКЕТИНГА.....	21
--	----

Копылова Елена Юрьевна СОГРЕЕТ ЛИ ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА РОССИЮ?.....	23
--	----

Короткий Игорь Алексеевич, Мальцева Оксана Михайловна, Валиахмедов Тимур Замирович ВЫБОР ХЛАДОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРИОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСТВОРОВ.....	24
Кочетов Олег Савельевич МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ.....	28
Кочетов Олег Савельевич МЕТОДИКА РАСЧЕТА СИСТЕМЫ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ ВЯЗАЛЬНО-ПРОШИВНЫХ МАШИН ТИПА «МАЛИМО-1600».....	33
Кочетов Олег Савельевич МЕТОДИКА РАСЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ СНИЖЕНИЯ ШУМА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....	37
Мукатова Гульнара Хамидулловна, Изнаилов Борис Михайлович ДЕМПФИРУЮЩАЯ ШАРИКОВАЯ ВТУЛКА.....	40
Телин Дмитрий Александрович АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИРИКЛИНСКОЙ ГРЭС.....	42
Тропец Виктория Адамовна, Виноградов Евгений Леонидович ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕОДНОРОДНОСТИ БУМАГИ НА КАЧЕСТВО СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ.....	43
Шамшидинов Израилжон Тургунович, Мамаджанов Зокир Нематжанович, Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич ИЗУЧЕНИЕ КОАГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ ПОЛУЧЕННОГО ИЗ АНГРЕНСКОГО КАОЛИНА.....	48
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Джиргалова Екатерина Алексеевна БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ ПОЛЫНИ ЭСТРАГОННОЙ СОРТА «НАРН».....	55
Нургалиев Риза Даулетович, Лозовский Александр Робертович ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЖЕРЕБЦОВ КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМЕННОМ РЕПРОДУКТОРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ УМСХП «АКСАРАЙСКИЙ».....	57
Оконов Мутул Максимович, Джиргалова Екатерина Алексеевна АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОЖАЙНОСТЬ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО (CARHAMNUS TINCTORIUS. L) НА СВЕТЛО-КАШТАНОВОЙ ПОЧВЕ КАЛМЫКИИ.....	60
Усманов Рифат Аннорович, Лозовский Александр Робертович ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА КОБЫЛ КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМЕННОМ ХОЗЯЙСТВЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	63

Юдин Андрей Алексеевич ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА.....	66
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдулаев Магомед Алибегаджиевич, Сулейманов Н.О, Абдулвагабов М.У. РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	68
--	----

Антонов Алексей Павлович ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СТАБИЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	70
---	----

Арсланов Шамиль Джавадович СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН.....	75
--	----

Бовкун Александр Сергеевич КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ.....	76
--	----

Бовкун Дарья Викторовна ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ.....	78
--	----

Бушуева Алена Александровна СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПЕРСОНАЛА: ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА.....	80
--	----

Гарина Валерия Сергеевна, Береза Наталья Викторовна ВИРТУАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.....	82
--	----

Гермогенова Мишйиэнэ Николаевна РОЛЬ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА.....	84
---	----

Гольшев Николай Владимирович СПЕЦИФИКА ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ.....	85
--	----

Дрокина Кристина Владимировна ФРИЛАНСИНГ КАК ФОРМА АДАПТАЦИИ РЫНКА ТРУДА К НОВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ.....	89
--	----

Егорова Марина Сергеевна, Попова Наталья Николаевна ФОРМИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «СОВЕТ РАБОТАЮЩЕЙ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛА».....	91
--	----

Ираева Надежда Геннадиевна, Шарипова Влада Владимировна БАНК ОСОБЫЙ ТИП ФИНАНСОВОГО ИНСТИТУТА.....	93
Ираева Надежда Геннадиевна ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ ДЛЯ БАНКОВ.....	95
Ираева Надежда Геннадиевна ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА.....	97
Киреев Валерий Евгеньевич ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ В КОНТЕКСТЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ.....	100
Козлова Елизавета Александровна РОССИЙСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПАРАДОКС И ПУТИ ЕГО РЕШЕНИЯ.....	102
Мустафина Ольга Алексеевна СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОССИИ.....	106
Самойлов Александр Валерьевич УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ СТРАТЕГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ.....	109
Сапунжи Анны Христофоровны АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СТРАН БРИКС.....	111
Шулика Людмила Юрьевна МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО – ФАКТОР ДИНАМИЗМА РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	117
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Титова Евдокия Яковлевна ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЯЗЫКОВ НАРОДОВ СЕВЕРА С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	122
Щербаков Александр Борисович ИДЕЯ РЕФЛЕКТИВНОЙ ПОЭТИКИ.....	124
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Болотвина Мария Николаевна КОЛЛИЗИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА ДОВЕРЕННОСТИ В РФ.....	128
Рущенко Юлия Владимировна, Карягина Анжелика Владимировна АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	130

Савенкова Екатерина Андреевна
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБИЙСТВО В СОСТОЯНИИ АФФЕКТА
В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ..... 132

Сейтжелилова Левиза Ниязиевна
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МАЛОЧИСЛЕННЫХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ
КРЫМА К ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 135

Уразбахтин Святослав Леонидович, Шеншин Виктор Михайлович
О ЗАЧЕТЕ ВРЕМЕНИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ПО КОНТРАКТУ
ВОЕННОСЛУЖАЩЕМУ, УВОЛЬНЯЕМОМУ С ВОЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПО СОБСТВЕННОМУ ЖЕЛАНИЮ..... 137

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Григораш Олег Владимирович
ПЕРСПЕКТИВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ..... 147

Мосейкина Марина Николаевна
МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ
ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ,
ИСТОРИИ РОССИИ И ОСНОВАМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ:
НОВЫЕ ПОДХОДЫ..... 150

Поплёвина Вера Александровна
ДИЗАЙНЕРСКОЕ ТВОРЧЕСТВО ОСНОВАННОЕ НА МОДЕ КАК
ПРЕДПОСЫЛКА СОЗДАНИЯ КЛУБНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ..... 154

Проскурина Юлия Евгеньевна
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К СОБЛЮДЕНИЮ НРАВСТВЕННЫХ НОРМ..... 156

Телина Ирина Анатольевна
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ..... 159

Утенкова Нина Андреевна
СОЮЗ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ..... 161

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Булкина Наталия Вячеславовна, Магдеева Лилия Дамировна
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ Г.САРАТОВА
КАК ОСНОВА ДЛЯ АНАЛИЗА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
И ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА..... 164

Егорова Светлана Евгеньевна,
Ильина Ирина Васильевна, Удовенко Елена Васильевна
ИЗЫСКАНИЕ СРЕДСТВ С АКТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТЬЮ
В РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ 1-АЛКЕНИЛИМИДАЗОЛА..... 165

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Романов Андрей Владимирович, Рябокучма Татьяна Владимировна ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРТИНЫ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА ПЕЧЕНИ У СОБАК ПРИ ПРИЖИЗНЕННОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПУНКЦИИ.....	169
---	-----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Ениватова Татьяна Александровна ЭТНОФУТУРИЗМ КАК КУЛЬТУРА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МИРОВ В ЖИВОПИСИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ.....	172
--	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Плотников Сергей Геннадьевич, Бронникова Дарья Владимировна, Федорова Ксения Евгеньевна ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИИ ОДОБРЕНИЯ НА УВЕРЕННОСТЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ РЕШЕНИЯ.....	175
---	-----

Ходжаева Ирина Григорьевна, Дорошина Ирина Павловна СОВРЕМЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ: ПОНЯТИЕ И ВИДЫ.....	176
---	-----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гафуров К.А., Сулейманов Н.О., Абдулвагабов М. СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ, КАК РЕГУЛЯТОР ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАСС-МЕДИА.....	179
--	-----

Зеленина Таисия Юрьевна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОТЧУЖДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ «СПЕЦИАЛИТЕТА» И «БАКАЛАВРИАТА» (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА).....	180
--	-----

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ходжаева Ирина Григорьевна, Бутова Татьяна Витальевна, Дорошина Ирина Павловна ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ.....	184
--	-----

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Бушуева Алена Александровна, Титова Евдокия Яковлевна САКРАЛЬНЫЙ СМЫСЛ ЯКУТСКИХ СЕРЕГ.....	186
---	-----

Научное издание

**НАУКА XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА,
ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
3 ноября 2014 г.**

В авторской редакции

Подписано в печать 06.11.2014 г. Формат 60х84/16.
Усл. печ. л.12,25 Тираж 500 Заказ № 16

*Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
«ОМЕГА САЙНС»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
mail@os-russia.com
+7 (347) 266 60 68*