

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

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
13 июня 2015 г.**

**Уфа
РИО МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2015**

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

ф 57
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сборник статей Международной научно-практической конференции (13 июня 2015 г, г. Уфа). - Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – 184 с.

ISBN 978-5-906781-53-6

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ», состоявшейся 13 июня 2015 г. в г. Уфа. В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

Сборник статей, который построчно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981-04/2014К от 28 апреля 2014 г.

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-906781-53-6

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2015
© Коллектив авторов, 2015

УДК 517.53+517.9

Андрианов Валерий Леонидович

к. ф.-м. н. наук, доцент ННГУ, г. Нижний Новгород, РФ
vandriann@mail.ru

Андрианов Максим Валерьевич

Магистрант ННГУ, г. Нижний Новгород, РФ

О ПРИМЕНЕНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МЕТОДА К ИЗУЧЕНИЮ ОДНОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛИНА И СТРУНЫ

АННОТАЦИЯ

В работе операционным методом решена задача о взаимно-согласованном динамическом взаимодействии клина («быстрого» и «медленного») со струной, лежащей на упругом основании.

Ключевые слова: интегральное преобразование Лапласа, риманова поверхность, асимптотика решения.

Введение

В [3] решается следующая задача: к бесконечной струне плотности ρ , лежащей на упругом основании с коэффициентом оседания k , прикладывается импульс S . Требуется определить закон движения струны. Поставленной физической задаче соответствует следующая математическая модель:

$$\rho u_{tt}(x, t) - T u_{xx}(x, t) + k u(x, t) = 0 \quad (1)$$

$$u(x, 0) = u'_t(x, 0) = 0 \quad \text{при } x \neq 0 \quad (2)$$

$$u'_x(0, t) = -\frac{S}{2T} \cdot \delta(t). \quad (3)$$

Равенство (3) представляет собой условие равновесия между натяжением струны T и импульсом S в точке $x = 0$. Предполагается, что для любого $t > 0$ прогиб $u(x, t)$ струны при $x \rightarrow \infty$ обращается в ноль. Задача решается операционным методом, решение имеет вид

$$u(x, t) = \frac{Sc}{2T} J_0 \left(h \sqrt{t^2 - \left(\frac{x}{c}\right)^2} \right) \eta \left(t - \frac{x}{c} \right), \quad (4)$$

С учетом известной асимптотики функции Бесселя первого рода $J_0(z)$ на бесконечности следует, что на любом конечном отрезке струны с течением времени колебания затухают. Естественно возникает вопрос: сохранится ли такое поведение струны, если в точке $x = 0$ на струне закреплена масса.

В работе [5] впервые было установлено, в том числе проверено экспериментально, что при взаимодействии движущегося с достаточно большой скоростью клина со струной существует возможность отхода струны от клина, при этом указанное взаимодействие будет осуществляться лишь в двух точках. Рассматривались и более сложные взаимодействия, аналогичные приведенным выше ([4,6]).

О взаимодействии струны с клином массой m

Пусть клин массой m (эквивалентно - на струне при $x = 0$ закреплена материальная точка массы m) падает на бесконечную покоящуюся струну, лежащую на линейном

упругом основании с коэффициентом оседания k . Движение струны описывается уравнением

$$u_{tt} - c^2 u_{xx} + h^2 u(x, t) = 0. \quad (6)$$

Уравнение вертикального движения массы m в точке взаимодействия $x = 0$ описываемого функцией $u^0(t)$ с краевыми условиями

$$m\ddot{u}(0, t) = 2T u_x(0, t), \quad u^0(t) = u(0, t). \quad (7)$$

Будем считать, что колебания струны симметричны по x и ограничены, то есть $u(x, t) = O(1)$ ($x \rightarrow \infty$) при $t > 0$. В качестве начальных условий примем

$$\begin{aligned} u(x, 0) = 0, u_t(x, 0) = 0 \text{ при } x \neq 0, \\ u(0, 0) = u^0(0) = 0, u_t(0, 0) = -\alpha, \alpha > 0. \end{aligned} \quad (8)$$

Применим к уравнению (6) при $x > 0$ преобразование Лапласа. С учётом условия (8) получим операторное уравнение

$$U''_{xx} - \lambda^2 U(x, p) = 0, \text{ где } \lambda = \frac{1}{c} \sqrt{p^2 + h^2} \ (\lambda > 0 \text{ при } p > 0).$$

Записываем общее решение последнего уравнения с учетом условия на бесконечности:

$$U(x, p) = C(p) e^{-\lambda x}.$$

Действуем на начальное условие (7) оператором Лапласа, определяем $C(p)$:

$$C(p) = \frac{-m\alpha}{p^2 m + 2T\lambda}. \quad (9)$$

В итоге находим решение исходного уравнения $u(x, t)$ ([1])

$$u(x, t) = \frac{1}{2\pi i} \frac{c}{2T} \int_{a-i\infty}^{a+i\infty} \frac{-m\alpha}{\sqrt{p^2 + h^2} + d^2 p^2} e^{\frac{-x}{c} \sqrt{p^2 + h^2} + pt} dp, \quad (10)$$

где $d^2 = \frac{mc}{2T}$, $a > 0$;

Асимптотика решения $u(x, t)$ и $u^0(t)$ определяется геометрией особых точек подынтегральной функции в (10) на римановой поверхности $w = \sqrt{p^2 + h^2}$, к изучению которых мы и переходим.

Отметим, что функция $u(x, t)$ содержит множитель $\eta(t - x/c)$, где $\eta(t)$ – единичная функция Хевисайда, и это является, по сути модификацией известной леммы Жордана поскольку $\sqrt{p^2 + h^2} \sim p$ при больших p . Функция $f(p) = \sqrt{p^2 + h^2}$ имеет три особые точки: $p = \pm ih$ (ветвление первого порядка) и $p = \infty$ (полос первого порядка), где разлагается в ряд Лорана

$$\pm f(p) = p + \frac{1}{2} h^2 \frac{1}{p} - \frac{1}{8} h^4 \frac{1}{p^3} + \dots, \quad |p| > h.$$

Из последнего разложения в частности следует, что функция из бесконечности аналитически продолжается нечетным образом. Будем называть «верхним» листом римановой поверхности (одним из двух) аналитическое продолжение из бесконечности по этой формуле, когда в левой части берется знак «+». Однако при продолжение $f(p)$ под разрез $[-ih, ih]$ из точки $p = 0$, она распространяется четным образом. Особыми точками подынтегральной функции (10) могут быть так же нули знаменателя функции.

$$F(p) = \frac{1}{\sqrt{p^2 + h^2} + d^2 p^2} = \frac{\sqrt{p^2 + h^2} - d^2 p^2}{p^2 + h^2 - d^4 p^4};$$

которые обозначим $P_{1,2,3,4}^2 = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 4d^2 h^2}}{2d^4}$;

Отметим, что сопряженный множитель

$$\tilde{F}(p) = \frac{1}{\sqrt{p^2 + h^2 - d^2 p^2}} = - \left(\frac{1}{-\sqrt{p^2 + h^2 + d^2 p^2}} \right)$$

с точностью до знака совпадает с римановой поверхностью $F(p)$, если в последней поменять местами «верхний» и «нижний» листы, что соответствует повороту поверхности на 180° . С учетом вышесказанного, можно сделать вывод о расположении особых точек подынтегральной функции (10): P_2, P_3, P_4 лежат на «верхнем» листе, P_1 лежит на «нижнем» листе (рис. 1). Произведение $\tilde{F}(p)F(p)$ дает четыре простых полюса на обоих листах поверхности; легко убедиться, что точка P_3 всегда лежит ниже ih .

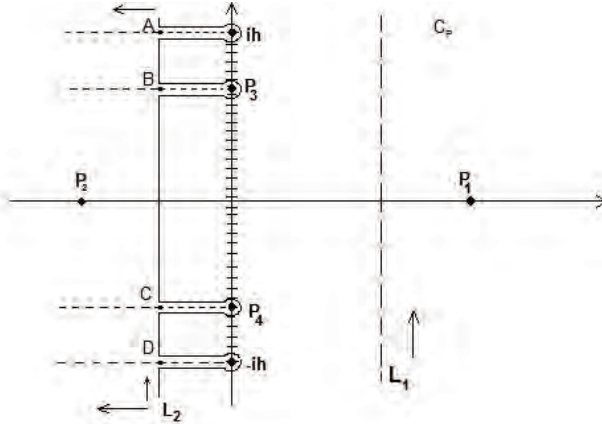


Рис. 1

Продеформируем исходный контур интегрирования L_1 в контур L_2 , заведя его на отрезок $[-ih, ih]$ под разрез, т.е. на нижний лист. При этом точка P_1 вклад в интеграл не дает, вычеты в простых полюсах легко считаются, а радиусы окружностей с центром в точках $\pm ih$ в силу ограниченности подынтегральной функции можно устремить к нулю:

$$R = \text{res}_{P=P_{3,4}} \left(\frac{c}{2T} \frac{-md}{\sqrt{p^2 + h^2 + d^2 p^2}} e^{-\frac{x}{c}\sqrt{p^2 + h^2 + pt}} \right) = A \cdot e^{-\frac{x}{c}\Delta} \cdot \sin|P_3| t, \quad (11)$$

где обозначено:

$$A = \frac{-cma \cdot \sqrt{2}d^2}{T(1 + 2d^2\Delta)\sqrt{4d^2h^2 + 1} - 1}, \quad \Delta = \sqrt{p^2 + h^2}, \quad P_3 = i \cdot \frac{\sqrt{4d^2h^2 + 1} - 1}{\sqrt{2}d^2}.$$

Формула (11) дает установившиеся колебания с круговой частотой $|P_3|$, которые обеспечиваю особые точки $P_{3,4}$ – полюса. Далее, устремляем контур L_2 в $(-\infty)$, $\text{Re}(p) \rightarrow -\infty$. На основании леммы Жордана интегралы по вертикальным промежуткам $(-\infty, D]$, $[D, A]$, $[A, i\infty)$ стремятся к нулю, точка P_2 в интегрировании не участвует. Получившиеся интегралы по бесконечным контурам из $(-\infty)$ по лучам $(-\infty \pm ih, \pm ih]$ с обходом точек $\pm ih$ отличны от нуля, но асимптотически стремятся к нулю при $t \rightarrow +\infty$, что легко доказывается по методу Лапласа (точки максимального вклада $\pm ih$), они соответствуют переходным процессам в струне.

Сверхзвуковое взаимодействие струны с клином

Рассмотрим сверхзвуковое взаимодействие клина со струной (“быстрый” клин). При этом скорость движения крайних точек взаимодействия клина со струной превышает скорость звука в струне. Взаимодействие происходит лишь в двух точках $x = \pm e(t)$, причем по закону нормального отражения (угол падения α равен углу отражения при отсутствии шероховатости) неизбежен отход струны от клина (рис. 2), поскольку частицы струны движутся вертикально вниз со скоростью большей, чем сторона клина в два раза.

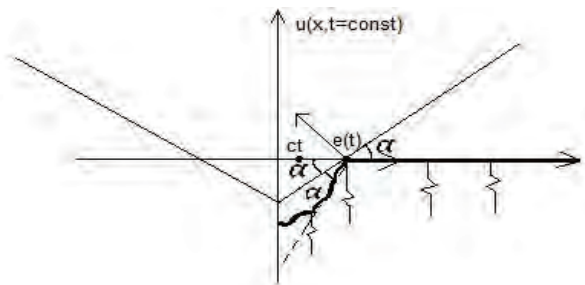


Рис. 2

Запишем дифференциальное уравнение, описывающее движение клина [2]:

$$-m\ddot{k}(t) = 4\rho(c^2 - \dot{e}^2(t))u_x(e(t), t), \quad k(0) = 0, \dot{k}(0) = \alpha;$$

где $e(t)$ – уравнение границы излучения, в нашем случае для клина

$$\varphi(x) = ax, \quad -m\ddot{k}(t) = 4\rho\left(c^2 - \frac{k'^2(t)}{a^2}\right)a.$$

Последнее дифференциальное уравнение с учетом начальных условий легко решается

$$\dot{k}(t) = ac \frac{\gamma \cdot e^{\frac{8\rho ct}{m}} + 1}{\gamma \cdot e^{\frac{8\rho ct}{m}} - 1} = ac \left[1 + \frac{2}{\gamma \cdot e^{\frac{8\rho ct}{m}} - 1} \right]$$

где

$$\gamma = \frac{\alpha + ac}{\alpha - ac}.$$

Из решения видно, что на промежутке $[0, t_k]$ скорость тела экспоненциально убывает и $\dot{k}(t) \rightarrow k_c = ac$ (при $t \rightarrow \infty$). Величина t_k может быть найдена из уравнения $k(t_k) + u(0, t_k) = 0$. После этого взаимодействие клина со струной развивается по сценарию предыдущей части (“медленный” клин).

Список использованной литературы:

1. Абрамовиц М., Стиган И. Справочник по специальным функциям. М. Наука, 1979.
2. Весницкий А.И., Каплан Д.Э., Уткин Г.А. Законы изменения энергии и импульса для одномерных систем с движущимися закреплениями и нагрузками // ПММ.-1983.-Т.47.-Вып.5.-С.863-866
3. Диткин В.А., Прудников А.П. Операторное исчисление. М. Высш. школа, 1975.
4. Душлякин И.А. Движение экипажа с постоянной скоростью по балке бесконечной длины, лежащей на основании с двумя упругими характеристиками. // ПММ. 1991. Том 55, вып. 3.

5. Ленский З. В. Вынужденные движение поперечной волны в гибкой растяжимой нити. // МТГ 1968. Том 6. С. 71-73.
6. Меркин Д. Р. Введение в механику гибкой нити. М. Наука, 1980.
© В.Л. Андрианов, М.В. Андрианов, 2015

Арсентьев Максим Юрьевич*,
Егорова Татьяна Леонидовна,
Шмигель Анастасия Владимировна
*) канд. хим. наук,
г. Санкт-Петербург, РФ
E-mail: ars21031960@gmail.com

ИССЛЕДОВАНИЕ ИОННОЙ ПРОВОДИМОСТИ НЕКОТОРЫХ МАТЕРИАЛОВ КАТОДОВ Li ИОННЫХ БАТАРЕЙ МЕТОДОМ КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Разработка новых катодных материалов для Li батарей является актуальной, нетривиальной задачей, поскольку к ним предъявляется множество требований, таких как безопасность, долгий срок службы, высокая удельная мощность и емкость [1]. Для того чтобы превзойти показатели применяемых в настоящее время материалов исследователи вынуждены использовать ноу-хау, химическую интуицию, проявлять терпение и настойчивость, поскольку это также является длительным процессом [2]. В настоящее время исследователи также занимаются вопросами создания суперконденсаторов, работающих на псевдоемкостном эффекте [3-5], и в данной области также не достигнуты результаты, достаточные для внедрения в промышленность. Для ускорения процесса получения новых материалов исследователями предлагается новый для материаловедения подход – высокопроизводительные компьютерные вычисления [6]. Метод основан на создании базы данных с результатами расчета для существующих и предсказанных материалов и поиска в созданной базе с использованием так называемых дескрипторов. Дескрипторами называют эмпирические соотношения, связывающие рассчитываемые микроскопические свойства с макроскопическими свойствами, важными для практического применения [6].

Высокие значения ионной проводимости необходимы для создания материалов для быстрозаряжаемых катодов Li батарей и электродов суперконденсаторов. В настоящее время она оценивается методами теории функционала электронной плотности, молекулярной динамики. Для больших баз данных, включающих множество материалов такие расчеты доступны лишь с использованием существенных компьютерных ресурсов. Однако имеются сведения об использовании существенно более быстрых кристаллохимических методов для поиска потенциальных ионных проводников [7]. Данные подходы применимы также для поиска активных материалов катодов Li батарей и электродов суперконденсаторов с высокими зарядными характеристиками. Однако в данном методе учитываются только лишь топологические характеристики каркаса – величина геометрического радиуса канала не должна быть меньше радиуса иона, домноженного на некоторую эмпирическую величину. Однако известно, что взаимодействие вакансий с электростатически заряженными катионами может быть разделено на упругую и электронную компоненты [8]. Упругая представляет собой деформацию решетки, которая в некоторой степени учитывается в подходе [7], а электронная – электростатическое взаимодействие не учитывается, несмотря на то, что является существенной [9]. Нами предложено развитие подхода [7], позволяющее учитывать данную составляющую.

Продемонстрируем на примере $\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$. В процессе анализа пользователь должен выбрать минимальное расстояние от иона Li^+ до любого катиона каркаса r_{\min} , при котором электростатическое взаимодействие не оказывает существенного влияния на снижение ионной проводимости. Сперва проводится построение каналов миграции ионной проводимости согласно [7]. Далее происходит оценка расстояния от центров пустот до близлежащих ионов, исключая ионы кислорода и Li. Центры пустот с расстояниями меньше выбранного минимального расстояния, удаляются. Таким образом если вдоль пути миграции катионов одна из пустот оказалась слишком близко к катиону из тетраэдров каркаса, происходит обрыв пути и ионная проводимость при данном выбранном r_{\min} становится невозможной. Таким образом, имеется возможность убрать из рассмотрения структуры, в которых ионная проводимость вследствие высокой электронной компоненты меньше желаемой величины. Также для различных структур имеется возможность оценить минимальное расстояние, на которое сближается Li^+ с катионами каркаса. В табл. 1-2 представлены результаты анализа для $\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$, LiCoO_2 и LiFePO_4 . Значения радиуса сферического домена R_{sd} , радиуса канала R_{ad} и минимального расстояния от иона Li^+ до любого катиона каркаса r_{\min} подобраны таким образом, что при использовании параметра, превышающего приведенное в таблице на 0,01 Å, канал обрывается. Таким образом, в таблицах представлены максимальные значения параметров для каждого из материалов, при которых возможно образование связного канала и наличие ионной проводимости. Из данных, приведенных в таблице, следует, что LiFePO_4 обладает наибольшими параметрами в сравнении с LiCoO_2 , и это может объяснить наличие у него существенно большей плотности мощности, чем у LiCoO_2 [10]. $\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$ является двумерным ионным проводником в отличие от одномерного LiFePO_4 и близок к нему по всем параметрам, за исключением параметра r_{\min} . Однако степень влияния параметра r_{\min} , учитывающего электронную составляющую энергии активации ионной проводимости, неизвестна. Если она мала, то $\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$ вполне может обладать высокой удельной мощностью, сопоставимой с LiFePO_4 , при этом обладая почти вдвое большей емкостью, поскольку запасает 2 иона Li^+ на формульную единицу. Оценка степени влияния параметра r_{\min} могла бы быть произведена с помощью методов теории функционала электронной плотности. Например, можно было бы разместить ион большей или меньшей валентности в подрешетке каркаса (близкого ионного радиуса) и сравнить с исходным материалом.

Показана перспективность метода кристаллохимического анализа к объяснению высокой удельной мощности LiFePO_4 в сравнении с LiCoO_2 . Высказано предположение о высокой удельной мощности Li батарей на основе $\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$ в структуре с пространственной группой Pmm2₁.

Таблица 1

Величины радиуса сферического домена пустот R_{sd} и радиуса канала R_{ad} для структур некоторых катодных материалов.

состав	R_{sd} , Å	R_{ad} , Å	Размерность каналов миграции Li^+
$\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$	1,36	1,83	2D
LiCoO_2	1,30	1,74	2D
LiFePO_4	1,36	1,86	1D

Величины минимального расстояния от иона Li^+ и центров пустот до любого катиона каркаса r_{\min} для структур некоторых катодных материалов.

состав	$r_{\min}, \text{Å}$
$\text{Li}_2\text{NiSiO}_4$	1,86
LiCoO_2	1,84
LiFePO_4	2,08

В то же время одного лишь топологического анализа каналов миграции недостаточно – в случае $\text{Li}_{0,99}\text{Ni}_{0,71}\text{Co}_{0,15}\text{Al}_{0,15}\text{O}_2$ (NCA) удельная мощность существенно превышает LiCoO_2 , в то время как топологические характеристики каналов миграции близки [11]. Увеличение скорости заряда/разряда и удельной мощности в данном случае можно объяснить увеличением электронной проводимости; также наличие высокой электронной проводимости может способствовать большему сроку службы [12].

Работа поддержана грантом Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук № МК-6004.2015.3.

Список использованной литературы:

1. M. Armand, J.-M. Tarascon, Building better batteries., Nature. 451 (2008) 652–657.
2. G. Ceder, Opportunities and challenges for first-principles materials design and applications to Li battery materials, MRS Bull. 35 (2010) 693–701.
3. G. Wang, L. Zhang, J. Zhang, A review of electrode materials for electrochemical supercapacitors // Chem. Soc. Rev., 2012, 41, 797-828.
4. Шилова О.А., Антипов В.Н., Тихонов П.А., Кручинина И.Ю., Арсентьев М.Ю., Панова Т.И., Морозова Л.В., Московская В.В., Калинина М.В., Цветкова И.Н., КЕРАМИЧЕСКИЕ НАНОКОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ИОНИСТОРОВ // Физика и химия стекла. 2013. Т. 39. № 5. С. 803-815.
5. Коваленко А.С., Шилова О.А., Морозова Л.В., Калинина М.В., Дроздова И.А., Арсентьев М.Ю., ОСОБЕННОСТИ СИНТЕЗА И ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ КОБАЛЬТО-НИКЕЛЕВОЙ ШПИНЕЛИ // Физика и химия стекла. 2014. Т. 40. № 1. С. 135-145.
6. S. Curtarolo, G.L.W. Hart, M.B. Nardelli, N. Mingo, S. Sanvito, O. Levy, The high-throughput highway to computational materials design., Nat. Mater. 12 (2013) 191–201.
7. N.A. Anurova, V.A. Blatov, G.D. Ilyushin, O.A. Blatova, A.K. Ivanov-Schitz, L.N. Dem'yanets, Migration maps of Li^+ cations in oxygen-containing compounds, Solid State Ionics. 179 (2008) 2248–2254.
8. Bogicevic A., Wolverton C., Nature and strength of defect interactions in cubic stabilized zirconia // Phys. Rev. B, 2003, Vol. 67, p. 024106.
9. Lee, J., Urban, A., Li, X., Su, D., Hautier, G. and Ceder, G. (2014) Unlocking the Potential of Cation-Disordered Oxides for Rechargeable Lithium Batteries, Science, 343, 519-522.
10. Adam Hadhazy, A Better Battery? The Lithium Ion Cell Gets Supercharged // Scientific American, 2009-03-11.
11. http://batteryuniversity.com/learn/article/explaining_lithium_ion_chemistries
12. C.M. Julien, A. Mauger, K. Zaghib, H. Groult, Comparative Issues of Cathode Materials for Li-Ion Batteries // Inorganics, 2014, Vol. 2, Iss. 1, pp. 132-154.

© М.Ю. Арсентьев, Т.Л. Егорова, А.В. Шмигель 2015

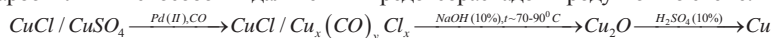
Максимов Владимир Владимирович,
ст. преподаватель, КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
Кафедра ФН2-КФ «Промышленная экология и химия»
г. Калуга, РФ

Николаева Татьяна Сергеевна,
зав. лаб., аспирант, КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
Кафедра ФН2-КФ «Промышленная экология и химия»
г. Калуга, РФ
e-mail: maksimov_w@mail.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ПОРОШКОВ МЕДИ ПОЛУЧЕННЫХ ГИДРОКАРБОНИЛЬНЫМ СПОСОБОМ

Аннотация

Приводятся результаты исследования гранулометрического состава порошков меди лазерным анализатором частиц «Ласка-1К», полученных в результате процесса каталитического восстановления меди(II) - меди(I) из хлоридно-сульфатных растворов гидрокарбонильным способом и дальнейшим редоксораспадом продуктов по схеме:

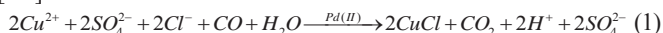


Ключевые слова

Гидрокарбонильный способ, CO каталитическое восстановление, карбонилхлорид меди(I), медь, порошки меди, гранулометрический состав меди.

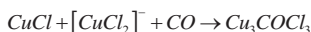
Одним из методов получения металлов в дисперсном состоянии является химическое восстановление с использованием в качестве восстановителя монооксида углерода. При этом восстановитель не содержит посторонние ионы, что положительно сказывается на чистоте получаемого продукта.

Реакция восстановления $Cu(II)$ до $Cu(I)$, при атмосферном давлении и комнатной температуре, под действием CO протекает лишь в присутствии катализаторов, в частности солей $Pd(II)$ [5-8]:

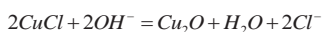


Способность меди(I) присоединять молекулы CO известна давно. Было показано образование в растворах ионов $CuCO^+$, $Cu(CO)_2^+$ и $Cu(CO)_3^+$ [10, 11].

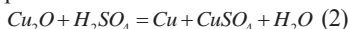
При $t = 25^\circ C$ по реакции (1) нами был получен и выделен белый, перламутрового оттенка, пластинчатый осадок Cu_3COCl_3 [1-4].



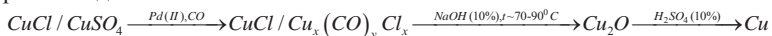
Далее карбонилхлорид меди (I) подвергался гидролитическому разложению в щелочной среде. Переработка $CuCl$ (анализ полученных экспериментальных результатов позволяет предположить, что при гидрокарбонильном каталитическом восстановлении $Cu^{II} \rightarrow Cu^I$ происходит образование осадка, состоящего из смеси продуктов реакции - хлорида меди(I), карбонилхлорида меди $CuCOCl \cdot 2H_2O$. При протекании реакции (1) образующаяся $Cu(I)$ может находиться в разных формах в зависимости от концентрации хлорид - ионов и температуры [9]) на Cu_2O проходила при постоянном помешивании и температуре близкой к кипению - $70-90^\circ C$:



При щелочном гидролизе хлорида меди(I) образовывался кристаллический осадок оксид меди(I) красно-коричневого цвета, который отфильтровывался и шел на дальнейшую переработку, растворялся в серной кислоте:



Процесс (2) протекает быстро и приводит к дополнительной очистке меди. Полученный порошок меди по технологической схеме:



исследовался на лазерном анализаторе частиц «Ласка-1К»

Лазерный луч (длина волны 670 нм) пропускается через кювету с исследуемой системой, после чего рассеянное частицами излучение регистрируется при помощи фотодиодной линейки – высокочувствительного многоэлементного детектора. При проведении эксперимента перемешивание пробы осуществлялось специальным магнитным волчком, вращающимся со скоростью 1200 об/мин. За счет этого была достигнута однородная по всему объему турбулентность, обеспечивающая точность анализа.

Результаты гранулометрического расчёта представлены на рис. 2, где по оси абсцисс зафиксированы диаметры частиц D в мкм, а по оси ординат – доля данных частиц Q в %, (интегральный гранулометрический состав).

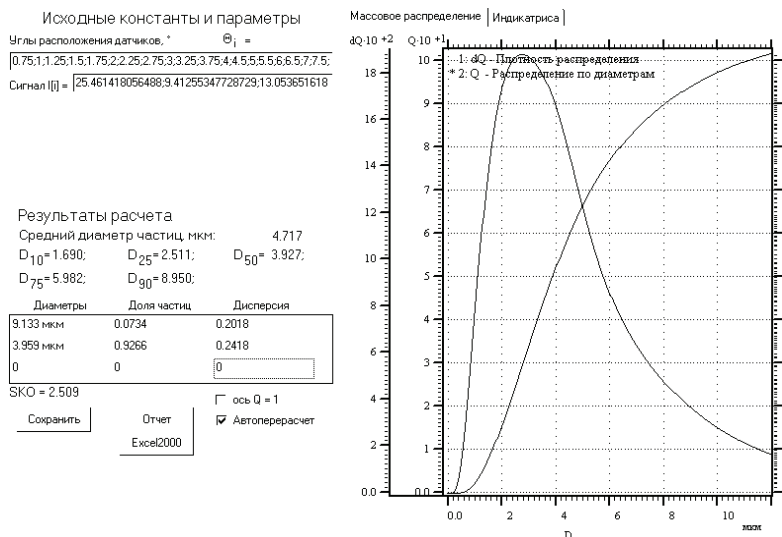


Рис.2. Результаты гранулометрических показателей порошка меди

При этом функция суммарного объемного распределения частиц по размерам выражается несколькими квантилями распределения – D₁₀, D₂₅, D₅₀, D₇₅, D₉₀ с соответствующими им диаметрами. Полученные в ходе расчета значения приведены ниже.

D₁₀ = 1,690 - 10% частиц имеют диаметр не больше 1,690 мкм;

D₂₅ = 2,511 - 25% частиц имеют диаметр не больше 2,511 мкм;

D₅₀ = 3,927 - 50% частиц имеют диаметр не больше 3,927 мкм;

D₇₅ = 5,982 - 75% частиц имеют диаметр не больше 5,982 мкм;

D₉₀ = 8,950 - 90% частиц имеют диаметр не больше 8,950 мкм;

Среднеквадратическое отклонение, согласно проведенным расчетам, составило 2,509.

Заключение

Полученные результаты исследования позволяют предположить, что полученный гидрокарбонильным способом порошок меди по размеру частиц относится к весьма тонким с размером частиц от 0,5 – 10 мкм и по количеству лимитирующих примесей соответствует марке М0[7,8]. Данные качества полученной меди, в перспективе, определяют широкий спектр ее применения в порошковой металлургии.

Список используемой литературы:

1. Максимов В.В., Матеров А.А., Мирзоев Э.Э. Определение выхода меди полученной гидрокарбонильным способом // Наука XXI века: Теория, Практика и Перспективы. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС" (Уфа), 08 апреля 2015 г., с. 23-26.
 2. Максимов В.В., Чаусов Ф.Ф. Определение состава осадка при каталитическом восстановлении $Cu(II) \rightarrow Cu(I)$ гидрокарбонильным способом // Сборник научных трудов Sworld (Одесса), 2014 г., т. 32, № 3, с. 9-12.
 3. Максимов В.В., Герасимова Н.С., Матеров А.А., Мирзоев Э.Э. Определение состава осадка и выхода меди, полученных гидрокарбонильным способом // Интеллектуальный потенциал XXI века: Ступени Познания. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества" (Новосибирск), 2014 г., № 24, с. 114-118.
 4. Максимов В.В., Федосеев И.В. Использование гидрокарбонильного процесса в технологии получения // Наука и Современность Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества" (Новосибирск), 2011 г., № 14, с. 262-264.
 5. Спицын В.И., Федосеев И.В., Пономарев А.А., Елесин А.И. Кинетика и механизм каталитического восстановления $Cu(II)$ окисью углерода в присутствии хлорида $Pd(II)$. // Журн. неорг. химии, 1978, т. XXIII, вып. 2, с. 454-456.
 6. Федосеев И.В. Гидрокарбонильный процесс обезмеживания растворов. // Цветные металлы, 2005, № 8, с. 22-25.
 7. Федосеев И.В., Максимов В.В. Селективное выделение меди при гидрокарбонилировании сульфатно-хлоридных растворов цветных металлов. // Цветные металлы, 2010, №12, стр. 39-40.
 8. Федосеев И.В., Максимов В.В. Использование гидрокарбонильного процесса в совершенствовании технологии производства меди. // Цветные металлы, 2012, №9, стр. 21-24.
 9. Федосеев И.В., Максимов В.В., Логинова А.Ю. Механизм гидрокарбонильного процесса каталитического восстановления $Cu(II) \rightarrow Cu(I)$. // Сборник научных трудов Sworld (Одесса), 2012, т. 32, №3, с. 56-61.
 10. Souma Y., Sano H. // Nippon Kagaku Zasshi, 1970, v. 91, №7, p. 625-630.
 11. Sano H. // Nippon Kagaku Zasshi, 1970, v. 91, №7, p. 630-636.
- © В.В. Максимов, Т.С. Николаева, 2015 г.

УДК 681.3

Ананченко Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент НИУ ИТМО,
г. Санкт-Петербург, РФ, E-mail: igor@anantchenko.ru
Викторов Валерий Кирович, д.т.н., профессор СПбГТИ(ТУ),
г. Санкт-Петербург, РФ, E-mail: viktorov@sa.lti-gti.ru
Камашев Андрей Олегович, студ. инж.-техн. факультета СПбГТИ(ТУ)
г. Санкт-Петербург, РФ, E-mail: andkamashev@gmail.com

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА РАСЧЕТА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ

Основной вид энергии, используемый в химико-технологических системах (ХТС) – тепловая энергия. Высокая степень рекуперации тепловой энергии технологических потоков способствует значительному снижению капитальных и эксплуатационных затрат теплообменно-регенеративных систем [1-3].

Проектирование оптимальных тепловых систем (ТС) – сложная комбинаторная задача, для которой количество альтернативных вариантов резко возрастает с увеличением числа технологических потоков. Решение задач определения оптимальных структур ТС простым перебором даже с применением современных компьютеров представляет существенные трудности. В связи с этим становится особенно актуальной разработка эффективных методов синтеза оптимальных тепловых систем.

Поставлена задача разработки программного комплекса расчета оптимальных тепловых систем комбинаторными методами, путем моделирования каждой системы. Программный комплекс имеет несколько способов ввода данных (вручную, из файла, комбинированный). Вывод данных в удобную для пользователя форму в виде таблицы, предоставляет полную информацию обо всех тепловых системах и осуществляет выбор лучшего решения на основе показателей эффективности и стоимости систем.

Программные разработки предназначены для использования в образовательном процессе высших учебных заведений, в связи с чем отличаются простым и интуитивно понятным интерфейсом и высокой надежностью. Разработанное программное обеспечение может использоваться в практической части дисциплины «Современные проблемы системного анализа. Методы многокритериальной оптимизации» (Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и 27.04.03 Системный анализ и управление. Квалификация: магистр).



Рисунок 1 – Общий интерфейс программы расчета оптимальных тепловых систем

Перечень основных переменных программного комплекса: N_x – количество холодных потоков; N_g – количество горячих потоков; W_g, W_x – значения водяных эквивалентов (произведение массового расхода на удельную теплоёмкость) для горячего и холодного потоков; $T_{gн}, T_{gк}$ – начальная и конечная температура данного горячего потока; $T_{хн}, T_{хк}$ – начальная и конечная температура данного холодного потока; dT – средняя разность температур; Pl – теплота конденсации, кДж/кг; Co – коэффициент теплопередачи по внутренней подсистеме, Вт/(м²*К); C_x – коэффициент теплопередачи в холодильниках, Вт/(м²*К); C_h – коэффициент теплопередачи в нагревателях, Вт/(м²*К); a, b – стоимостные коэффициенты; T_{vk} – конечная температура хладагента; T_{vn} – начальная температура хладагента; T_r – продолжительность годовой эксплуатации, ч/год; C_v – стоимость охлаждающей воды, усл.ден.ед./кг; C_p – стоимость пара, усл.ден.ед./кг; $stat$ – суммарная стоимость установки, у.е; *Свнешн* – стоимость внешних теплоносителей, у.е; *qrecurmax* – максимальная рекуперированная мощность, КВт; *Nvar* – число теплообменников.

Программный комплекс реализован в среде Visual Studio 2010 на языке программирования Visual Basic. Данные могут быть введены как вручную, так и из файла с данными. Введенные значения проверяются на корректность ввода и, при необходимости, выводятся предупреждения об ошибках пользователя. Программа предусматривает возможность сохранения результатов, введенных вручную, в файл данных. Используются разнообразные приемы сокращения числа ветвей дерева вариантов.

Разрабатываемое ПО постоянно совершенствуется с целью улучшения оптимизации расчетов, повышения общей производительности ПО. На странице портала <http://www.mctrewards.ru/tehnologii/teplobmen> размещена дополнительная информация (скомпилированные файлы и исходные коды программ, описания используемых алгоритмов и т.д.). Раздел периодически обновляется.

Список использованной литературы:

1. Synthesis of dynamic flexible optimal system of heat recuperation Viktorov V.K., Sharikov Y.V. Теоретические основы химической технологии. 1992. Т. 26. № 3. С. 455-460.
2. Method for estimating the profitability of flexible systems of rectifying columns. Ananchenko I.V., Viktorov V.K. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 1997. Т. 31. № 5. С. 448-450
3. Химико-технологические системы: оптимизация и ресурсосбережение. Лисицын Н.В. Учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений/ Н.В. Лисицын, В.К. Викторов, Н.В. Кузичкин, Федоров В.И. Санкт-Петербург, 2013. с. 392.
© В.К. Викторов, И.В. Ананченко, А.О. Камашев, 2015

УДК 004.4'24

Баканова Евгения Александровна, магистрант кафедры "Управление и информатика в технических, и экономических системах", Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, г. Владимир, Российская Федерация, e-mail: yevgeniya27@gmail.com

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖИМЫМ ВЕБ-РЕСУРСА

В настоящее время современный сайт является самостоятельным, полноценным программным продуктом, который в состоянии предложить немалое количество разнообразных полезных сервисов. Для того, чтобы его создать и впоследствии заниматься

его поддержкой, нужна особая система управления, позволяющая с легкостью и в сжатые сроки проделать необходимые изменения на сайте или же добавить новый контент.

Система управления содержимым (англ. Content management system, CMS) является полноценной информационной системой или же компьютерной программой, позволяющей управлять структурой, а также информационным наполнением веб-ресурса.

К основным функциям систем управления контентом можно отнести следующие категории:

- Создание — заключается в предоставлении пользователям понятных, удобных и знакомых методов создания и дальнейшего редактирования контента.

- Управление — заключается в хранении всего содержимого в одном репозитории, а также регулярном отслеживании новых версий, постоянном контроле доступа, а также полноценной интеграции с какими-либо другими информационными ресурсами и IT-системами, контролировании всего потока документов. Отслеживание версий эффективно позволяет следить за актуальными версиями всех документов, а также контролировать пользователей документов и дату изменения. Управление доступом производится распределением полномочий пользователей. Кроме того, CMS обеспечивает постоянный контроль над рабочим потоком документов, или же, иными словами, управление процессом их одобрения.

- Публикация — заключается в полностью автоматическом размещении контента на терминале. Использование нужных инструментов позволяет автоматически настроить и адаптировать внешний вид веб-страницы к общему дизайну сайта.

- Представление — заключается в предоставлении дополнительных функций, которые позволяют эффективно совершенствовать форму и вид представления данных. Пример: построение навигации по структуре репозитория.

Ряд CMS, которые предоставляют свой API (англ. Application Programming Interface, – интерфейс прикладного программирования), чтобы расширить свою функциональность, полноправно могут именоваться CMF (англ. Content Management Framework - каркасная система (фреймворк), созданная непосредственно для управления и контроля за содержимым), хотя порой разграничить эти два понятия в контексте определенной системы бывает весьма затруднительно.

Content Management Framework (CMF) является каркасом (фреймворком программной системы), осуществляющем проектирование и создание систем управления контентом. Кроме CMS возможно также и создание разнообразных веб-приложений различной степени сложности.[1]

Существуют системы, которые совмещают в себе функционал как CMS, так и CMF. Среди таких систем с точки зрения финансовых затрат программные фреймворки возможно разделить на платные и бесплатные. Среди бесплатных программных фреймворков существует немало систем, которые обладают характерными для CMF особенностями. Такие системы имеют ориентирование на профессиональных веб-разработчиков, и, в большинстве случаев, являются определенным набором библиотек, которые объединены какой-либо своей общей парадигмой. Подобные экземпляры систем являются легко расширяемыми и удобно настраиваемыми. К ним относятся такие системы, как TYPO3, MODx, Drupal.

Существует следующая классификация систем управления содержимым:

- Система управления информационными ресурсами предприятия (англ. Enterprise Content Management System, ECM – Управление корпоративным контентом)

- Система управления веб-содержимым (англ. Web Content Management System, WCMS)

Специализирующаяся на рынках информационных технологий исследовательская и консалтинговая компания Gartner, дает общее определение ECM:

Управление корпоративным контентом (ЕСМ) — это стратегическая инфраструктура и техническая архитектура реализующая поддержку единого жизненного цикла неструктурированной информации всевозможных типов и форматов.

ЕСМ также рассматривают как стратегию, определяющую:

- управление всем неструктурированным контентом, то есть всеми изображениями, веб-контентом, а также обширными медиа-архивами;
- способы интеграции всех репозиторий, имеющихся в пределах одной организации;
- использование контента, посредством привязки каждой единицы контента к определенным бизнес-процессам и пользовательскому опыту.

Основная и наиболее важная задача системы ЕСМ заключается в постоянном поддержании жизненного цикла всей информации, начиная с ее сотворения или же получения извне и заканчивая полным удалением, уничтожением, когда она уже полностью утрачивает свою актуальность [2].

В качестве отличия функциональности ЕСМ-систем от систем электронного документооборота (СЭД) можно назвать возможность работы не только с документами, являющимися на сегодняшний день лишь небольшой частью всего корпоративного контента, но и с какими-либо другими видами контента.

В ЕСМ могут быть включены следующие модули:

- Управление документами (Document Management, DM), то есть их экспорт/импорт, постоянный контроль за выходом актуальных версий, а также всестороннее обеспечение безопасности и службы библиотек, которые предназначены для деловых документов;
- Управление образами документов (Document Imaging, DI), то есть их захват, а также преобразование всех документов из бумажной в электронную форму (то есть сканирование бумажных документов, идентификация в них текста);
- Управление записями (Records Management, RM), то есть долгосрочное архивирование, а также автоматизация политик хранения и точного соответствия всем нормам регулирующих органов, обеспечение полного соответствия всем законодательным и отраслевым нормам;
- Управление почтовыми сообщениями (E-mail Management, EMM), то есть четкая систематизация, а также хранение всей информации, которая поступает в организацию посредством электронной почты;
- Управление социальными медиа (Social Media Management, SMM), то есть управление поступающей в организацию информацией, попадающей из внешней среды посредством социальных сетей;
- Управление web-контентом (Web Content Management, WCM), то есть управление наполнением и содержанием всего сайта или портала, а также динамическим контентом и взаимодействием пользователей между собой;
- Управление цифровыми активами (Digital Asset Management, DAM), то есть управление всеми видами медиаконтента, представленного в графическом, аудио-, видео- и других форматах;
- Управление потоками работ (Workflow Management, WM), то есть поддержка бизнес-процессов, а также передача всевозможных документов и прочего контента по предварительно разработанным маршрутам, разработка разнообразных рабочих задач и ведение журналов хода выполнения бизнес-процессов;
- Управление знаниями (Knowledge Management, KM), то есть поддержка систем в целях накопления, а также доставки той важной информации, которая необходима для разработки и принятия решений;
- Управление совместной работой (Document Centric Collaboration, DCC), то есть управление и поддержка в процессе совместной работы коллективного взаимодействия

всех пользователей системы между собой при подготовке и использовании различных документации, а также всесторонняя поддержка проектных команд.

Иными словами, ECM-система имеет возможность полноценно интегрировать все процессно- и контентно-ориентированные технологии внутри самого предприятия, обеспечивая тем самым одну, единую инфраструктуру, служащую для контроля и управления всем документооборотом, уменьшает потребность развертывания, а также поддержки множества разнообразных технологий в целях реализации разнообразных бизнес-задач.

Ввиду того, что ECM имеют достаточно многопрофильную внутреннюю классификацию по предметным областям, термин CMS со временем стал заменять собой WCMS, став синонимом системы управления сайтами.

Система управления веб-содержимым (WCMS) являет собой программное обеспечение, которое обеспечивает индивидуальную деятельность, а также совместную работу всех пользователей, а также средства администрирования в рамках сайта.[3]

По своей архитектуре и реализации большинство WCMS попадает в одну из четырех больших групп.

- Системы с открытым кодом (Open Source)
- Готовые конфигурации (Software installation)
- Решения на заказ (Custom solutions)
- Предоставление в качестве сервиса (Software-as-a-Service)

По типу создания, а также обработки всего содержимого сайтов можно выделить три главных вида этих систем: со статической генерацией всех страниц, с динамической и с гибридной.

Возможности WCMS:

- Автоматизированные шаблоны
- Масштабирование
- Легкое и простое редактирование содержимого
- Масштабируемость функциональности
- Обновление необходимых стандартов
- Полное управление рабочим процессом
- Коллективная работа
- Делегирование полномочий
- Управление документом
- Виртуализация содержимого
- Синдикация контента
- Локализация всего контента
- Поддержка версий контента

Абсолютно все CMS делятся на платные и бесплатные. Одним из важнейших преимуществ платных CMS можно считать тот простой факт, что пользователь, решив воспользоваться платной CMS, покупает целиком и полностью настроенный, готовый к работе программный продукт, никоим образом не требующий никакой дополнительной настройки. У бесплатных CMS большой плюс – это множество условно-бесплатных и бесплатных плагинов, а также разнообразных модулей и шаблонов, при помощи которых каждому пользователю предоставляется возможность создать свой сайт, имеющий любой уровень сложности, не уступающий сайтам, сделанным на платной CMS.

Преимущества свободно распространяемых CMS:

1. Разработкой систем занимается большое количество компаний;
2. Большинство из них имеют широкий функционал, дополнены бесплатными приложениями, плагинами, шаблонами и модулями;
3. Свободно распространяемые CMS имеют средний, приемлемый для большинства пользователей, уровень безопасности;

4. Бесплатные CMS, как правило, могут устанавливаться практически на любом хостинге;

5. Не требуют финансовых затрат.

Недостатки свободно распространяемых CMS:

1. Отсутствие официальной техподдержки;

2. Большинство бесплатных систем уступают платным по своей функциональности;

3. Нередко при внесении изменений в программу бесплатной CMS её корректное, работоспособное обновление становится практически невозможным;

4. Функционал любой базовой версии системы управления необходимо расширять, добавляя различные модули, но даже при условии изначально высокой надежности CMS открытые коды данных модулей доступны злоумышленникам;

5. Отсутствие документации к CMS.

Преимущества коммерческих CMS:

1. Официальная техническая поддержка, оперативное решение любых проблем квалифицированными специалистами;

2. Более широкая функциональность, по сравнению со свободно распространяемыми CMS;

3. Надежность платных систем управления всегда подтверждается соответствующими сертификатами. Каждая из этих систем всегда тщательно образом тестируется на наличие даже минимальной возможности взлома;

4. Расширение функционала никак не повлечет за собой каких-либо проблем с обновлением системы;

5. Не требуется специальных знаний по настройке CMS;

6. Наличие официальной документации по CMS, в том числе руководства пользователя, и инструкции для разработчика.

Недостатки коммерческих CMS:

1. Высокая стоимость платформы;

2. Наличие большого количества дополнительных платных модулей.

По данным на начало 2014 года мировой трендовый рейтинг CMS выглядит следующим образом (рис.1) [4]:

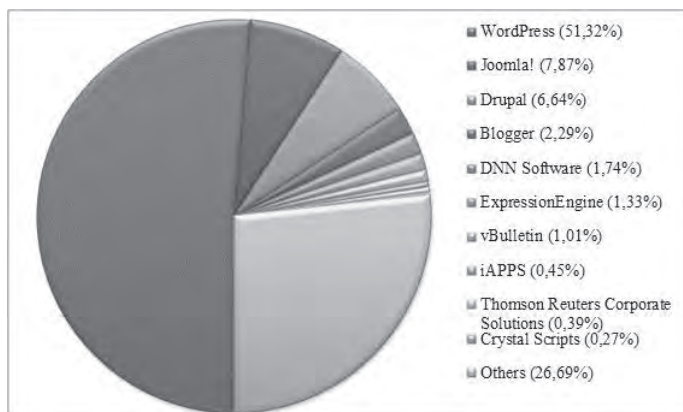


Рисунок 1. Мировой рейтинг CMS

Как видно из диаграммы, мировой лидер CMS – WordPress. Это объясняется его возможностью создавать сайты различной направленности, не смотря на то, что изначально предназначение WordPress – сайты-блоги.

Российский общий рейтинг коммерческих и свободно распространяемых CMS выглядит следующим образом (рис.2) [5]:

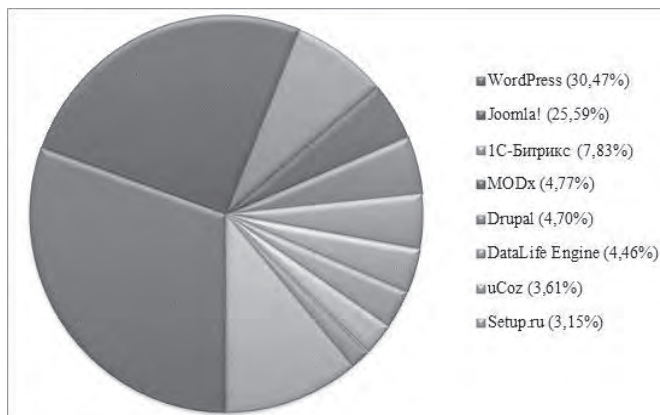


Рисунок 2. Российский общий рейтинг CMS.

Из диаграммы видно, что первые два места занимают бесплатные CMS Joomla и WordPress, на которых построено больше половины всех исследуемых web-проектов. Третье место принадлежит 1С-Битрикс, лидеру российского рынка коммерческих CMS.

Самыми важными для разработчика и пользователя критериями оценки при выборе CMS являются:

1. Безопасность системы
2. Наличие документации, в том числе русскоязычной
3. Русское сообщество/поддержка
4. Наличие визуального редактора
5. Наличие графического редактора
6. Возможность использования шаблонов оформления
7. Расширение функционала с помощью плагинов
8. Экспорт/импорт данных

По результатам мирового и российского рейтинга самые популярные на русскоязычном пространстве интернета CMS, обладающие наиболее богатой функциональностью – это WordPress, Joomla!, 1С-Битрикс, Drupal.

Проведя их сравнительный анализ в соответствии с критериями, можно сделать вывод, что идеальной CMS не существует и у каждой CMS есть свои слабые стороны. Однако, в целом каждая из рассмотренных CMS получила достаточно высокие оценки, чем объясняется их положение в мировом и российском рейтингах.

Список использованной литературы:

1. Что такое CMF, CMS. Сравнительный анализ популярных CMS для разработки сайтов. [Электронный ресурс].— Режим доступа: [http:// www.maxeff.org/ node/53](http://www.maxeff.org/node/53) (дата обращения: 23.04.2015)
2. ECM - Enterprise Content Management. ИТ-Директору, СЭД, Информационные системы [Электронный ресурс].— Режим доступа: [http:// www.tadviser.ru/ index.php/ Статья:ECM _- Enterprise_Content_Management](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ECM_-_Enterprise_Content_Management) (дата обращения: 23.04.2015)

3. WCMS – Web Content Management System. CMS - Системы управления контентом, SaaS - Программное обеспечение как услуга [Электронный ресурс].— Режим доступа: http://finance.tadviser.ru/index.php/Статьи:WCMS_-_Web_Content_Management_System (дата обращения: 23.04.2015)

4. Тенденции мировых веб-технологий в 2013-2014 году Портал об облачных, игровых и IT технологиях Программное обеспечение LA.BY [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://la.by/blog/tendencii-mirovyh-veb-tehnologiy-v-2013-2014-godu> (дата обращения: 23.04.2015)

5. iTrack - Рейтинг CMS - разработка сайтов, поддержка сайтов, создание сайтов [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://www.itrack.ru/research/cmsrate/#!/cms-overall-tab> (дата обращения: 23.04.2015)

© Баканова Е.А., 2015

УДК 534.014,621.802

Елисеев Андрей Владимирович

м.н.с. СТСАиМ ИрГУПС

г. Иркутск, Россия, e-mail: eavsh@ya.ru

Кинаш Никита Жданович

начальник конструкторского отдела,

Московская железная дорога

г. Москва, Россия, e-mail: n.kinash@mzd.ru

Пнёв Андрей Григорьевич

к.т.н., директор ЗАО «У-УЛЗ»

г. Улан-Удэ, Россия, e-mail: apnev@rambler.ru

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ЭЛЕМЕНТОВ В ВИБРАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ С УЧЕТОМ НЕУДЕРЖИВАЮЩИХ СВЯЗЕЙ

Введение. Разработка новых технологических процессов, связанных с повышением качества продукции, её надежности и безопасности эксплуатации инициирует внимание к процессам вибрационных взаимодействий с учетом неударяющих связей, обеспечивающих широкий класс возникающих эффектов, представляющих интерес для практических приложений[1,2].

I. Постановка задач. Ставятся следующие задачи. 1. Изучение особенностей динамических взаимодействий твердого тела с вибрирующей поверхностью на основе использования обобщенных форм описания проявлений неударяющих связей. 2. Разработка математических моделей динамических взаимодействий при введении дополнительных внешних сил. 3. Разработка математических моделей для определения условий формирования динамических реакций в колебательной структуре при наличии составных твердых тел.

II. Критерий взаимодействия материальной частицы с вибрирующей поверхностью с учетом неударяющих связей. Особенностью предлагаемого подхода является использование для описания динамического состояния функции зазора (рис.1), которая описывает изменение высоты частицы относительно вибрирующей поверхности.

Использование функции зазора позволило разработать обобщенный подход, позволяющий произвести аналитическую оценку особенностей процессов непрерывного подбрасывания с неудерживающими связями с учетом различных факторов, характеризующих влияние со стороны внешних сил.

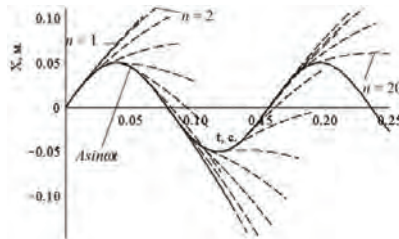


Рис. 1. Представление функции зазора на основе семейства возможных траекторий:

$$t_0 = 0,01(n-1) \text{ с, где } n = 1..20, A = 0,05 \text{ м, } \omega = 40 \text{ рад/с}$$

Особенностью подхода являются и основные положения гипотезы взаимодействия, в рамках которой время взаимодействия при контакте частицы с вибрирующей поверхностью является бесконечно малым. Основное внимание в теоретических исследованиях уделено получению аналитических соотношений и оценке режимов с кратным подбрасыванием (режимов – где время полета кратно периоду колебания поверхности). Для определения возможных режимов используется функция зазора:

$$R_n(t, t_0) = A \sin(\omega t_0) - A \sin(\omega t) + A \omega(t - t_0) \cos(\omega t_0) - \frac{1}{2} g(t - t_0)^2, t \geq t_0. \quad (1)$$

Полученные математические модели позволяют исследовать специфические режимы взаимодействий, которые могут оказаться полезными для технических приложений.

III. Разработка метода построения математических моделей и определение условий безззорных движений элементов механических колебательных систем с неудерживающими связями. Рассмотрены вибрационные взаимодействия, так называемых, составных тел. Под составными телами понимаются два твердых тела совершающих вертикальные движения при наличии контакта между телами, для которого характерны неудерживающие связи.

Предложен метод определения условий, при которых не происходит нарушения контакта. Расчетная схема модельной задачи представлена на рисунке 2.

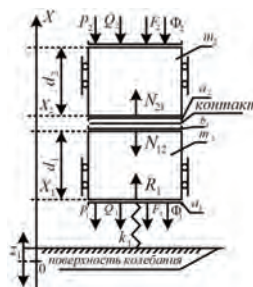


Рис. 2. Составное твердое тело на упругом колеблющемся основании: Z_1 ; P_i – силы вязкого трения; Q_i – силы тяжести; F_i – постоянные силы; N_{12} , N_{21} – полные контактные реакции

В зависимости от параметров механической системы условие сохранения беззорного движения принимает вид:

$$\sqrt{\frac{(m_2 k_1 \omega_1^2)^2 + (p_2 k_1 \omega_1)^2}{(k_1 - (m_1 + m_2) \omega_1^2)^2 + ((p_1 + p_2) \omega_1)^2}} \times A_1 < m_2 g + f_c, \quad (2)$$

где p_i – коэффициенты вязкого трения, k_i – коэффициенты жесткости, f_c – постоянная сила, m_i – массы элементов, ω_1 , A_1 – частота и амплитуда колебания поверхности.

В свою очередь, неравенство (2) может быть интерпретировано в виде множества точек параметров в амплитудно-частотной области беззорного соединения. На рисунке 3 линия уровня G разбивает плоскость параметров (A_1, ω_1) на две области: I – область беззорного движения, II – область возможного образования зазора.

Разработаны подходы, обеспечивающие возможность обобщения на системы с несколькими степенями свободы.

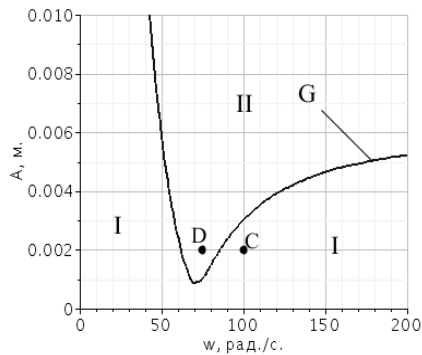


Рис. 3. Амплитудно-частотная область контакта:
 I – область контакта; II – область возможного зазора;
 G – линия уровня N_{21}^z для функции $A_1 \cdot A(\omega_1)$;
 C – контакт; D – возможный отрыв

Выводы. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы.

1. Изучены особенности динамических взаимодействий элементов технологических комплексов, реализующих вибрационные технологии, с учетом неударяющих связей.
2. Разработан обобщенный подход для задач динамического синтеза вибрационных технологий, реализуемых в режимах непрерывного подбрасывания, с использованием функции зазора.
3. Разработан метод построения математических моделей и определения условий беззорного движения составных тел.

Список использованной литературы:

1. Блехман, И.И. Вибрационная механика. - М.: Наука. 1994.-400 с.
2. Елисеев, А.В. Определение контактных реакций в составных твердых телах при динамических нагрузках с учетом неударяющих связей [Текст] /Елисеев С.В., Елисеев А.В.// Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. ИрГУПС. Иркутск. №1. 2014.-С.45-54

© А.В. Елисеев, Н.Ж. Кинаш, А.Г. Пнёв

Елисеев Сергей Викторович
 док. техн. наук, профессор ИрГУПС
 г. Иркутск, Россия, e-mail: eliseev_s@inbox.ru

Нгуен Дык Хуинь
 аспирант НОЦ СТСАиМ ИрГУПС
 г. Иркутск, Россия, e-mail: huynhd1987@gmail.com

Елисеев Андрей Владимирович
 м.н.с. СТСАиМ ИрГУПС
 г. Иркутск, Россия, e-mail: eavsh@ya.ru

СТРУКТУРНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ ДЛЯ УСТРОЙСТВА С НЕСКОЛЬКИМИ СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ

Введение. В работах [1÷5] рассматриваются динамические гасители разных конструктивно-технических форм, что ставит вопросы поиска и разработки адекватных математических моделей, отражающих в более детализированных представлениях особенности процессов динамического взаимодействия элементов.

В докладе рассматриваются возможности развития обобщенного подхода в построении математических моделей динамического гашения колебаний, который основан на использовании операторных методов в представлении исходных дифференциальных уравнений движения элементов механических колебательных систем [4].

I. Некоторые общие положения. Особенности постановки задачи исследования. Рассмотрим в качестве основной физической модели механическую колебательную систему с тремя степенями свободы, как показано на рис. 1 а ÷ г. В различных вариантах механических колебательных систем имеется объект защиты и динамические гасители колебаний нескольких видов.

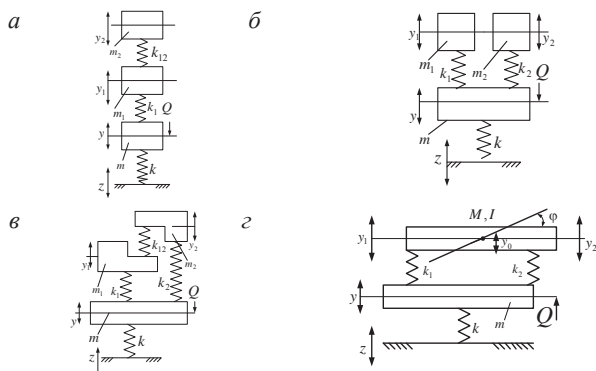


Рис. 1. Расчетные схемы виброзащитных систем с двумя динамическими гасителями колебаний: а – динамический гаситель из двух последовательно соединенных элементов; б – два независимых динамических гасителя, работающие параллельно; в – динамические гасители, имеющие упругие связи между собой; г – динамический гаситель в виде твердого тела на упругих опорах

Используется уравнение Лагранжа второго рода во всех рассмотренных случаях (рис. 1 а ÷ г); уравнение движения формируется в унифицированной форме

$$\begin{aligned} a_{11}\bar{y} + a_{12}\bar{y}_1 + a_{13}\bar{y}_2 &= \bar{Q}, \\ a_{21}\bar{y} + a_{22}\bar{y}_1 + a_{23}\bar{y}_2 &= 0, \\ a_{31}\bar{y} + a_{32}\bar{y}_1 + a_{33}\bar{y}_2 &= 0, \end{aligned} \quad (1)$$

где значок $(-)$ означает изображение переменных $\bar{y}, \bar{y}_1, \bar{y}_2$ по Лапласу; a_{ij} – коэффициенты, определяемые видом расчетной схемы ($i = \overline{1,3}, j = \overline{1,3}$); $\bar{Q} = kz$, а $z = z_0 \sin \omega t$ (z – амплитуда колебаний основания). Используются правила Крамера для получения передаточных функций в общем виде (при входном сигнале \bar{Q} и выходном $-\bar{y}_1$).

II. Математические модели. Развиваются варианты расчетных схем виброзащитной системы (ВЗС) с динамическими гасителями колебаний. Для механической системы на рис. 1, а составлена система дифференциальных уравнений движения в координатах y, y_1, y_2 .

Структурная схема системы (рис. 1, а) приведена на рис. 2. Она состоит из парциальной системы $(mp_2 + k + k_1)$ объекта защиты и двух парциальных систем, соединенных последовательно между собой.

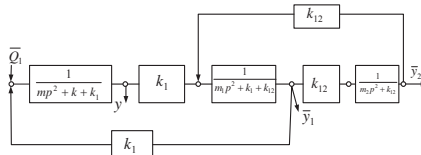


Рис. 2. Структурная схема виброзащитной системы, приведенной на рис. 1 а

Приведенная на рис. 2 схема может быть преобразована в структуру с обратной связью относительно объекта защиты с массой m .

Задача исследования заключается в разработке метода оценки возможностей построения математических моделей виброзащитных систем, позволяющих детализировать представления об особенностях динамических гасителей различных конструктивно-технических форм.

III. Обобщенный подход к построению математических моделей виброзащитных систем с динамическими гасителями колебаний. Найдем передаточную функцию для системы на рис. 1,а, используя структурные схемы на рис. 2, что дает:

$$W_d(p) = \frac{\bar{y}}{\bar{Q}} = \frac{(m_1 p^2 + k_1 + k_{12}) \cdot (m_2 p^2 + k_{12}) - k_{12}^2}{A_1}, \quad (2)$$

где

$$A_1 = (mp^2 + k_1 + k_2) \left[(m_1 p^2 + k_1 + k_{12})(m_2 p^2 + k_{12}) - k_{12}^2 \right] - k_{12}^2 (m_1 p^2 + k_1 + k_{12}) \quad (3)$$

является характеристическим частотным уравнением для системы со структурной схемой, приведенной на рис. 2.

Из (2) следует, что частоты динамического гашения определяются из частотного уравнения числителя передаточной функции. Последнее совпадает с результатами изучения особенностей цепи обратной связи.

Таким образом, характер связности между движениями элементов m_1 и m_2 имеет определенное значение, влияя и на частоты динамического гашения и на параметры парциальной системы объекта защиты.

Расчетные схемы, представленные на рис. 1в и рис. 1г, детализированное рассмотрены, изучены и описаны в работах авторов [4]

Заключение. 1. Механическая колебательная система со сложным динамическим гасителем колебаний может быть представлена структурной схемой динамической системы, отражающей в своем основном блоке состояние объекта защиты. По-существу, основной блок с объектом защиты представляет собой парциальную систему, которая имеет связи с элементами гасителя, состоящего из нескольких элементов.

2. Составные части динамического гасителя отображаются в виде цепей обратной связи, которые могут быть преобразованы в одну ветвь обратной связи, имеющей передаточную функцию в виде дробно-рационального выражения с одинаковыми порядками числителя и знаменателя.

3. Физический смысл обратной связи заключается в том, что она является обобщенной пружиной (или обобщенным упругим элементом), обладающей приведенной динамической жесткостью.

4. Такая жесткость цепи зависит от частоты внешнего воздействия. При $p \rightarrow 0$ приведенная жесткость обобщенной пружины (или коэффициент усиления цепи обратной связи) принимает постоянное значение и соответствует жесткости упругой системы, состоящей из пружин k , k_1 , k_2 , k_{12} . При $p \rightarrow \infty$, что соответствует работе на высоких частотах, приведенная жесткость также стремится к постоянной величине. Между граничными значениями p ($p = j\omega$) приведенная жесткость меняет свою величину и может изменить знак. Такие свойства обобщенной пружины определяются наличием в структуре механических цепей инерционных элементов, соединенных пружинами.

5. При рассмотрении свойств цепи обратной связи основное значение приобретает определение нулей передаточной функции цепи обратной связи. Частоты, определяемые таким образом, соответствуют частотам динамического гашения колебаний. При этих частотах коэффициент усиления цепи обратной связи стремится к бесконечности. При этом координата объекта защиты стремится \bar{y} к нулю. В физическом плане, это соответствует введению в структуру виброзащитной системы обобщенной пружины, которая на данной частоте внешнего возмущения обладает бесконечно большой жесткостью, что предопределяет малые значения отклонений от положения динамического равновесия.

6. При равенстве нулю числителя передаточной функции цепи обратной связи обобщенная пружина обладает нулевой динамической жесткостью, а объект защиты на такой частоте внешнего воздействия осуществляет движение под действием внешней силы как автономная система с одной степенью свободы. Специфические свойства динамических взаимодействий между элементами системы требуют отдельного рассмотрения с учетом возникающих форм колебаний составных частей гасителя и динамических реакций между элементами системы.

7. Предлагаемый метод структурных преобразований и интерпретаций позволяет получать математические модели механических колебательных систем с большей степенью детализации представлений об объекте защиты от вибраций. В этом случае основная парциальная система, в состав которой входит объект защиты, трансформируется в интегрирующее звено второго порядка. При этом упругие элементы с жесткостями k , k_1 , k_2 , k_{12} переводятся в цепь обратной связи, формируя параметры передаточной функции обратной связи, обеспечивающие возможности определения динамической реакции между объектом защиты и опорной поверхностью.

Список использованной литературы:

1. *Корнев Б.Г., Резников Л.М.* Динамические гасители колебаний. Теория и технические приложения – М.: Наука, 1963. Т. 2. - 535 с.

2. *Олейник А.И.* Развитие теории и конструктивных форм многомассовых динамических гасителей и устройств виброзащиты строительных конструкций и сооружений // дис. д-ра техн. наук. – М.: 2002. – 341 с.

3. *Елисеев С.В., Нерубенко Г.П.* Динамические гасители колебаний. – Новосибирск: Наука, 1982. – 182 с.

4. *Елисеев С.В., Хоменко А.П.* Динамическое гашение колебаний: концепция обратной связи и структурные методы математического моделирования. – Новосибирск: Наука, 2014. – 357 с.

5. *Карамышкин В.В.* Динамические гасители колебаний. – Л.: Машиностроение, 1988. – 86 с.

© С.В. Елисеев, Д.Х. Нгуен, А.В. Елисеев, 2015

УДК 621.5-1/-9

Ильмурина Евгения Федоровна

кафедра теплотехники и тепловых двигателей
факультет двигателей летательных аппаратов

СГАУ имени академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)
г. Самара, Российская Федерация

Ильмурина Светлана Федоровна

аспирант кафедры теплотехники и тепловых двигателей
факультет двигателей летательных аппаратов

СГАУ им. академика С.П. Королёва (национальный исследовательский университет)
г. Самара, Российская Федерация

E-mail: evgeniya-ilmurzina@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОВОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОГО «МЕРТВОГО ОБЪЕМА» РАБОЧЕГО ТЕЛА

Объектом исследования является газовая холодильная машина, работающая по обратному циклу Стирлинга (ГХМ Стирлинга). Работа посвящена изучению влияния «мертвого объема газа» на энергетические характеристики машины. В статье приведены результаты расчетов основных параметров ГХМ, найден оптимальный диапазон значений «мертвого объема», а также построены зависимости идеальных и действительных характеристик ГХМ Стирлинга при варьируемом «мертвом объеме» рабочего газа.

В связи с энергетической проблемой в последнее время усиливается интерес к эффективным и экологически-безопасным энергопреобразующим системам. Газовую холодильную машину, работающую по обратному циклу Стирлинга (ГХМ Стирлинга) можно заслуженно считать одной из таких систем. На сегодняшний момент слабое развитие ГХМ Стирлинга объяснимо трудностью моделирования процессов и методик расчета, а также неполнотой представления влияния различных параметров на энергетические характеристики машины.

Одним из важных параметров является величина относительного «мертвого объема» газа. «Мертвый объем» – это часть общей рабочей полости, которая не вытесняется поршнями. [4, с. 25] К «мертвому объему» относятся зазоры между соответствующим поршнем и цилиндром, свободные объемы регенератора и теплообменников, объемы

соединительных каналов и отверстий. В ГХМ для реализации обратного цикла Стирлинга необходимы теплообменные аппараты. Наличие теплообменников ведет к увеличению относительного «мертвого объема» рабочего тела (X). Результатом действия регенератора является возрастание КПД цикла, поэтому регенеративный теплообменник – существенный элемент любого двигателя Стирлинга, рассчитанного на практическое применение. [5, с. 19] Заметим, что при определенных значениях X среднее давление в рабочих полостях снижается, и значение холодопроизводительности падает. Поэтому для изучения влияния параметра X на характеристики ГХМ было проведено расчетное исследование.

Рассмотрена ГХМ Стирлинга на заданном температурном режиме с известными давлением заправки, числом оборотов, температурой горячей и холодной полостей, величиной «мертвого» объема и относительных максимальных объемов (таблица 1). В качестве рабочего тела используется гелий.

Таблица 1 – Исходные данные

T_g, K	T_x, K	P_3, MPa	T_3, K	K	$n, \text{об/мин}$	$Q_2, \text{Вт}$	$V_{0x}, \text{м}^3$
360	150	1,520	300	1	1000	10	$9,97 \cdot 10^{-7}$

По методике Шмидта, были проведены расчеты параметров ГХМ и ее энергетических характеристик, как идеальных, так и действительных, построены зависимости характеристик от величины X (рисунок 1-4).

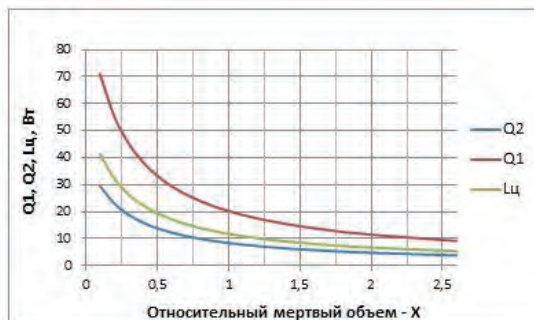


Рисунок 1 – Зависимости подведенной и отведенной теплоты, а также работы цикла от величины относительного мертвого объема X

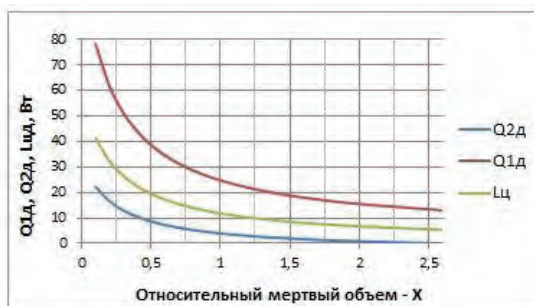


Рисунок 2 – Зависимости действительных характеристик от X

Исследование показало, что при росте относительного «мертвого объема» подведенная, отведенная теплота и работа цикла снижается и, начиная со значения $X=0,9$, остается практически неизменной.

Значения действительных характеристик, приведенные на рисунке 2, ведут себя также как и идеальные, хотя их темп изменения более плавный, что объясняется влиянием потерь. При $X=2,6$ ГХМ не работает, поскольку $Q_{2д}=0$.

На рисунке 3 представлены составляющие потерь тепловой мощности в регенераторе. При росте относительного мертвого объема уменьшается объем газа, проходящего через регенератор, в связи с этим снижаются суммарные потери и потери на недорекуперацию.

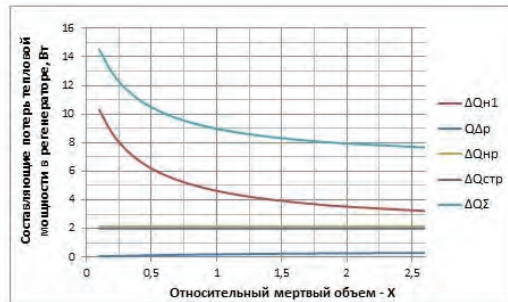


Рисунок 3 – Зависимость составляющих потерь тепловой мощности в регенераторе от X

Потери на гидравлическое сопротивление незначительно растут, так как при росте X увеличиваются потери давления и скорость рабочего тела.

Тепловые потери вследствие теплопроводности насадки регенератора и тепловые потери вследствие теплопроводности корпуса регенератора остаются постоянными при изменении X, так как геометрические параметры и материал регенератора не изменяются.

На рисунке 4 приведен график зависимости идеального холодильного коэффициента, действительного холодильного коэффициента и эксергетического КПД от X. Значения действительного холодильного коэффициента и эксергетического КПД резко снижаются с увеличением X. Значения идеального холодильного коэффициента остаются постоянными.

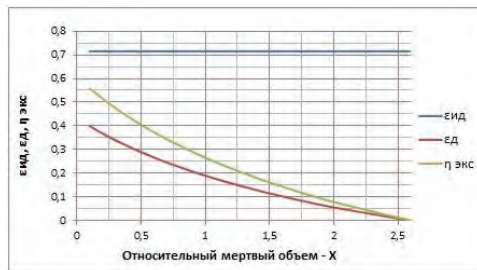


Рисунок 4 – Зависимости идеального холодильного коэффициента, действительного холодильного коэффициента и эксергетического КПД от X

Исследовано влияние относительного мертвого объема на действительные характеристики. Выявлено, что при меньших значениях X ГХМ работает в большем

диапазоне давлений заправки и большем диапазоне числа оборотов. Так для X от 0,1 до 2,5 предельное значение давления заправки изменяется в интервале от 0,008 МПа до 1,4 МПа, а предельное значение числа оборотов – от 100 об/мин до 1000 об/мин.

Список использованной литературы:

1. Баррон, Р.Ф. Криогенные системы [Текст]/Р.Ф. Баррон. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 408 с.
2. Болгарский, А.В. Термодинамика и теплопередача [Текст]: Учебн. для вузов. Изд. 2-е, перераб. И доп./А.В. Болгарский. – М.: Высш.школа, 1975. – 495 с.
3. Микулин, Е.И. Криогенная техника [Текст]/Е.И. Микулин. – М.: Машиностроение, 1969. – 272 с.
4. Новотельнов, В.Н. Криогенные машины [Текст]: учебник для вузов по спец. «Техника и физика низких температур»/В.Н. Новотельнов, А.Д. Сулов, В.Б. Полтараус. – СПб.: Политехника, 1991. – 332 с.
5. Ридер Г. Двигатели Стирлинга: Пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 464 с., ил.
6. Уокер, Г. Машины, работающие по циклу Стирлинга [Текст]/Г. Уокер. – М.: Энергия, 1978. – 145с.

© Е.Ф.Ильмурина, С.Ф.Ильмурина, 2015

УДК 621.311

Кочубей Екатерина Анатольевна

Магистрант, Факультет энергетики
Кубанский государственный аграрный университет
г. Краснодар, Российская Федерация

СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Электрическими сетями сельскохозяйственного назначения считаются сети, в которых электрические нагрузки сельскохозяйственных потребителей составляют не менее половины полных расчетных нагрузок. Сельские электрические сети являются частью распределительных сетей напряжением 0,4–110 кВ. Общая протяжённость воздушных (ВЛ) и кабельных линий (КЛ) электропередачи ОАО «Россети» составляет 2109693,7 км [1] и к электрическим сетям сельскохозяйственного назначения из них относится более половины.

В распределительных электрических сетях агропромышленного Краснодарского края – ОАО «Кубаньэнерго» действуют более 17 тыс. трансформаторных подстанций (ТП) и районных подстанций (ПС) сельскохозяйственного назначения, в том числе ПС напряжением 35–110/6–10 кВ – свыше 700 шт. общей мощностью более 9 тыс. МВ·А [2]. Относительный состав электрических сетей ОАО «Кубаньэнерго» показан на рисунке.

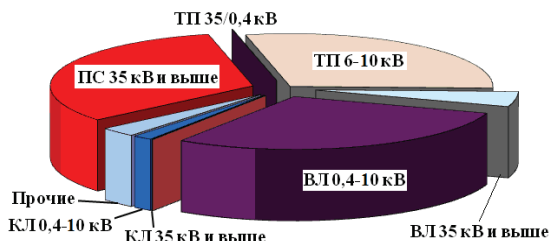


Рис. Основной состав электрических сетей

Средняя степень износа объектов распределительных электрических сетей, включая здания и сооружения, составляет свыше 70%. Более половины парка силовых трансформаторов требует замены. Трансформаторные подстанции 6–10/0,4 кВ подключены к сетям, как правило, по тупиковой схеме в однострановом исполнении. В эксплуатации свыше 30 лет находится более 55% ТП и ПС. Уровень автоматизации сетей 35–110 кВ и особенно 6–10 кВ значительно отстает от аналогичного показателя в развитых странах. Только 38% от общего количества центров питания оснащены телесигнализацией и менее 16% имеют телеуправление. Предприятия электрических сетей и около 78% районов электрических сетей имеют диспетчерские пункты, из которых только 60% оснащены диспетчерскими щитами [1].

В ОАО «Кубаньэнерго» более половины КЛ 0,4–10 кВ эксплуатируются от 25 до 50 лет, почти 70% ВЛ 0,4–10 кВ работают от 35 до 70 лет, износ высоковольтного электрооборудования ПС 35–110 кВ приближается к 90% [2–4].

Значительный объем изношенного электросетевого оборудования вводит электроэнергетику в зону повышенного риска, технологических отказов и аварий не только самого ЭО, но и систем автоматического регулирования, релейной защиты и противоаварийного управления [5–8]. Рассматриваемая проблема актуальна и для сельских электрических сетей. Требуют замены тысячи километров ВЛ, КЛ, сотни ТП и ПС. Необходимо реконструировать десятки тысяч километров ВЛ напряжением 6–10 кВ и выше [2, 9–11].

Использование изношенного ЭО (ИЭО) связано со многими факторами. ИЭО может обладать худшими технико-экономическими показателями по сравнению с новым ЭО [10, 11]. Для ИЭО характерны специфические виды повреждений, повышенная скорость развития возникающих повреждений, высокая чувствительность к факторам износа [8–11]. В ИЭО растет доля необратимых изменений, повышается риск продолжения безаварийной работы, увеличивается тяжесть последствий повреждений. При эксплуатации требуется учет большого количества новых взаимосвязанных показателей, проявляются более глубокие системные связи сетевых режимов и производственного технологического процесса [8, 12].

Большинство проблем поддержки функционирования ИЭО электрических сетей имеет информационный характер. Наличие неопределенности в исходной информации, узость традиционного математического аппарата для описания неопределенных и качественных неформальных ситуаций [13–15]. Ограниченность «человеческого фактора» в экстраординарных критических условиях, когда нужно быстро получить интеллектуальное решение. Сложность синтеза оптимальных решений при нечеткой информации, необходимость оперирования большим объемом данных и знаний [16–19]. Важным направлением в решении проблем поддержки функционирования ИЭО является применение компонентов новой информационной технологии и систем, использующих эвристический подход в решении сложных задач с нечеткой и неопределенной входной информацией в информационных системах поддержки и управления производственными активами электрических сетей [13, 16, 18, 20–22].

Список использованной литературы:

1. Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе. М.: 2013. 196 с.
2. ОАО «Кубаньэнерго» // Режим доступа: <http://kubanenergo.ru/>.
3. Перспективы повышения эффективности электроэнергетического комплекса Кубани. Электрогериятрия – совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования /

В.Г. Сазыкин, А.Г. Кудряков, С.А. Нетребко, В.В. Пронь // Монография. – Краснодар: КубГАУ. 2012. 448 с.

4. Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г., Холодняк С.В. Техническое состояние агропромышленных кабельных линий напряжением 6–10 кВ // Актуальные проблемы энергетики АПК: Материалы V Международной научно-практической конференции. – Саратов: Буква. 2014. С. 174–178.

5. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Нетребко С.А. Теоретический и практический аспекты повышения надежности кабельных линий электропередачи // Актуальные вопросы технических наук: Теоретический и практический аспекты. Уфа: Азтерна. 2014. С. 127–154.

6. Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г., Сильченков А.С. Профилактические испытания кабельных линий (КЛ) // Материалы IV международной научно-практической конференции. North Charleston: SC, USA. 2014. С. 125–131.

7. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Пронь В.В. Анализ проблем и возможностей эксплуатации изношенного электрооборудования // Сборник по материалам Международной научно-практической конференции: в 4 частях. М.: ООО «АР-Консалт». 2014. С. 145–147.

8. Koudriakov A.G., Sazykin V.G. Causes of worn out electrical equipment // The Third International Conference on Eurasian scientific development. Vienna. 2014. P. 153–156.

9. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Пронь В.В., Сильченков А.В. Проблемы организации эксплуатации изношенного электрооборудования // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире: Материалы VI международной научно-практической конференции. Прага, Чешская республика: World Press SRO. 2014. С. 179–183.

10. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Продление сроков эксплуатации изношенного электрооборудования // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 5 частях. Часть III. М.: ООО «АР-Консалт». 2014. С. 94–95.

11. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Аспекты влияния изношенного электрооборудования на электрохозяйство // Путь науки. 2015. № 3. С. 46–50.

12. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Проблема и виды износа электрооборудования // Путь науки. 2015. № 2. С. 36–38.

13. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Методы представления и использования знаний в информационной технологии поддержки функционирования электрооборудования // Международный академический вестник. 2015. № 1. С. 139–142.

14. Монич А.И., Кудряков А.Г., Сазыкин В.Г. Некоторые задачи оперативного контроллинга в условиях эксплуатации изношенного оборудования // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 декабря 2014 г.: в 8 частях. Часть IV. М.: «АР-Консалт». 2015. С. 63–65.

15. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Пронь В.В. Состав и структура уровней АСУэнерго, оснащенных системами поддержки принятия решений // Инновационные процессы и технологии в современном мире: Материалы II Международной научно-практической конференции (24–25 ноября 2014). Уфа: РИО ИЦИПТ Омега Сайнс. 2014. С. 127–132.

16. Сазыкина О. В., Кудряков А. Г., Сазыкин В. Г. Интеллектуальная поддержка решений по управлению производством // Путь науки. 2014. Т. 1. № 9. С. 91–93.

17. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Упорядочение данных, используемых для управления электрохозяйством / В. Г. Сазыкин, А. Г. Кудряков // Международный академический вестник. 2014. № 6. С. 43–48.

18. Сазыкина О. В., Кудряков А. Г., Сазыкин В. Г. Оценка, прогнозирование и мониторинг потенциала производственной системы // Путь науки. 2014. № 10. С. 52–54.

19. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г., Пронь В.В. Информационная модель поддержки обслуживания силовых трансформаторов районных подстанций // Актуальные проблемы энергетики АПК: Материалы V Международной научно-практической конференции (апрель 2014). – Саратов: Буква. 2014. С. 291–294.

20. Сазыкин В. Г., Кудряков А. Г., Пронь В. В. Экспертная система для мониторинга и диагностики силовых трансформаторов // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2014. № 12. С. 21–24.

21. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Перспективы совершенствования системы технического обслуживания и ремонта изношенного электрооборудования // Путь науки. 2015. № 4. С. 18–21.

22. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Этапы развития стратегий и информационных систем управления производственными активами // Путь науки, 2015. № 5. С. 18–21.

© Е.А. Кочубей, 2015

УДК 004.051

Куприянов Артем Андреевич

студент ВлГУ,

г. Владимир, РФ

E-mail: kupra@vlsu.ru

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ

ООП возникло в результате развития идеологии процедурного программирования, где данные и подпрограммы (процедуры, функции) их обработки формально не связаны. Данная парадигма программирования оперирует понятиями «класс», «метод», «поле», «объект». Для создания объекта необходимо создать его описание (класс) и далее, в процессе выполнения программы, создать по данному описанию сам объект. Данные объекты будут статическими, т.к. на момент компиляции уже известно какие и сколько объектов программа создаст в процессе своего выполнения. Однако, объекты можно создавать без предварительного описания классов. Такие объекты являются динамическими.

Динамические объекты – объекты, время существования которых не ограничивается средой, в которой они были созданы. Структура данных объектов в процессе их жизни может меняться. Так же может меняться и их поведение. Такой тип объектов открывает большие возможности для программиста, но здесь же возникает ряд проблем, таких как:

- раннее разрушение объекта;
- переопределение полей и методов;
- видимость на уровне разных пространств имен.

Для реализации динамического наследования используются специальные методы, называемыми «примесями» (mix in). «Примесь» — элемент языка программирования (обычно класс или модуль), реализующий какое-либо чётко выделенное поведение. Используется для уточнения поведения других классов, не предназначен для порождения самостоятельно используемых объектов. Преимуществом примесей является то, что повышая повторную используемость текстов программ, этот метод избегает многих проблем множественного наследования. Однако при этом метод накладывает свои ограничения.

Примеси могут нарушать инкапсуляцию объекта, т.к. объект не знает момента времени, в который он будет расширен.

Применение примеси сводится к отправке соответствующего сообщения объекту. Объект ищет внутри себя или возможных примесей метод или поле, которое соответствует данному сообщению, и выполняет присланный запрос.

Общая схема реализации примесей приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общая схема реализации примесей

Применение `mixin`’ов через передачу сообщений имеет два преимущества. Во-первых, невозможно применить примесь к произвольному объекту, т.к. объект заранее знает какие примеси могут быть к нему применены. Во-вторых, инкапсуляция объекта не нарушается.

В Java `mixin`-методы определяют методы и поля, которые могут быть добавлены к объекту во время отправки и реализации соответствующего запроса. Определение `mixin`-метода схоже с определением классов в Java. Компилятор создает `Mixin-Class`, который содержит все методы и поля, определенные в `mixin`-методе.

Компилятор генерирует два класса для этого определения: класс `A` и `mixinclass A$m`. При отправке `mixin` сообщение `m` объекту класса `A`, возвращается экземпляр класса `A$m`.

Объекты, созданные путем отправки `Mixin` сообщения должны иметь по крайней мере такой же интерфейс, как их родительского объекта, так как они иногда должны делегировать определенные ему сообщения. Это означает, что класс `mixinclass A$m` подкласс класса `A`. Ниже приведены краткие характеристики и параметры аналоговой части приемника, на основании которых было проведено моделирование приемника с использованием САПР ADS.

Пример определения `mixin`-класса приведено на рисунке 2.

```
class A {
    <some methods and variables>
    mixin Object m() {
        <some methods and variables>
    }
}
```

Рисунок 2 – Пример `mixin`-метода в Java

В C# механизм примесей реализован иначе. Здесь используется пара `dynamic` – `ExpandableObject`. `Dynamic` означает, что в данный объект может записан объект абсолютно любого типа. `ExpandableObject` означает, что объект создается пустым и м.б. динамически расширен в процессе выполнения программы.

Подмешивание методов происходит через использование делегатов функций. Пример создания делегата функции приведен на рисунке 3. Пример создания динамического объекта в C# приведен на рисунке 4.

```
private delegate void SomeAction2(dynamic d, int m);
static void fnSomeAction2(dynamic d, int m)
{
    d.a += m;
    Console.WriteLine("d.a = {0}", d.a);
}
```

Рисунок 3 – Пример создания делегата функции

```
dynamic d = new ExpandoObject();
d.a = 23;
d.str = "Hello world from d - d.a=" + d.a.ToString();
d.Action2 = new SomeAction2(fnSomeAction2);
d.Action2(d,9);
```

Рисунок 4 – Пример создания динамического объекта в C#

Для сравнения динамических и статических объектов была написана программа на языке C#. Данная программа считывает описание структуры цифровой схемы из текстового файла, строит по нему модель внутри ОП компьютера и проводит построение таблицы истинности и таблицы неисправностей, используя параллельный метод моделирования неисправностей. Программа была написана в 2-х экземплярах: через статические классы и через динамически наследуемые объекты. На вход программе подавалось описание компаратора на разное число входов. Результаты сравнения во временной области приведены на слайде.

Результаты сравнения приведены на рисунке 5. Здесь синим цветом обозначено время работы программы, использующей статические объекты, и оранжевым – динамические объекты.

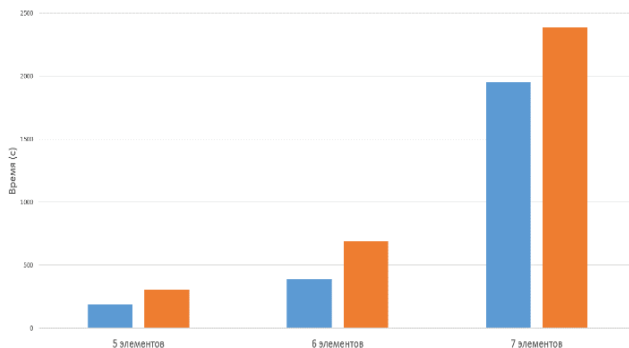


Рисунок 5 – Время выполнения тестовых программ

Как видно, использование динамически наследуемых объектов является неэффективным по времени решением.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы о преимуществах и недостатках динамического наследования объектов:

- использование динамического наследования сокращает размер кода;
- использование динамического наследования повышает время работы программы;
- использование динамического наследования снижает тестопригодность программы;

- использование динамического наследования повышает вероятность появления ошибок в программе;
- использование динамического наследования повышает эффективность работы с оперативной памятью.

Принимая во внимание вышеперечисленные плюсы и минусы динамического программирования, можно сделать вывод, что использование динамического наследования целесообразно применять в системах, которые предназначены для работы с пользователями (CRM, ERP), т.к. в этих системах быстродействие является не первоочередным показателем.

Список использованных источников

1. N. Nystrom, M. R. Clarkson, and A. C. Myers. Polyglot: An extensible compiler framework for Java. In Proceedings of CC 2003: 12th International Conference on Compiler Construction. Springer-Verlag, Apr. 2003.
 2. Reflection API Java Tutorial home page. <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/reflect/index.html>.
 3. A. Warth, M. Stanojević, and T. Millstein. Statically Scoped Object Adaptation with Expanders. In Proceedings of Object-Oriented Programming, Systems, Languages, and Applications (OOPSLA'06), pages 37–56, New York, NY, USA, 2006. ACM Press.
 4. Microsoft Developer Network (MSDN): <http://msdn.microsoft.com/ru-ru>
- © А.А. Куприянов, 2015

УДК 004.654

Куприянов Артем Андреевич
студент ВлГУ, г. Владимир, РФ
E-mail: kupra@vlsu.ru

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ В СИСТЕМАХ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Рынок программных средств, ориентированных на оперативную обработку данных, представление результатов обработки и отслеживание параметров целевого объекта крайне востребован и актуален. Еще большую важность такие системы начинают приобретать в тех случаях, когда необходимо решить задачи телеметрии и сбора данных с помощью средств автоматизации через автономные датчики. В связи с этим, исследование методов сбора, хранения и обработки информации является задачей необходимой и востребованной.

В задачах сбора и хранения информации часто встает вопрос о способе организации хранилища данных. Причем, важно не только сохранить данные, но и обеспечить в будущем наиболее простой, удобный и быстрый способ доступа к ним. Следует отметить, что часто в задачах встает вопрос не только хранения первичных данных, но и их обработки в режиме реального времени.

Поэтому, самые общие требования к способу хранения данных можно сформулировать следующим образом:

- простота организации хранилища;
- минимальное время записи и чтения данных;
- переносимость хранилища.

По этим критериям для сравнения выбрано два способа хранения первичных данных:

- текстовый файл;
- БД.

В качестве тестовых задач используются:

- добавление записи;
- выборка записей.

Для проведения эксперимента была написана программа на языке программирования высокого уровня C#. Также, для проведения эксперимента была создана БД с использованием СУБД MS SQL Server 2014 Express. В БД создана всего одна таблица с индексацией для ускорения работы запросов. SQL-скрипт для создания данной таблицы приведен на рисунке 1.

```
CREATE TABLE T$DATA
(
  F$NREC bigint identity (1,1)
  ,F$VALUE int
)
alter table T$DATA add constraint PK_T$DATA_F$NREC primary key
clustered (F$NREC)
create index IX_F$VALUE_T$DATA ON T$DATA (F$VALUE)
```

Рисунок 1 – Тестовая таблица в базе данных

Тест проводился для кол-во записей, равному 100000. Результаты теста приведены на рисунке 2. Красным показан тест для базы данных, синим – для текстового файла.

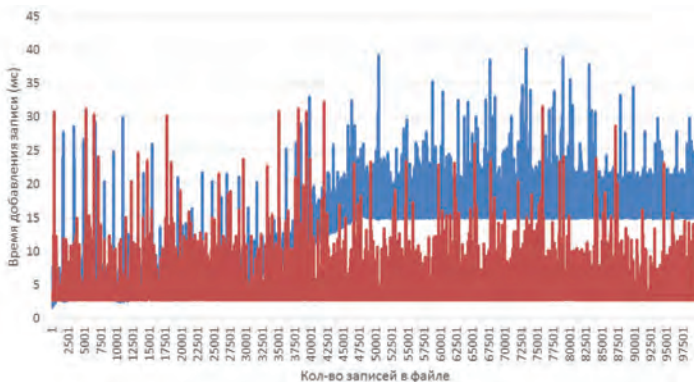


Рисунок 2 – Результат теста добавления данных

Как видно из графика, с увеличением размера текстового файла, скорость записи уменьшается. На большом объеме данных БД дает существенное преимущество во времени, несмотря на то, то необходимо тратить время на установление соединения.

В качестве второй тестовой задачи была выбрана задача поиска наибольшего значения среди всех элементов. Кол-во записей в процессе проведения теста менялось от 1000 до 100000 с шагом 1000. Результаты теста приведены на рисунке 3. Оранжевым цветом показан тест для базы данных, синим – для текстового файла.

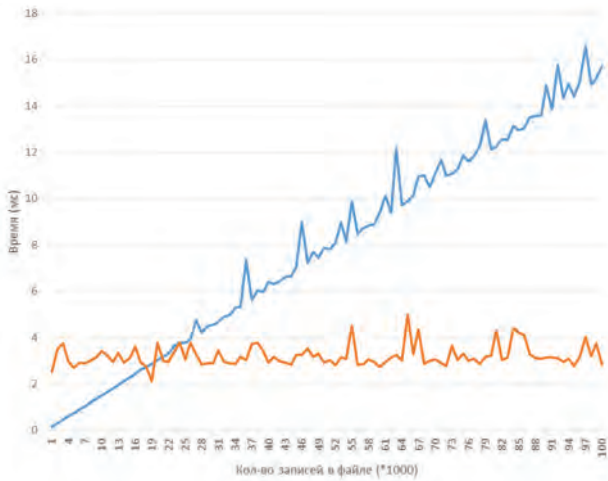


Рисунок 3 – Результат теста обработки данных

Как видно из рисунка, скорость выборки данных из текстового файла, по мере его увеличения, снижается, в то время как скорость выборки данных из базы данных не меняется.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что организация хранилища данных в форме БД наиболее эффективно в задачах, где требуется сохранять большие объемы данных, например, в метеорологических системах.

Список использованных источников

1. M. Haustein, T. Härder. An efficient infrastructure for native transactional XML processing. Data Knowledge Eng., June 2007
2. E. Ehrli. Walkthrough: Word 2007 XML Format Microsoft Corporation, June 2006
3. Издательство “Большая Российская Энциклопедия”, <http://www.greatbook.ru/>
4. S. Chandrasekaran, R. Bamford. Shared Cache - The Future of Parallel Databases. In Proceedings of the ICDE, 2003.
5. Join methods in partitioned database environments, IBM DB2 Database Information Center, <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/index.jsp>
6. J. Dean, S. Ghemawat. MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters. OSDI, December 2004
7. M. Seltzer. Beyond Relational Databases: There is More to Data Access than SQL, ACM Queue 3/3, April 2005.
8. S. Chaudhuri, G. Weikum. Rethinking Database System Architecture: Towards a Self-Tuning RISC-Style Database System. The VLDB Journal, 2000
9. D. Florescu et al. The BEA Streaming XQuery Processor. The VLDB Journal 13/3, September 2004
10. Q. Li, B. Moon. Indexing and Querying XML Data for Regular Path Expressions. Proceedings of the VLDB Conference, Roma, Italy, 2001
11. H. Garcia-Molina, J. Ullman, J. Widom. Database Systems: The Complete Book. Prentice Hall, October 2001

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛИ СВОБОДНОГО ОБЪЕМА В НАСЫПНОМ СЛОЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО ИОДНОГО СОРБЕНТА

При сравнительных испытаниях гранулированных иодных сорбентов (активированных углей), основанных на оценке распределения радиоиода вдоль насыпного слоя, необходимо учитывать их фракционный состав, поскольку от этого зависит величина свободного объема и, соответственно, истинное время пребывания газореакционной смеси (τ_k) в объеме сорбента [1].

Для определения доли свободного объема в слое сорбента был разработан стеклянный аппарат, представляющий собой цилиндр диаметром 50 мм и высотой рабочей части ~ 130 мм с впаянной внутрь плоской решеткой. Аппарат снабжен герметично закрывающейся крышкой и имеет возможность быть откачанным при помощи водоструйного насоса (рис. 1).

На начальном этапе определяли фракционный состав исследуемого сорбента методом ситового анализа. Далее отбирали определенную фракцию, диапазон размера гранул которой составлял $I_{\min} \div I_{\max}$. После этого определяли насыпную плотность выбранного сорбента. Для этого взвешивали точный объем сорбента в откалиброванном мерном цилиндре диаметром 100 мм. Насыпная плотность рассчитывалась из среднего арифметического значения отношения массы к объему сорбента по результатам нескольких измерений.

Далее определенную навеску ($m_{\text{сорб}}$) сорбента известного фракционного состава (грануляции) при открытой крышке (поз. 1, рис. 1) равномерно засыпали в рабочий объем аппарата (2). Объем сорбента ($V_{\text{сорб}}$) в аппарате определяли по известному значению насыпной плотности. После этого, герметично закрыв крышку и кран (6), водоструйным насосом откачивали воздух из рабочего объема.

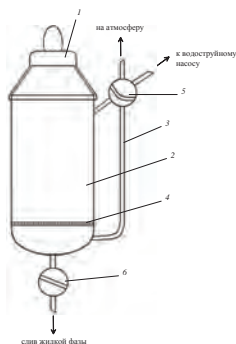


Рис. 1. Аппарат для определения доли свободного объема в объеме гранулированных сорбентов: 1 – съёмная крышка, 2 – рабочий объем аппарата, 3 – капиллярная трубка, 4 – решетка, 5, 6 – краны.

Затем проводили заполнение емкости жидкой фазой. Для этого закрывали кран (5), погружали нижний патрубок аппарата в емкость с жидкостью и открывали кран (6). Уровень поднимающейся жидкости отслеживали по капиллярной трубке (3) и устанавливали заведомо выше верхней границы сорбента. Заполненный жидкостью сорбент (активированный уголь) выдерживали в течение нескольких минут под разрежением для удаления пузырьков воздуха из межзернового пространства. После этого, открыв краны (5) и (6) устанавливали уровень жидкости вровень с верхним слоем сорбента.

Далее жидкую фазу, находящуюся в межзерновом пространстве, сливали до нижней границы сорбента в подготовленную емкость. После чего, определив ее массу и по справочным данным плотность с учетом температуры измерения, рассчитали объем отобранной жидкости ($V_{ж}$).

Процедуру заполнения емкости и слива жидкости из нее повторяли несколько раз для получения воспроизводимых результатов.

Так как объем жидкости, заполнявшей межзерновое пространство сорбента – это и есть свободный объем, то его долю определяли по формуле:

$$\chi = \frac{V_{ж}}{V_{сорб}} \quad (1)$$

На начальном этапе в качестве жидкой фазы была использована вода. Однако в силу того, что поверхность активированного угля гидрофобная, результаты определения свободного объема для сорбента одинакового фракционного состава существенно отличались друг от друга (табл. 1) и, как выяснилось впоследствии, доли свободного объема были занижены на 20 – 30 %.

В ходе следующих экспериментов определение свободного объема в объеме активированного угля было проведено с жидкостями, хорошо смачивающими поверхность сорбента: этанол, бензол, толуол и декан.

Таблица 1.

Значения свободного объема
и его доли в 200 см^3 активированных углей СКТ-6А
и СКТ-3, определенные по воде

№	СКТ-6А		СКТ-3	
	$V_{св}, \text{ см}^3$	χ	$V_{св}, \text{ см}^3$	χ
1	31,6	0,16	47,5	0,24
2	29,9	0,15	44,9	0,22
3	23,6	0,12	50,6	0,25
4	26,1	0,13	45,8	0,23

Для различных активированных углей были экспериментально определены значения χ , которые представлены в таблице 2. Свободный объем ($V_{св}$), представленный в таблице, рассчитан как среднее арифметическое по значениям, полученным для каждой используемой органической жидкости. На основании экспериментальных данных составлена номограмма (рис 2) для определения доли свободного объема (χ) в зависимости от грануляции сорбента и, следовательно, свободного объема:

$$V_{св} = \chi V_{сорб} \quad (2)$$

Таблица 2.

Значения свободного объема и его доли
в насыпном слое некоторых гранулированных сорбентов

Марка угля	Размер гранул, мм	Общий объем угля, см ³	Среднее значение свободного объема, см ³	Доля свободного объема, χ	Относит. погрешность ε_{χ}	$\chi \pm \Delta\chi$
СКТ-6А	1,0 – 1,6	60	11,19	0,19	0,08	0,19 \pm 0,01
207В 5	1,2 – 2,0	60	14,73	0,25	0,08	0,25 \pm 0,02
203С	1,2 – 2,4	60	16,83	0,28	0,09	0,28 \pm 0,03
СКТ-3	1,6 – 3,0	60	18,72	0,31	0,08	0,31 \pm 0,03
СКТ-3	2,0 – 3,0	60	19,27	0,32	0,09	0,32 \pm 0,03
NWC	2,0 – 3,4	60	20,40	0,34	0,09	0,34 \pm 0,03
АР-Б	2,0 – 4,0	60	22,17	0,37	0,08	0,37 \pm 0,03

Номограмма представляет собой две вертикальные оси, на которых нанесены значения минимального (левая ось) и максимального (правая ось) размера гранул сорбента, определенного методом ситового анализа. Между осями располагается кривая, размеченная полученными в ходе эксперимента значениями долей свободного объема в насыпном слое угля. Отметки χ соответствуют линейному соединению значений l_{\min} и l_{\max} , соответствующих каждому исследуемому сорбенту (табл. 2).

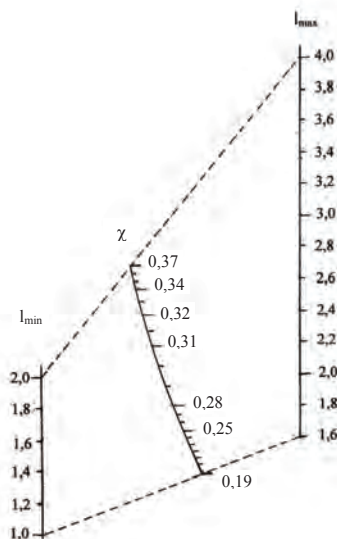


Рис. 2. Номограмма для определения доли свободного объема (χ) в полном объеме, занятом гранулированными активированными углями. (l_{\min} – l_{\max}) – диапазон размера гранул, составляющий 93 – 98% от фракционного состава, установленного ситовым анализом

Через точки, соответствующие значениям минимального и максимального размера гранул, необходимо провести прямую линию до пересечения со шкалой доли свободного объема. Точка пересечения дает искомое значение доли свободного объема χ .

Список использованной литературы:

1. Растунов Л.Н., Магомедбеков Э.П., Обручиков А.В., Ломазова Л.А. Индекс сорбционной способности – критерий контроля импрегнированных углей для АЭС // Атомная энергия. Москва, 2010. Т. 109. Вып. 1. С. 3 – 7.
2. Растунов Л.Н., Магомедбеков Э.П., Обручиков А.В., Ломазова Л.А. Оценка толщины слоя сорбента в иодных фильтрах // Атомная энергия. Москва, 2011. Т. 110. Вып. 1. С. 55 – 57.

© Л.Н. Растунов, А.В. Обручиков, 2015

УДК 54.061

Рыбакова Нелли Олеговна, магистрант,
Кондрашин Владислав Игоревич, аспирант,
Соловьев Виталий Анатольевич, к.т.н., доцент,
ПГУ, Г. Пенза, РФ
E-mail: vlad_kondrashin@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК ДИОКСИДА ОЛОВА МЕТОДОМ ИК ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИИ

В последнее время большое количество работ посвящается исследованию свойств тонкопленочных материалов на основе диоксида олова (SnO_2) из-за их широкого применения в различных областях науки и техники (газовой сенсорике, прозрачной электронике, оптоэлектронике и др.). Тем не менее, в стехиометрическом составе SnO_2 имеет низкую электрическую проводимость из-за малой концентрации и подвижности носителей зарядов.

Легирование сурьмой, фтором и индием используется для повышения проводимости, а также для улучшения оптических свойств SnO_2 . Среди этих элементов, сурьма и фтор, благодаря своей эффективности и низкой стоимости, являются наиболее привлекательными примесями при изготовлении прозрачных проводящих покрытий, которые сегодня применяются в качестве функциональных слоев во множестве устройств [1]. Обзор литературы показывает, что большинство исследовательских работ посвящено электрическим свойствам пленок, но очень мало информации о влиянии примесей на их структуру.

Данная работа заключалась в получении тонких пленок диоксида олова, легированных сурьмой и фтором, методом спрей-пиролиза с различными уровнями легирования и в исследовании их свойств с помощью инфракрасной спектроскопии. Экспериментальная установка, которая была разработана для реализации данного метода, подробно представлена в работе [2].

Спрей-пиролиз считается на сегодняшний день одним из перспективных способов получения тонкопленочных металлооксидных материалов, поскольку обладает следующими преимуществами: простота; низкая стоимость; возможность варьирования

электрофизических и оптических свойств пленок путем изменения режимов их нанесения; большая поверхность зоны покрытия; потенциал для массового производства [3].

В качестве подложек использовались кремниевые пластины (Si пропускает инфракрасное излучение), которые очищались последовательной ультразвуковой обработкой в ацетоне и дистиллированной воде. Осаждение чистых пленок на подложки проводилось из раствора, содержащего тетрагидрат пентахлорида олова ($\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) с молярной концентрацией 0,25 (моль/л) и растворитель, в роли которого выступал этанол ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Распыление раствора на нагретые подложки производилось с помощью сжатого воздуха, подаваемого при давлении равном 2 бар. Температура осаждения составляла 450 °С.

Для того чтобы осуществить легирование пленок в раствор (в зависимости от того какую примесь необходимо получить) добавлялись следующие прекурсоры: трихлорид сурьмы (SbCl_3), фторид аммония (NH_4F). С целью добиться различного уровня легирования мольные доли этих прекурсоров в растворах составляли следующие значения: 0,05; 0,075; 0,1 (мол. %).

Использовалась инфракрасная спектроскопия с преобразованием Фурье (или ИК Фурье-спектроскопия) для исследования влияния сурьмы и фтора на свойства пленок SnO_2 . ИК Фурье-спектроскопия, являясь неразрушающим экспресс-методом, позволяет по положению полос и пиков поглощения в спектрах пропускания определить качественный состав, а по эмпирической зависимости пропускания излучения системой от содержания компонентов – количественный состав [4].

Преимуществами данного оптического метода являются: высокое отношение «сигнал/шум»; возможность работы в широком диапазоне длин волн без смены диспергирующего элемента; быстрая (за доли секунд) регистрация спектра; высокая разрешающая способность ($\sim 0,001 \text{ см}^{-1}$). Благодаря этим преимуществам приборы данного типа нашли применение в фармацевтической, химической, пищевой, парфюмерной, нефтехимической промышленности.

Для получения оптических спектров образцов в инфракрасной области использовался ИК Фурье-спектрометр ФСМ-1201, который позволяет регистрировать и исследовать спектры в диапазоне частот $k=(400 - 5000) \text{ см}^{-1}$.

Результаты проведенных измерений для пленок диоксида олова, легированных сурьмой и фтором, представлены на рисунке 1. Видно, что исследуемые образцы обладают рядом характерных полос поглощения. ИК спектры имеют пики поглощения на частотах 468 и 609 см^{-1} , которые соответствуют валентным колебаниям связей O-Sn-O и Sn-O, соответственно.

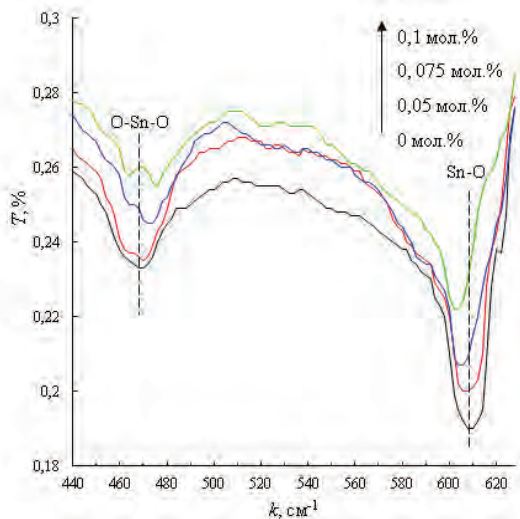
На рисунке 1 можно увидеть несколько особенностей:

- при увеличении концентрации сурьмы происходит расщепление связи O-Sn-O;
- при увеличении концентрации фтора происходит постепенное расширение и ослабление связи O-Sn-O;
- постепенное смещение пика поглощения колебаний Sn-O.

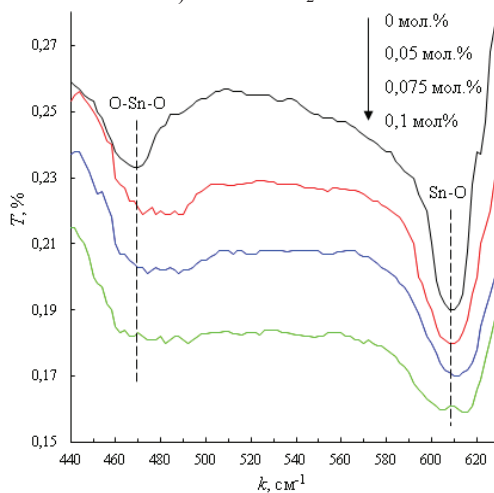
Из особенностей колебаний связей O-Sn-O и Sn-O можно выявить изменения в кристаллической решетке диоксида олова при введении примесных атомов. Предполагается, что в пленках SnO_2 : Sb ионы сурьмы заменяют ионы олова, а в пленках SnO_2 : F ионы фтора заменяют ионы кислорода, так как у них близкие по значениям размер и заряд ионов. В обоих случаях, повышение концентрации примесей уменьшает упорядоченность решетки.

Обнаружено также, что замена ионов легко возникает в O-Sn-O из-за длины связи (O-Sn-O: 2,597 Å; Sn-O: 2,053 Å). Как уже было сказано, каждый ион сурьмы заменяет один ион

олова, и электроны могут либо стать свободными, либо оказаться в ловушке. Однако ионы сурьмы имеют два состояния окисления ($Sb^{3+/5}$), которые возникают в пленках SnO_2 : Sb при высоком уровне легирования.



а) пленки SnO_2 : Sb



б) пленки SnO_2 : F

Рисунок 1 – ИК спектры чистых и легированных пленок диоксида олова

Таким образом, два состояния окисления приводят к двум похожим типам колебаний, которые вызывают расщепление связи O-Sn-O в спектре. В противном случае при повышении концентрации сурьмы наблюдается усиление нарушения кристаллической решетки, демонстрирующееся путем постепенного сдвига пика поглощения Sn-O.

При легировании фтором, его избыточные атомы не могут заменить кислород в решетке, так как существует предел растворимости атомов фтора в диоксиде олова, и фтор образуется в междоузлии. Данный процесс приводит к усилению нарушения решетки и также к смещению пика поглощения Sn-O.

Таким образом, процессы, которые происходят в кристаллической решетке пленок диоксида олова при легировании их сурьмой и фтором, можно наблюдать на ИК спектрах.

Список использованной литературы:

1. Matthias Batzill, Ulrike Diebold. The surface and materials science of tin oxide // Progress in Surface Science. – 2005. – Vol. 79. – P. 47–154.
2. Кондрашин В. И., Ракша С.В., Шикин М.Ю. Разработка лабораторного оборудования для получения и исследования материалов микро- и наноэлектроники // Молодой ученый. – 2014. – №6. – С. 169-173.
3. Печерская Р.М., Печерская Е.А., Соловьев В.А., Метальников А.М., Кондрашин В.И. Синтез и свойства нанокристаллических пленок диоксида олова, полученных методом пиролиза аэрозолей // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Физико-математические науки. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2012. – № 4. – С. 237–241.
4. Аверин И.А., Карманов А.А., Печерская Р.М., Пронин И.А. Особенности синтеза и исследования наноконпозиционных пленок, полученных методом золь-гель технологии // Известия вузов. Поволжский регион. Физико-математические науки. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2012. – № 2. – С.155–162.

© Н.О. Рыбакова, В.И. Кондрашин, В.А. Соловьев, 2015

УДК 628.144

Саркисов Сергей Владимирович

кандидат техн. наук, доцент, доцент кафедры
Военной академии материально - технического обеспечения, г. Санкт-Петербург
ser-sark@yandex.ru

Игнатчик Виктор Сергеевич

доктор техн. наук, профессор, заведующий кафедрой
Военной академии материально - технического обеспечения, г. Санкт-Петербург
ign73@yandex.ru

Путилин Павел Александрович

аспирант Военной академии материально - технического обеспечения,
г. Санкт-Петербург , putpasha@mail.ru

СПОСОБ, ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И СНИЖЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Требования к снижению эксплуатационных затрат [1] при повышении надежности работы насосных станций развивающихся СВ (системах водоснабжения) обусловлены тем, что насосные агрегаты СВ потребляют значительную часть электроэнергии приходящейся для обеспечения коммунальными услугами населения. В настоящий момент с целью снижения эксплуатационных затрат применяются автоматизированные насосные станции с гидропневматическими установками переменного давления, расчетный напор которых на 10...20% превышает максимальные часовые значения. По указанной причине они

потребляют электроэнергии больше, чем автоматизированные насосные станции с регулируемым приводом. Это обстоятельство определяет необходимость применения в развивающихся системах водоснабжения повысительных насосных станций (ПНС) с регулируемым приводом.

Кроме того, опыт эксплуатации СВ показал, что по мере работы из-за износа изменяются вероятностные и технологические показатели надежности насосов ПНС и гидравлическое сопротивление труб. Поэтому в системах водоснабжения при расчете совместной работы ПНС с водопроводной сетью необходимо учитывать влияние указанных показателей на работу насосов с регулируемым приводом.

Проведенный патентный поиск [2], проведенный с целью поиска оптимального решения, выявил наличие разработанного решения «Способ управления энергопотреблением насосной станции» (см. патент №2310792, Рос. Федерация: МПК F17D3/01 (2006.01), F04D15/00 (2006.01) / Кармазинов Ф. В., Беляев А. Н., Волков С. Н., опубл. 20.11.2007).

Однако, анализ предлагаемого способа обнаружил следующие недостатки:

1. Низкую энергоэффективность установки [3], перекачивающей воду в систему труб, т.к. регулировочная характеристика (R) имеет большой диапазон колебания между характеристиками ($H_{\text{ВЫХ}}^{\text{max}} - N_{\text{НС}}$) максимально допустимого давления на входе в систему труб и ($H_{\text{ВЫХ}}^{\text{min}} - N_{\text{НС}}$) минимально допустимого давления на входе в систему труб.

2. Высокие капитальные затраты, т.к. при его помощи нельзя избежать скачков давления приводящих к разрыву труб или мест их соединения, без затрат на установку дополнительного оборудования, выравнивающего давление.

3. Ограниченную область применения, связанную с необходимостью наличия диспетчерской службы т.к. в качестве блока управления может выступать пульт диспетчера.

Для исключения выше указанных недостатков, был разработан новый способ, задачей которого стало усовершенствование описанного выше способа с целью повышения энергоэффективности, снижения капитальных затрат и расширения области его применения.

Поставленная задача решается тем, что в способе, в котором при помощи системы параллельно работающих насосов, приводимых в действие от электродвигателей перекачивают воду в систему труб, определяют характеристику ($H_{\text{ВЫХ}}^{\text{max}} - N_{\text{НС}}$) максимально допустимого давления на входе в систему труб, характеристику ($H_{\text{ВЫХ}}^{\text{min}} - N_{\text{НС}}$) минимально допустимого давления на входе в систему труб, где $H_{\text{ВЫХ}}^{\text{max}}$ - максимальный напор на входе в систему труб, $H_{\text{ВЫХ}}^{\text{min}}$ - минимальный напор на входе в систему труб, $N_{\text{НС}}$ - потребляемая мощность насосной станции, устанавливают точку (N_1) минимального и точку (N_2) максимального значений управляемого параметра, затем для соответствующей системы труб определяют регулировочную характеристику (R), которая проходит между точкой (N_1) минимального и точкой максимального (N_2) значения управляемого параметра, регулировочную характеристику (R), отражающую номинальное значение управляемого параметра, записывают в блок управления в качестве которого используют регулятор, в качестве контролируемого параметра - напор $H_{\text{ВЫХ}}$ на входе в систему труб или в контрольной точке системы труб, на блок управления постоянно подают пропорциональную значению контролируемого параметра или соответственно измеренному датчиком значению контролируемого параметра передаваемую величину, при отклонении действительного значения от заданного соответственно регулировочной характеристике (R) номинального значения управляемого параметра оказывают управленческое воздействие с целью компенсации отклонения и дополнительно постоянно измеряют значение управляемого параметра и тоже подают на блок управления, в соответствии с вновь предлагаемым решением:

- в качестве управляемого параметра принимают потребляемую мощность $N_{\text{НС}}$ насосной станции;

- в качестве управляющего воздействия принимают изменение числа, типа одновременно работающих насосов и изменение скорости вращения вала приводимых в действие электродвигателей;

- значение контролируемого параметра напора $H_{\text{вых}}$ принимают по одной из нескольких контрольных точек сети;

- в режиме реального времени измеряют давление в, по меньшей мере, одной i -той диктующей точке сети, определяют разницу давлений $\Delta H_i = H_i^{\text{факт}} - H_i^{\text{тп}}$, где $H_i^{\text{факт}}$ – фактическое давление в i -той диктующей точке сети; $H_i^{\text{тп}}$ – требуемое давление в i -той диктующей точке сети;

- за контрольную точку сети принимают диктующую i -ю точку сети, в которой $\Delta H_i = \min(H_i^{\text{факт}} - H_i^{\text{тп}})$, где $i=1 \dots n$;

- применяют дополнительную регулировочную характеристику (n), границы которой определяют коридором допустимых значений разрешенного изменения скорости вращения валов электродвигателей насосных агрегатов $n_{\text{мин}}$ и $n_{\text{нас}}$, где $n_{\text{мин}}$ – минимально разрешенная скорость вращения валов электродвигателей, $n_{\text{нас}}$ – максимально разрешенная скорость вращения валов электродвигателей;

- изменение скорости вращения вала приводимых в действие электродвигателей осуществляют при помощи группы статических преобразователей частоты;

- в качестве блока управления применяют автономное регулирующее устройство, при помощи которого в режиме реального времени, по данным приборов для измерения напора, установленных в диктующих точках сети, определяют текущую контрольную точку, и используя соответствующую контрольной точке регулировочную характеристику (R) (рис.1), а так же данные, получаемые от измерителя потребляемой мощности, координируют совместную работу группы статических преобразователей частоты тока, питающих электродвигатели;

- требуемый напор определяют по регулировочной характеристике (R);

- при увеличении (уменьшении) фактического напора в контрольной точке по сравнению с требуемым, и условии, что значение дополнительной регулировочной характеристики (n) соответствует требованию: $n_{\text{мин}} < n_{\text{тек}} < n_{\text{нас}}$, где $n_{\text{тек}}$ – текущая, контролируемая статическим преобразователем частоты скорость вращения вала электродвигателя, уменьшают (увеличивают) текущую, скорость вращения вала электродвигателя;

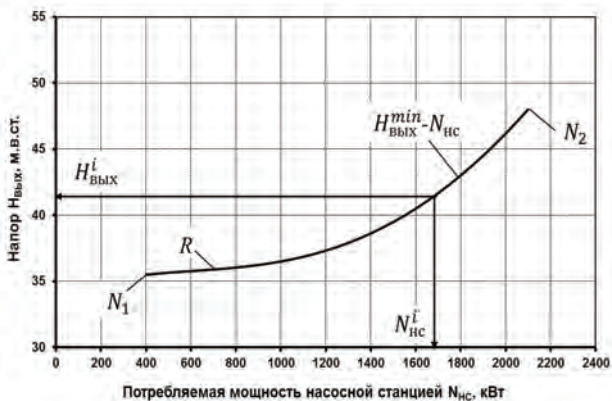


Рис. 1. Используемая в способе регулировочная характеристика (R), где $H_{\text{вых}}$ (в метрах водяного столба - м в.ст.) воды в системе труб является функцией потребляемой мощности насосных станций $N_{\text{НС}}$ (в кВт).

- при уменьшении фактического напора в контрольной точке по сравнению с требуемым, и условии, что значение дополнительной регулировочной характеристики (n) соответствует требованию: $n_{\text{тек}} = n_{\text{нас}}$ включают дополнительный насос и одновременно снижают скорость вращения вала приводимого в действие электродвигателя одного из работающих насосов и дополнительного насоса до уровня, при котором при совместной работе насосов значение напора $H_{\text{вых}}$, соответствует (не превышает) регулировочной характеристике (R) (рис.1), при дальнейшем уменьшении фактического напора $H_{\text{вых}}$ в контрольной точке уже работающий насос выводят на паспортную скорость вращения вала электродвигателя, и дальнейшую корректировку производят путем изменения скорости вращения вала электродвигателя дополнительного насоса;

- при увеличении фактического напора в контрольной точке по сравнению с требуемым, и условии, что значение дополнительной регулировочной характеристики (n) соответствует требованию: $n_{\text{тек}}$ дополнительного насоса = $n_{\text{мин}}$ то на одном из остальных насосов работающем при паспортной скорости вращения вала электродвигателя снижают скорость вращения до тех пор, пока значение напора $H_{\text{вых}}$ в контрольной точке не станет равным значению напора развиваемого данным насосом при паспортной скорости вращения вала электродвигателя, после чего дополнительный насос отключают, а все оставшиеся насосы выводят на паспортную скорость вращения валов электродвигателей, и дальнейшую корректировку производят путем изменения скорости вращения вала электродвигателя одного из оставшихся насосов.

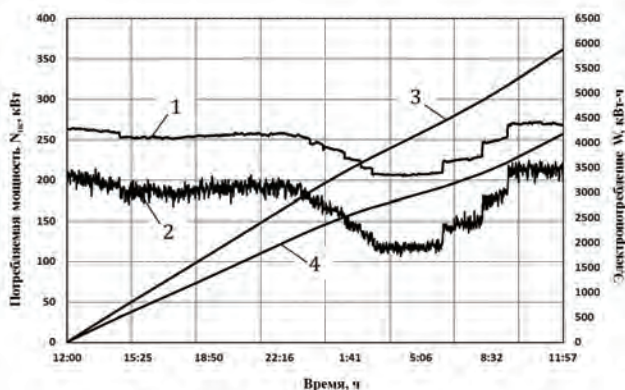


Рис. 2. Сравнение по энергопотреблению вариантов работы группы насосов по методу предложенному в существующем и в предлагаемом способе:

1, 3 – потребляемая мощность и энергопотребление, соответственно, полученные в результате применения существующего способа; 2, 4 – потребляемая мощность и энергопотребление, соответственно, полученные в результате применения вновь разработанного способа.

Вывод.

Таким образом, применение предлагаемого способа позволяет получить три положительных эффекта при эксплуатации насосных станций на объектах различного назначения:

- повышается энергоэффективность установки перекачивающей воду в систему труб (рис. 2.), т.к. для каждой из диктующих точек, расположенных на сети, определяют свою

регулирующую характеристику (R) соответствующую оптимальному энергопотреблению насосной станции при минимально допустимом давлении в диктующей точке ($H_{\text{ВЫХ}}^{\text{min}} - N_{\text{НС}}$), а в качестве контрольной точки сети, динамически принимают диктующую i -ю точку сети, в которой $\Delta H_i = \min(H_i^{\text{факт}} - H_i^{\text{тр}})$, где $i=1 \dots n$;

- предлагаемый способ, снижает капитальные затраты, так как он позволяет избежать скачков давления за счет плавного изменения скорости вращения вала приводимых в действие электродвигателей, без дополнительных затрат на установку оборудования, выравнивающего давление;

- расширяется область его применения, т.к. данный способ может быть применен на удаленных насосных станциях, на которых отсутствует диспетчер т.к. в качестве блока управления применено автономное регулирующее устройство, координирующее совместную работу группы статических преобразователей частоты тока питающих электродвигатели.

Список использованной литературы:

- 1 СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. - М.: 2013.
 2. Патент на полезную модель №64227 «Система водоснабжения» МПК E03B7/04 (2006.01) / Ильин Ю.А., Игнатчик В.С., опубл. 27.06.2007)
 3. Патент на полезную модель №61736 «Система управления насосным агрегатом» МПК E03B11/16 (2006.01) / Ильин Ю.А., Игнатчик В.С., Игнатчик С.Ю., опубл. 10.03.2007)
- © Саркисов С.В., 2015

УДК 004.3

Шамсутдинов Ринат Рустемович

студент БашГУ

г. Уфа. РФ

E-mail: shamsutdinov.rinat.r@gmail.com

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ ОЧИСТКА БАЗЫ ДАННЫХ АППАРАТНОГО МОДУЛЯ ДОВЕРЕННОЙ ЗАГРУЗКИ «АККОРД-5МХ»

Аппаратный модуль доверенной загрузки (АМДЗ) «Аккорд-АМДЗ» обеспечивает доверенную загрузку операционной системы [1] (ОС), контроль целостности программно-аппаратной среды средства вычислительной техники (СВТ), идентификацию и аутентификацию пользователей (ИА). Средствами идентификации могут выступать USB-токены, USB-ключи, Смарт-карты, ПСКЗИ ШИПКА (*ПСКЗИ* – Персональное средство криптографической защиты информации [2]; *ШИПКА* – Шифрование, Идентификация, Подпись, Коды аутентификации [3]), Touch memoу (ТМ).

Модель рассматриваемого АМДЗ – «Аккорд-5МХ» rev. 6 с ТМ-идентификатором. При работе с АМДЗ зачастую появляется необходимость сброса всех настроек модуля и форматирование его базы данных (БД), содержащей сведения о пользователях, выполняемом контроле целостности программно-аппаратной среды, системный журнал и т.д. В таком случае, необходимо в меню, изображенном на рисунке 1, появляющемся в процессе работы АМДЗ после успешных ИА, выбрать пункт «очистка БД контроллера».

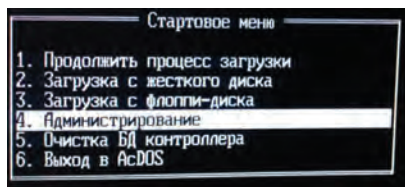


Рисунок 1 – стартовое меню «Аккорд-5MX» rev. 6

Но нередки случаи, когда прохождение процедур ИА невозможно, к примеру, когда утерян или поврежден идентификатор администратора, либо забыт соответствующий пароль. Данная ситуация и была смоделирована в проведенном исследовании: был подключен АМДЗ к персональному компьютеру (ПК), затем зарегистрирован идентификатор администратора, следом произведена перезагрузка ПК. После выполнения BIOS компьютера в работу включился АМДЗ, который запросил идентификатор, но так как, по условию, предъявить идентификатор мы не можем, то по истечении заданного промежутка времени в 20 секунд АМДЗ запретил доступ к ПК.

В таком случае следует выполнить аппаратную очистку БД. Для выполнения данной процедуры был взят USB-накопитель, который при помощи программы «Rufus-2.2» был преобразован в загрузочный диск MS DOS. На официальном сайте производителя модуля «ОКБ САПР» по ссылке «www.accord.ru/update.html?id=5#dop_po» был скачен универсальный комплект программного обеспечения (ПО) очистки БД для рассматриваемого контроллера, разархивирован и записан на указанный USB- накопитель. Затем ПК был выключен, из него извлекли контроллер АМДЗ, с которого сняли металлическую пластину, закрепляющую микросхему в корпусе системного блока, джампер технологического режима, отмеченный на рисунке 2.

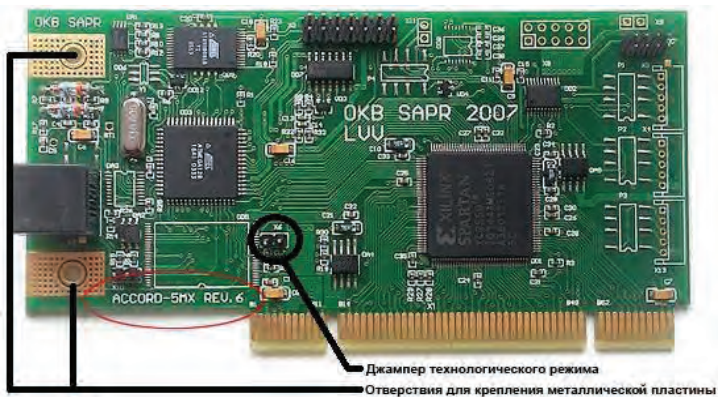


Рисунок 2, контроллер «Аккорд-5MX» rev.6

После данных действий исследуемый АМДЗ был вставлен в соответствующий слот ПК, затем ПК был загружен в MS DOS с подготовленного USB-накопителя, следом мы запустили исполняемый файл «IP5X.EXE» соответствующий модели контроллера находящийся в составе универсального комплекта ПО очистки БД контроллеров «Аккорд-АМДЗ», записанного нами на этот USB-накопитель ранее. Программа успешно очистила БД контроллера. ПК был выключен, АМДЗ снят, затем на контроллер был установлен

джампер технологического режима и закреплена металлическая пластина, фиксирующая плату в корпусе системного блока ПК, АМДЗ установлен в PCI-слот ПК.

Компьютер был включен, после выполнения BIOS ПК автоматически запустилась процедура форматирования БД контроллера, после успешного ее выполнения, контроллер предложил зарегистрировать идентификатор администратора, идентификатор был зарегистрирован, доступ к ПК получен.

Таким образом, была успешно произведена аппаратная очистка базы данных АМДЗ «Аккорд-5МХ» rev. 6 минуя процедуры идентификации и аутентификации пользователя.

Список использованной литературы:

1. Аккорд-АМДЗ [Электронный ресурс] // Аккорд : [web-сайт] < [http:// www.accord.ru/amdz.html](http://www.accord.ru/amdz.html) > (08.06.2015)
2. ПСКЗИ ШИПКА [Электронный ресурс] // ISM:МАРКЕТ : [web-сайт] < <http://ismmarket.ru/db/ПСКЗИ-ШИПКА>> (08.06.2015)
3. ШИПКА [Электронный ресурс] // shipka.ru : [web-сайт] < <http://www.shipka.ru/> > (08.06.2015).

© Р. Р. Шамсутдинов, 2015

УДК 635.14:631.5

Дементьев Юрий Николаевич, канд. с-х наук, доцент
Академии биоресурсов и природопользования КФУ
им. В.И.Вернадского, г. Симферополь, РФ
E-mail: 7113178@gmail.com

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА НА ПОСТУПЛЕНИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ ПЕТРУШКИ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КРЫМА

Петрушка корнеплодная – двулетнее овощное растение: в первый год дает корнеплоды, во второй – семена. У петрушки корнеплодной в пищу используют корнеплоды и листья.

Исследования ученых показали, что корнеплоды петрушки богаты полезными для нашего организма веществами. Они способствуют заживлению ран, укреплению десен, сохранению зрения, улучшению работы почек. В корнеплодах содержатся соли калия, фосфора, железа и др. Корнеплод петрушки используют как пряную приправу к супам и соусам, а также для приготовления гарниров и салатов, употребляют в качестве обязательной специи при засоле огурцов и помидоров, а также при изготовлении маринадов и всевозможных консервов [1]. Для перерабатывающих консервных заводов желательна поступление корнеплодов в более ранние сроки. Однако, при весенних сроках сева семян петрушки корнеплодной, урожай корнеплодов получаем с середины августа. Поэтому, целью работы является изучение осенних сроков сева петрушки корнеплодной для получения более раннего урожая корнеплодов.

Полевые исследования проводили на экспериментальном опытном участке АБиП ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Опыты проводились по общепринятой методике исследований в овощеводстве, изложенной в книге Б.А. Доспехова, 1985 [2]. Схема посева петрушки корнеплодной (50+20) x2...3 см. с последующей прорывкой сеянцев до 8 см. Площадь учетной делянки составляла –10,5 м² (4,2м x 2,5 м). Повторность опыта 4-х кратная. Сорт Берлинская. Опыт проводили в 2012-2014 гг. по общепринятой технологии, применяемой в хозяйствах Крыма.

При посеве семян петрушки 15 августа у растений в начале сентября образуется первый настоящий лист. До наступления устойчивого похолодания в декабре у растений формируется розетка из небольших 6-7 листьев. В такой стадии петрушка корнеплодная хорошо переносит даже бесснежные зимы с сильными ветрами. Перед наступлением морозов ниже минус 7-10 °С снег, даже небольшой слой снега способствует перезимовке растений петрушки корневой при севе в середине августа. С наступлением теплых дней растения продолжают свой рост. Уже к началу апреля на растениях формируется 8-9 настоящих листьев. Однако, уже во 2-3 декаде апреля растения начинают вытягиваться, образуют все утолщающий стебель, который во 2-3 декаде мая растения начинают цвести, т.е. этот срок сева пригоден для получения ранней продукции листьев, но не на получение корнеплодов. Этот срок сева может быть также использован для получения семян петрушки при беспересадочном их выращивании.

При посеве семян петрушки в начале сентября всходы получаем через 2 недели. Фаза 1-го настоящего листа отмечаем 24-29 сентября. К концу ноября на растениях уже формируется 5-6 настоящих листьев, все растения хорошо перезимовывают, к началу апреля на растениях образуется 6-7 листьев, продолжив свой рост. В начале мая, растения прошедшие яровизацию, начинают вытягиваться и идти в стрелку. 60-70 % растений этого

срока сева формируют цветоносные побеги, которые еще продолжают появляться на посевах до первой декады июня и, если их не удалять, зацветают и образуют семена.

При посеве семян петрушки 15 сентября всходы появляются через две недели – к началу октября. Фаза 1-го настоящего листа отмечена в первой декаде октября. В декабреноянвара растения формируют по 4-5 настоящих листа. С первыми потеплениями рост листьев продолжается и уже в первой декаде апреля на растениях формируется по 6-7 настоящих листьев, которые интенсивно нарастают. Однако, 30-35% растений петрушки корнеплодной также вытягиваются в стебель, формируя цветоносные побеги. К 3-ей декаде июня у растений формируются стандартные корнеплоды.

При посеве семян петрушки 01 октября всходы появляются на 25 день от посева. Фаза 1-го настоящего листа отмечена в начале ноября. К концу ноября растения формируют 2-3 настоящих листа. В декабре и январе растения еще продолжают свой рост и до наступления устойчивых морозов посеvy имеют по 3 настоящих листа. Практически в такой фазе развития растения петрушки корнеплодной хорошо перезимовывают, переносят даже бесснежные зимы с сильными ветрами. Перед наступлением морозов ниже минус 10-12 °С очень часто выпадает снег, даже небольшой слой которого помогает растениям от вымерзания.

В начале апреля на растениях формируется по 4-5 листьев. Однако растения этого срока сева меньше, чем при других сроках сева, образуют цветоносные побеги. Только 4-6% растений образуют цветущие растения, остальные формируют корнеплоды. Большая часть растений к 1 декаде июля формируют стандартные корнеплоды, готовые к уборке. Но и в дальнейшем, рост корнеплодов продолжается до заморозков, увеличиваясь в размерах.

При посеве семян петрушки 15 октября до наступления устойчивого похолодания у растений формируется розетка только из небольших 1-2 настоящих листьев. В такой стадии петрушка корнеплодная сильно подвержена не только морозам, но даже кратковременным заморозкам 3-5 °С в начале ноября. Растения петрушки корнеплодной этого срока сева не спасает даже выпадающий снег.

При контрольном **посеве семян петрушки 15 марта** всходы появляются практически на 27-30 день от посева. Фаза 1-го настоящего листа отмечена во 2-3 декаде апреля. К середине августа на растениях формируется по 10-12 настоящих листьев и корнеплоды были готовы к выборочной уборке, т.к. уже отвечали стандарту. К концу вегетации растения формируют 30-32 листа.

Выводы

1. Осенние сроки сева петрушки корнеплодной значительно расширяют конвейер поступления урожая корнеплодов за счет получения более ранней продукции.
2. Растения петрушки корнеплодной, уходящие в зиму в фазе 1-2 настоящих листьев - погибают от заморозков; в фазе 3-4 листьев - формируют корнеплоды; в фазе 5-6 и более - проходят стадию яровизации и формируют семена.
3. При осенних сроках сева петрушки корнеплодной, у растений в середине апреля формируется 7-9 настоящих листьев, которые можно использовать для реализации; тогда как при весенних сроках сева к этому времени формируется только 1-2 небольших листочка.
4. При осенних сроках сева продукция стандартных корнеплодов петрушки поступает с первой декады июля, тогда как от весенних сроков сева корнеплоды готовы к уборке лишь только с середины августа.
5. Урожай корнеплодов, полученных от осенних сроков сева, хранить в поле до осени не желательно, т.к. у растений расходуются питательные вещества на вторичный рост, что снижает урожайность корнеплодов к осени.

6. Максимальная урожайность корнеплодов петрушки была получена от посева семян в открытый грунт с 15 сентября по 01 октября и составила на 15 июля 22,6-34,4 т/га.
7. При посеве в весенний период, урожайность корнеплодов составила 30,8 т/га.

Список использованной литературы

1. Довженко В.Р., Довженко А.В. Растения служат человеку. – Симферополь:- Таврия, 1991. – 368 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. –352 с.
- © Дементьев Ю. Н.

УДК [631.563:006.015.5]: 635.36

Корниенко Надежда Яковлевна
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент АБиП КФУ имени В.И.Вернадского
г.Симферополь, РФ
Email:nadezhda_kornienko@mail.ru

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ХРАНЕНИЯ НА ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА КАПУСТЫ БРЮССЕЛЬСКОЙ

Введение. Природно-климатические условия Крымского полуострова позволяют выращивать широкий ассортимент капустных растений, с высоким содержанием незаменимых для человека биологически активных веществ. В то же время этот сортимент пока мал. В европейских странах из всех видов капуст наиболее распространенной является брюссельская капуста. Необходимым условием для равномерного поступления капусты в течение года является длительное хранение кочанчиков в свежем виде.

В связи с этим разработка и обоснование элементов технологии хранения капусты брюссельской в условиях предгорной зоны Крыма является актуальной.

Цель исследований – дать сравнительную оценку сохраняемости кочанчиков капусты брюссельской позднего срока созревания.

В задачу исследований входило определить выход стандартной продукции и естественную убыль массы кочанчиков при хранении в свежем виде.

Объекты исследований - сорта и гибриды капусты брюссельской позднего срока созревания: Гронингер, Контен F₁, Диамант F₁. За контроль был принят сорт Геркулес 1342.

При проведении исследований проводили учеты и наблюдения согласно «Методике опытного дела в плодоводстве и овощеводстве» и нормативно - техническим требованиям действующих стандартов.

Рассада капусты брюссельской была выращена в обогреваемых остекленных теплицах горшечным способом с пикировкой.

Семена высевали в ящики, наполненные почвенной смесью слоем 7 - 8 см. В состав почвенной смеси входило 35 % обычной почвы, 40 % навоза, 20 % биогумуса и 5 % речного песка. Семена высевали на глубину 1 см из расчета 12 - 14 грамм на м².

Дата посева семян производилась в 3 декаде апреля и высадка рассады во 2 декаде июня. Схема посадки - 70х70 см. Площадь питания – 0,49 м².

Уборку урожая проводили вручную, согласно принятой схемы опыта одно-, двух- и трехкратно. В процессе уборки кочанчики исследуемых сортов отламывали от стебля и в

зависимости от качества сортировки на два товарных сорта - первый и второй. К первому товарному сорту относили хорошо закрытые и неповрежденные кочанчики с минимальным диаметром 15 мм.

Кочанчики менее плотные, с неполным покрытием кроющими листочками, с незначительными повреждениями кроющих листочков относили ко второму товарному сорту.

На хранение были заложены стандартные кочанчики в четырёхкратной повторности при температуре воздуха 2°C и относительной влажности 93 %.

Результаты исследований. Брюссельскую капусту убирают последней из всех видов капусты, кочанчики становятся твердыми, плотными и закрытыми. Уборку урожая проводили в 3 приема, выламывая сначала нижние, более крупные кочанчики, затем располагающиеся в средней части, и в последнюю очередь – на верхней части стебля.

К моменту уборки кочанчики брюссельской капусты достигают максимального размера (до 20 – 30 мм в диаметре и более), нижний листок желтеет, и отваливается, а кочанчики приобретают характерный блеск.

В зависимости от массы кочанчиков, изучаемые сорта и гибриды капусты брюссельской можно разделить на три группы:

- с массой кочанчиков более 20 г;
- с массой кочанчиков 10 – 20 г;
- с массой кочанчиков менее 10 г.

Большим весом отличались кочанчики гибрида Диамант F₁ - 25,3 и Контен F₁ - 15,8 г. Кочанчики сорта Гронингер были мелкие с массой - 8,8 г. У контрольного сорта Геркулес 1342 средняя масса кочанчиков равнялась 11,3 г.

Повышенным выходом кочанчиков с наибольшим поперечным диаметром (30 – 40 мм) отличался гибрид капусты брюссельской Контен F₁ – 56,5 %. У сортов Диамант F₁ и Гронингер выход крупных кочанчиков был в 3 и 6 раз меньше соответственно. У контрольного сорта Геркулес 1342 (85,9 %) и Диамант F₁ (82,3 %) преобладали кочанчики с наибольшим поперечным диаметром от 15 до 30 мм. Нестандартная часть продукции представлена рыхлыми кочанчиками наибольший поперечный диаметр, которых менее 10 мм.

Удельная длина сердцевин кочанчиков капусты Диамант F₁ б равнялась 1,74, у кочанчиков Контен F₁, Гронингер и Геркулес 1342 - 1,51, 1,54 и 1,59 см соответственно.

Конечный результат эффективного хранения продукции – сохранение без потерь или с минимальными потерями в течение заранее обусловленного срока. Показателями сохраняемости служат выход стандартной продукции, размер потерь и сроки хранения.

Длительность хранения исследуемых сортов за годы исследований (2013 – 2014 гг) в среднем составила 75 дней. Высокой сохраняемостью отличаются Контен F₁ и Гронингер. Выход стандартных кочанчиков составил 95,8 % (Контен F₁) и 93,2 % (Гронингер) и 84,5 % в контрольном варианте у сорта Геркулес 1342.

Снижение товарного качества капусты Диамант F₁ и Геркулес 1342 было вызвано поражением кочанчиков грибными инфекциями.

При хранении образуются потери и за счет естественной убыли массы из-за испарение воды и расходования питательных веществ на дыхание .

Естественная убыль во многом зависит от сортовых особенностей, почвенно-климатических условий района произрастания, сроков уборки, режимов хранения.

Наименьшая естественная убыль массы кочанчиков отмечена у гибрида Диамант F₁ - 2,45 % и сорта Геркулес 1342 – 3,38 %. Повышенная убыль массы у кочанчиков гибрида Контен F₁ - 3,81 % и сорта Гронингер - 4,12 %.

Интенсивность нарастания убыли массы кочанчиков различна в зависимости от сорта. Более значительна она у Гронингер (0,059 %) и Контен F₁ (0,054 %) и менее, у Диамант F₁ (0,035 %) и Геркулес 1342 (0,048 %).

Выводы.

1. При хранении срок реализации кочанчиков капусты брюссельской продлевается на 2,5 месяца.
2. Выход стандартной продукции на уровне 95,8 и 93,2 % соответственно получен у гибрида Контен F₁ и сорта Гронингер.
3. Минимальные потери за счет естественной убыли массы кочанчиков отмечены у гибрида Диамант F₁ - 2,45 %.

© Н.Я. Корниенко, 2015

УДК 635.1/8

Кузнецова Дарья Константиновна

Студент 218 группы РГАУ-МСХА

им.К.А.Тимирязева

г. Москва, РФ

E-mail: dasha9537@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

На сегодняшний день овощи являются незаменимыми продуктами питания, богатые своими минералами и витаминами. Овощеводство - одна из важных отраслей сельского хозяйства. Оно призвано удовлетворять изменяющиеся потребности населения в свежей продукции надлежащего качества в течение всего года.

Для круглогодичного и сбалансированного обеспечения населения овощной продукцией производство овощей осуществляется как в открытом, так и в защищенном (выращивание рассады и овощей в теплицах и культивационных сооружениях) грунте. [1]

Общий уровень потребления овощей в России составляет 100-110 кг на человека в год, что существенно ниже рекомендуемых НИИ питания РАМН норм – 145 кг. При этом большая часть потребления приходится на свежие овощи, выращенные в открытом грунте в теплое время года.

Распределение потребительского спроса между овощами открытого и защищенного грунта имеет ярко выраженную сезонность и региональные отличия, зависящие от природно-климатических условий, социально-экономической ситуации, специфики культуры потребления.

Медицинская норма по овощам защищенного грунта составляет 15 кг на человека в год. Их фактическое потребление в России оценивается в 11,4 кг. Совокупный платежеспособный потенциал потребительского спроса на тепличные овощи в России составляет 1800 тысяч тонн, что более чем в три раза превышает текущий объем производства местной тепличной продукции. Более сдержанная оценка с учетом данных Росстата дает емкость российского рынка тепличных овощей в размере 1640 тыс. тонн.

За последние несколько лет потребление овощей, выращенных в тепличных условиях в России характеризуется устойчивым ростом. Этому способствует ряд факторов, таких как увеличения уровня жизни населения, изменения, происходящие в культуре питания. В

частности, существенное влияние на динамику рынка оказывают: ориентация на европейскую культуру потребления, мода на "здоровое питание" с высокой долей овощей в рационе.

Предложение тепличных овощей в России представлено отечественной и импортной продукцией в соотношении 60% / 40% по томатам, как товару с высокой лёжкостью (сроком хранения). Однако, доля импортных томатов в период межсезонья возрастает до 95%, так как не все российские тепличные комбинаты осуществляют полностью круглогодичное выращивание. Для огурцов из-за меньшего срока хранения доля импорта в целом ниже, однако принципиально картина не меняется. [2]

Дополнительным сезонным конкурентным фактором является предложение овощей открытого грунта, доминирующих на рынке свежей овощной продукции в летнем периоде и формирующих сырьевую базу для овощеперерабатывающей промышленности и заготовок для личного потребления населением (консервирование, сушка).

Инфраструктура отрасли тепличного овощеводства России представлена зимними, весенними теплицами, а также парниками и утепленным грунтом. Общая площадь всех типов теплиц в хозяйствах всех категорий по итогам 2014 г. составила 3,5 тыс. га. По данным Росстата площадь зимних теплиц в 2014 г. достигла 2,2 тыс. га, по данному показателю Россия занимает 10 место в мире.

Основная масса действующих теплиц в России была построена в 70-80 гг. в результате осуществления Государственной программы развития тепличного овощеводства в целях коренного улучшения снабжения населения свежими овощами во внесезонный период.

В 90-е годы производство овощей защищенного грунта в России после интенсивного развития в 80-х существенно сократилось. В целом за период с 1990 по 2010 гг. площадь зимних теплиц снизилась более чем на 50%. Около 80% площадей теплиц, построенных в 70-е годы прошлого столетия, морально и физически устарели и требуют полной замены. В отрасли прогнозируется массовый вывод закрытого грунта из эксплуатации в ближайшие 5-7 лет.

В советские времена теплицы распределялись по территории страны достаточно равномерно, сейчас ситуация изменилась. Основная часть (более 50%) действующих площадей расположена в Приволжском и Центральном Федеральном округах, новые проекты в основном реализуются в Южном Федеральном округе.

В последние несколько лет в России наметилась тенденция постепенного восстановления отрасли тепличного овощеводства, в основном, благодаря реализации государственной программы по ускоренному развитию сельского хозяйства, а также увеличению потребительского спроса.

По оценкам независимых экспертов, уровень обеспечения россиян овощной продукцией отечественного происхождения в настоящее время достигает 75-80%. В указанный объем, составляющий 13 - 14 млн. тонн в год, входит овощное производство всех типов – защищенный грунт, открытый грунт, личные подсобные хозяйства.

Необходимо учитывать, что основной вклад в данный показатель вносят овощи открытого грунта и самостоятельно выращенные овощи.

В Центральном Федеральном округе недостаток тепличных овощей и зелени ощущается особенно сильно, оценка существующего дефицита по составляет около 350-360 тыс. тонн в год. Основная часть дефицита приходится на Москву и Московскую область, но и остальные областные центры тоже недополучают тепличных овощей. [3]

По примерным прогнозным оценкам для покрытия существующего дефицита потребуются ввод в эксплуатацию не менее 700 га современных промышленных теплиц.

Потребность населения в определенных продуктах питания определяется, с одной стороны, нормами потребления, обеспечивающими здоровье человека за счёт сбалансированного обеспечения организма необходимыми витаминами и элементами, а с другой стороны - традициями, сложившимися на конкретной территории.

В период межсезонья население России нуждается в продукции защищенного грунта. Предложения местных тепличных хозяйств в основном пользуются приоритетным спросом у населения. Основными причинами низкого уровня потребления тепличных овощей россиянами, являются слишком высокие цены, сомнительное происхождение импортных овощей, дефицит свежей продукции достойного качества в розничной торговле. Согласно результатам маркетингового исследования, более половины (74%) жителей России употребляют менее 10 овощей в неделю. Только четверть населения ест более 10 овощей в неделю.

Прогноз динамики объемов потребления тепличных овощей в ЦФО России, тысяч тонн в год:

2015 год – 394 тыс. тонн/год;

2016 год – 414 тыс. тонн/год;

2017 год – 434 тыс. тонн/год.

При прогнозировании динамики объемов потребления тепличной продукции принималось во внимание потребление как внутреннего объема производства овощей в российских теплицах, так и импортные поставки.

Прирост объемов потребления в течение ближайших 5-ти лет прогнозируется на уровне 3 - 5% в год.

В 2015 году прогнозируют потребление тепличных овощей и зелени россиянами, проживающими в Центральном Федеральном округе в объеме 350 -430 тысяч тонн.

Таким образом, даже через 5 лет потенциал потребления тепличных овощей и зелени жителями ЦФО еще не будет исчерпан, и в регионе будет ощущаться дефицит свежих овощей в период межсезонья, если только его место не займет импортная продукция.

Список использованной литературы:

1. Варшавский В., Овощеводству защищенного грунта быть! // "Агробизнес" 2013 г.- № 2.-с.31

2. Гончаров В.Д. Формирование продовольственного рынка. // АПК: экономика, управление.-2000 №4.-с.51

3. Смирнова Л., Никитин А., Минаков И. Развитие овощеводства защищенного грунта в Российской Федерации // АПК: экономика, управление. – 2013г. - №1.-с.3

© Д.К.Кузнецова, 2015

УДК 631.1:674.6

Сторчоус Владимир Николаевич,

канд. с.-х. наук, доцент, АБиП КФУ, г. Симферополь, Samuljanec@yandex.ru,

Сейтумеров Эдем Эмерсалиевич,

канд.т. наук ГБУ «НИИС-Х Крыма, г. Симферополь,

Руднев Виктор Петрович

канд.т. наук, доцент, АБиП КФУ, г. Симферополь

СОСТОЯНИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ПЕРСПЕКТИВА ЕГО РАЗВИТИЯ В КРЫМУ

Сейчас в Крыму треть из 31 тысячи гектаров виноградников старше 25 лет и нуждается в обновлении. То есть фактическая площадь плодоносящих плантаций не превышает 18,4

тысячи гектаров. В 2014 году они дали урожай 70,2 тысячи тонн при средней урожайности 51 центнер с гектара. Это при том, что в самые благоприятные годы в Крыму собирали свыше 100 тысяч тонн ягод. Этого катастрофически мало даже для того, чтобы обеспечить собственным сырьем местные винозаводы. Но амбиции Крыма велики: хозяйства намерены поставлять собственный виноматериал на перерабатывающие предприятия и в другие регионы России.

Крым становится перспективной территорией для развития виноградарства и виноделия. Россия сегодня обеспечивает себя виноматериалом на 25 процентов, а 75 процентов производимого в стране вина изготавливается из импортных виноматериалов. Поэтому у Крыма есть уникальная возможность развить собственное виноградарство, реализовав программу импортозамещения. Для этого нужно расширять площади до 150 тыс. га.

В 2014 году молодую лозу удалось высадить только на площади 203 гектара, хотя для обеспечения сырьем собственных винодельческих предприятий плантации нужно ежегодно увеличивать на 1,5 тысячи гектаров. Но на это не хватает средств. Чтобы каждый год проводить реконструкцию более 10 тысяч гектаров виноградников и высаживать 1,5 тысячи новых, необходимо свыше 3,8 миллиарда рублей и более семи лет упорной работы. В 2014 году федеральный бюджет выделил растениеводству Крыма 600 миллионов, из которых 71 миллион рублей остался неосвоенным. За счет выделенных на поддержку растениеводства средств, удалось высадить 203 га виноградников и 108 га плодовых культур.

На развитие садоводства и виноградарства федеральный бюджет выделит Крыму в 2015 году - 33,5 миллиона рублей. Возмещение этих затрат из бюджета — до 80 процентов, тогда как в других регионах России — 20.

Но проблема не только в деньгах — для закладки новых виноградников не хватает посадочного материала. Чтобы ежегодно высаживать 1,5 тысячи гектаров, необходимо более 4,5 миллиона саженцев оздоровленного безвирусного посадочного материала. Крымские виноградари традиционно закупали саженцы в Европе. Теперь приходится рассчитывать на свои силы. Собственные питомники развивают агрофирма «Магарач», ООО «Ария-Н» и ООО «Качинский плюс», которые уже заложили 206 гектаров сертифицированных маточников. Работают три прививочных комплекса на 6,2 миллиона виноградных прививок ежегодно. Кроме того, Никитский ботанический сад получил грант в сумме 660 миллионов рублей, который потратят на создание лаборатории и закладку питомников. Но пока они способны обеспечить только четверть потребности Крыма в саженцах. Всего в этом году минсельхоз Крыма планирует посадить 500 га садов и 600 га виноградников.

В настоящее время посадки одного гектара садов и виноградников обходятся фермерам в 0,8...1 млн руб, тогда как по российскому законодательству максимальная сумма возмещения ограничена 30 тыс руб.

Однако, получения высокого урожая без орошения не возможно. Дефицит пресной воды был самой острой проблемой в Крыму всегда. В 2014 году на полуострове сложилась критическая ситуация с водоснабжением отдельных городов, а также с организацией орошения и полива сельскохозяйственных культур. Северо-Крымский канал, подающий на полуостров днепровскую воду, необходимую для нужд населения и полива сельскохозяйственных культур, прекратил функционировать 8 мая 2014 года.

По данным Госкомводхоза Крыма в 2014 году в Крыму произошли сокращения поливных земель в 7,6 раза по сравнению с прошлым и составил 17,7 тыс га. Площади орошаемые дождеванием, сократились в 14,5 раза и составила 5,4 тыс га. Необходимо комплексное решение проблемы рационального использования водных ресурсов, уменьшения зависимости выращивания сельскохозяйственных культур от

неблагоприятных погодных условий. Таким способом полива может быть капельное орошение

К концу 2013 года в Крыму капельным способом орошалось около 14,5 тыс. га. Площадь ежегодно увеличивалась примерно на 10 процентов, однако в 2014 году она уменьшилась почти в 2,7 раз и составила - 5,4 тыс. га. Для эффективного использования систем капельного орошения требуется изучения режимов орошения [1.с.124].

Цель и методика проведения исследований. В течение более 30-ти лет нами проводились исследования элементов технологии микроорошения многолетних культур в различных почвенно-климатических условиях Крыма.

Результаты исследований. В условиях Крыма потребность винограда в воде за счет осадков, обеспечивается на 80% -- в годы с влажным вегетационным периодом, а в годы с засушливым вегетационным периодом на 50%. Установлено, что своевременное проведение поливов обеспечивается при использовании, для контроля влажности почвы, тензиометров. Они должны устанавливаться на глубине 30 и 60 см и на расстоянии 25...30 см от куста винограда.

Определено, что применение капельного орошения в насаждениях винограда, с поддержанием предполивной влажности почвы 70% НВ, дает возможность формировать на протяжении вегетационного периода самый благоприятный водный режим. Иссущение почвы происходит в при штамбовой зоне радиусом 0,6...0,8 м до глубины 0,5...0,6 м – в молодых виноградниках и до 0,7...0,8 м – в плодоносящих. Установлено, что интенсивность иссушения почвы происходит не равномерно по профилю. Наиболее интенсивно иссушаются верхние слои почвы до глубины 0,5 м.

В молодых виноградниках в различных по гидротермическим показателям годы, требуется проведение 10...16 поливов средней поливной нормой 70 м³/га. Оросительные нормы при этом варьируют от 700 до 1120 м³/га. Результаты научных исследований и практический опыт работы хозяйств показывает высокую эффективность систем микроорошения. Так, урожайность при капельном орошении винограда составляла 70...140 ц/га.

Учитывая специализацию Крыма как курортного региона, серьёзное внимание в виноградарстве должно уделяться увеличению в структуре виноградников удельного веса столовых сортов до 25% от общего объёма посадок. Главной задачей отрасли остается обеспечение производства товарной продукции в количестве, качестве и ассортименте в соответствии с потенциальными возможностями и потребностями внутреннего и внешнего рынка. В этой связи особое значение имеет восстановление утраченных мощностей по хранению фруктов и винограда.

Заключение.

Закладка новых насаждений винограда должна быть только с системами орошения и в основном при капельном способе полива.

Капельное орошение позволяет оптимизировать водный режим почвы в виноградниках обеспечивая подачу воды в активную корнеобитаемую зону почвы оптимальными нормами в оптимальные сроки с экономией воды по сравнению с другими способами полива в 1,5...3 раза и более.

Список использованной литературы:

1. Сторчоус В.Н. Капельное орошение - резерв экономии воды при выращивании винограда, плодовых и овощных культур в Крыму.- Наукові праці ПФ НУБіПУ (КАТУ) - Серія «Сільськогосподарські науки». - Вып. 161.-Сімферополь, 2014. - С.123- 129.

© В.Н. Сторчоус, Э.Э.Сейтумеров, В.П. Руднев

СУГУННААХЦЫ – ПЕРВЫЕ МЕТАЛЛУРГИ ЗАПОЛЯРЬЯ ЯКУТИИ

Как известно, планомерные археологические исследования в Якутии впервые проводил в 1939-1946 гг. археолог А.П. Окладников. В результате экспедиционных работ им были выявлены десятки памятников каменного и бронзового веков, а также эпохи железа, вплоть до XVIII в. В данный момент нас интересует эпоха раннего металла. Указанный отрезок времени исследователь выделил по случайным находкам готовых бронзовых изделий (наконечники копий, ножей, мечей, кельтов), обнаруженных на Средней Лене, по материалам сиктяхского поселения, букачанского и иччиляхского погребений на Нижней Лене, а также по остаткам “мастерской”у Областной больницы г. Якутска, где был обнаружен фрагмент глиняного изделия, определенный А.П. Окладниковым как обломок литейной формы кельта [4, с. 137-159].

После некоторого перерыва, археологические исследования возобновились в 1959 г. Археологические экспедиции под руководством С. А. Федосеевой, Ю. А. Мочанова, А. Н. Алексеева и других расширили ареал работ и охватили не только Якутию, но и сопредельных ей регионы. В результате проделанной ими работы дополнялись и уточнялись культурно-исторические аспекты древней истории Якутии. Что касается бронзового века Приленья, то до сих пор нет всеобъемлющей фундаментальной работы по данному периоду, за исключением монографической работы В. И. Эрнстова [16], посвященной керамике. Это говорит о том, что к тому времени в Якутии не были обнаружены памятники со следами литейного производства, достоверно подтверждающие о наличии подобного занятия у населения. С. А. Федосеева, изучавшая во всех проекциях ымыяхтахскую культуру, писала о том, что “ни на одном из ымыяхтахских памятников, исследованных ПАЭ (Приленской археологической экспедицией. – С.Э.), хотя на них и проводились наиболее широкие в Северо-Восточной Азии раскопки, до сих пор в четких стратиграфических условиях бронзовые и медные изделия или следы бронзолитейного производства не зафиксированы” [8, с.204]. В то же время, в синхронных им памятниках бронзовый век расцветал в Забайкалье, Прибайкалье и в бассейне Енисея. Данное обстоятельство наталкивает на мысль, что упоминаемые А. П. Окладниковым готовые бронзовые изделия были привнесены извне, так как до сих пор подтверждений не нашли.

В этом смысле, интерес представляют открытия автором в циркумполярной зоне Якутии памятников бронзолитейного производства. Они обнаружены на Индигирке и дали огромный информативный материал не только о насыщенной хозяйственной деятельности обитателей, но и о бронзолитейном деле, позволяющий представить эволюцию происхождения и развития данного вида деятельности.

В 1993 г. во время рекогносцировочных археологических работ на Индигирке автором была зарегистрирована однослойная стоянка Сугуннаах. Исследовалась в 1997, 1999, 2001-2003 гг. [13, с.50-73]. Она находится на приустьевом мысу одноименного ручейка, впадающего в р. Индигирку справа в 622 км от устья (68°26' с.ш., 145°58' в.д.) и расположена на 7-9-метровой докольной террасе. Терраса занята низкорослым лиственничным лесом,

зарослями карликовой березы и тальниковыми растениями. Естественная оттайка земли небольшая, её глубина в августе 16 см по причине затененности площадки. Последняя способствовала наибольшей сохранности в культурном напластовании даже артефактов из органики, что является большой редкостью.

Вскрыто 264 кв.м. Толщина культуросодержащего пласта, насыщенного археологическими остатками, колеблется от 15 см до 65 см. Находки зафиксированы не только в дерне и в слое, но и на дневной поверхности, относящиеся одной и той же археологической культуре. Культурный слой набит в основном отходами производства, состоящего из камня, кости и рога, дерева.

В слое встречено большое количество остатков дерева. Большинство их истлело. На дне культурного слоя зафиксированы остатки хозяйственных построек, в том числе колышки, вбитые в толщу земли, настилы из плотно пригнанных стволов молодых лиственниц. Найдены поделки из дерева, обработанные острым режущим предметом. Обнаружено большое количество лоскутков вырезанной бересты, имеющие прямоугольную, треугольную и трапециевидную форму. У некоторых из них сохранились графические изображения, врезанные концом острого предмета. Интерес представляет рисунок, состоящий из зигзага ломаных прямых линий и образующих три основных треугольных острия, совмещенными в них аналогичными остриями. На поверхности одного берестяного полотна, длиной 32,4 см и шириной 2,8-6,3 см, изображена пересекающимися прямыми линиями “рыболовная сеть”(?).

Поражает обилие орудий, изготовленных из камня, в основном из халцедона (95%). Орудия тщательно обработаны двусторонней плоской и струйчатой ретушью с поперечно и диагонально направленными фасетками. Среди каменных орудий преобладают наконечники стрел, многофасеточные резцы, скребки, комбинированные орудия, лезвия вкладышевых орудий. Кроме того, найдены проколки-сверла с затупленными рабочими концами, долота, наконечники копий, ножи, обломки шлифованных и ретушированных топоров, скребла. Обнаруженные камни-абразивы на обеих плоскостях имеют следы сработанности в виде желобков и пологих углублений.

Из каменных поделок наибольший интерес представляют диски, редко встречающиеся в древних памятниках северо-востока Сибири. Они изготовлены на обычных речных гальках или вырезывались из плиток глинистого сланца. Диски имеют овальную, округлую и прямоугольную формы. На стенке отверстий сохранились горизонтальные витки спирали, являющиеся следами сверла. Длина их варьирует размерам дисков, найденных из глазковских погребений Прибайкалья (6, с.271). В отличие от индигирских, глазковские диски изготовлены из более ценных пород камней – нефрита, кальцита и агальматолита, которые легко поддавались обработке и имели белый цвет.

Основная масса кости и рога, извлеченная из слоя, имеет неудовлетворительную сохранность. Среди них встречаются не только кухонные остатки, но и отбросы производственной деятельности. Большинство из них представлено предметами непонятного назначения. Встречены крупные роговые и костяные стружки, свидетельствующие о существовании крупных остро заточенных рубящих орудий. В коллекции выделяются наконечники стрел с клиновидным насадом, роговые последники с вертикальным пазом на конце для каменного наконечника, шилья, обоймы для многофасеточных резцов, наконечник копья из бивня мамонта с пазом для вкладышевой-пластин на одном из ребер, роговая основа вкладышевого ножа и плоские стерженьки составных рыболовных крючков китойского типа.

Особый интерес представляют костяные и роговые пластины с резными граффити на поверхности, свидетельствующие о высоком духовном интересе носителей [11, с.40-43,

рис. 1-14]. Прямолинейный резной орнамент нанесен на одном или на обеих поверхностях пластин. Что касается параллелей орнаментального искусства сугуннаахцев, то очень близкие к нему прямолинейные резные искусства имеются в циркумполярной зоне севера от Лены до Колымы [5, с. 67-69, табл. IX; 2, с. 68-83]. Следует упомянуть, что прямолинейный орнамент, особенно “зигзаг с уголками” до сих пор существует в прикладном искусстве только у юкагиров [1, с. 189, 192, рис. 122; 7, с. 91].

В слое обнаружены человеческие волосы, лучевая кость и фаланга руки, а также фрагмент ребра. Найдены кости домашней собаки. Наряду с костями сухопутных животных, зарегистрированы трубчатые кости и клыки крупных перелетных водоплавающих птиц. В мерзлой земле сохранился лоскуток кожи прямоугольной формы. В середине по оси имеется вырез. На одном конце лоскутка сохранился ряд сквозных отверстий и остатки витой нитки из сухожилия. На дне культурного слоя зафиксирован клочок шкуры животного с выщесившей шерстью (горного барана?).

Из слоя извлечены десятки тысяч фрагментов глиняных сосудов с вафельными отпечатками на внешней поверхности. Подобное обилие обломков сосудов нигде не встречено. По технико-типологическим характеристикам ничем не отличаются от глиняных сосудов, распространенных по северо-востоку Сибири [3]. Индигорские сосуды в отличие от других не украшались комбинацией вертикальных, горизонтальных и наклонных прямых линий и не снабжались рядом расположенными сквозными отверстиями под венчиком. На многих черепках сохранились реставрационные округлые биконические отверстия. Судя по крупным обломкам тулова и днища, сосуды имели яйцевидную форму. В коллекции имеются сосудики размером с лебединое яйцо. У собранного из фрагментов сосудика высотой 5,1 см бортик венчика срезан прямо. Диаметр венчика – 4,1 см.

Самыми неожиданными находками являются образцы металла – меди и бронзы. Кроме всплеск-слитков обнаружены обломки бронзовых изделий, в том числе ножей, шила, топора (?), а также изделия непонятного назначения. О бронзолитейном деле обитателей стоянки неопровержимо свидетельствуют извлеченные из культурного слоя сотни обломков тиглей и льячиков, изготовленные из глины. Обнаруженный в дерновом слое развалившийся тигель восстановлен способом апплицирования. Поперечное сечение его подпрямоугольное. На верхней части имеется ложковидный резервуар глубиной 1,2 см. Бортик венчика срезан прямо. На дне ложка сохранился натек плавленной бронзы зеленоватого цвета. Длина сосудика 8,7 см, ширина – 6,3 см, высота – 3,8 см [14, с. 50-51, рис. 5, 1].

Однослойная стоянка Дениска-Юрюйэтэ открыта автором в 1989 г. на 1 км от вышеописанного памятника. Она расположена на правом приустьевом мысу одноименного ручейка, впадающей в Индигиру справа на 621 км и расположена на 18-20-метровой цокольной террасе (68°27' с.ш., 145°59' в.д.). В отличие от Сугуннааха, в ней почти не сохранились остатки животного и растительного мира. Но в остальном археологические артефакты, обнаруженные в слое, имеют полное соответствие с находками из Сугуннааха и свидетельствуют об одновременности существования этих стоянок. Из металлических находок наибольший интерес представляет обломок пластинчатого ножа. Одна продольная сторона заточена. Длина сохранившейся части 2,3 см, ширина – 1,4 см. По причине большой фрагментарности обнаруженных обломков тиглей и льячиков, не удалась попытка восстановить их форму. Примечательно то, что по образцу древесного угля, взятого со дна культуросодержащего пласта, получена радиоуглеродная дата 1749±164 (ИМ-1184) [15, с. 207].

Чистый ымыяхтахский комплекс, подобный синхронным классическим памятникам Приленья, зафиксирован автором в 1978 г. на территории современного поселка Белая Гора, на правом берегу р. Индигирки, в 603 км от устья (68°32' с.ш., 146°10' в.д.) [10, с.66-73]. Вскрыто 80 кв. м. площади. Из них 12 кв. м. занимает углубление жилищного комплекса более позднего происхождения [12, с. 138-143]. Артефакты (каменные изделия, фрагменты глиняных сосудов), обнаруженные в углублении жилища, находят полную идентичность с находками Сугуннааха и Дениска-Юрюйтэ. В отличие от последних, в культурном слое не зафиксированы следы литейного производства. Однако, здесь можно найти косвенное доказательство того, что жители для изготовления предметов из кости и дерева бытового назначения пользовались металлическими орудиями. Обнаруженные из кости семизубчатый гребень и лопаточка из дерева обработаны остролезвийным инструментом [Там же, табл. 3, 6, 8]. Особое внимание обращает на себя полотно бересты (размер 9,5х13,5 см) с резными изображениями на обеих поверхностях. На одной плоскости бересты сделан сложный рисунок в виде комбинации особым образом расположенных горизонтальных, вертикальных и наклонных линий и штрихов. Судя по внешнему контуру и в целом по абрису, здесь изображен нагрудник-передник, состоящий из набора аппликативного материала [9, с.54-64]. Изображение выполнено с большим художественным мастерством тончайшими надрезами острым граверным инструментом. Уместно упомянуть находки А.П. Окладниковым погребений бронзового века с остатками нагрудников-передников на Нижней Лене в Заполярье [5, с. 63,98].

Из вышеизложенного можно сказать, что археологические остатки вышеописанных стоянок оставлены кровнородственными насельниками, являясь людьми одной культуры - сугуннаахской, генетически связанной с предшествующей – ымыяхтахской. Сугуннаахцы, в отличие от ымыяхтахцев, в своем развитии подняли планку материальной и духовной культуры на более высокий уровень. Они овладели искусством литейного производства. Интересно отметить, что появление в производственной деятельности бронзы не вытеснило употребление каменной индустрии и нисколько не изменило набор каменных орудий. Деградация в обработке каменного арсенала не наблюдается, наоборот, техника обработки изделий из камня достигла наибольшей высоты, чем когда-либо. Из костей животных изготавливали в основном предметы охотничьего вооружения. Кухонные остатки свидетельствуют, что основным хозяйственным занятием жителей описанных стоянок является охота на дикого северного оленя.

Как показывают археологические и этнографические параллели, эти стоянки, бесспорно, принадлежали предкам современных юкагиров. Что касается эвенов и эвенков, то они на эти территории начали просачиваться после прихода русских землепроходцев. Сугуннаахцы-протоюкагиры, находясь в длительной изоляции от южных соседей вплоть до прихода русских, сохранили не только свой древний язык и культуру, но и должно быть, свой физический и антропологический тип. Однако, в последние 3 десятилетия их генофонд, к сожалению, был нарушен сложными перипетиями скоротечных исторических событий.

Список использованной литературы:

1. Иванов С.В. Орнамент народов Сибири как исторический источник. -Л., 1963. -494 с.
2. Кистенев С.П. Родинское неолитическое захоронение и его значение для реконструкции художественных и эстетических возможностей человека в экстремальных условиях Крайнего Севера //Археологические исследования в Якутии. -Новосибирск: ВО"Наука", 1992. -С. 68-83.

3. Мочанов Ю.А. Многослойная стоянка Белькачи I и периодизация каменного века Якутии. -М.: "Наука", 1969. -254 с.
4. Окладников А.П. История Якутской АССР. -М.-Л., 1955. Т.I. -432 с.
5. Окладников А.П. Ленские древности. -Якутск, 1946. Вып. 2. -187 с.
6. Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. -М.-Л., 1955. Ч. III. (Глазковское время). (МИА, 43).
7. Туголуков В.А. Кто вы, юкагиры? -М.: Наука, 1979. -152 с.
8. Федосеева С.А. Ымыяхтахская культура Северо-Восточной Азии. -Новосибирск: Наука, 1980. -224 с.
9. Эверстов С.И. Изображение на бересте и этническая идентификация ымыяхтахских памятников Индигирки (в свете новых археологических открытий). -Новосибирск: "Наука", 1999. -С. 54-64.
10. Эверстов С.И. Новые археологические памятники Индигирки и Алазеи //Новое в археологии Якутии. -Якутск, 1980. -С. 66-73.
11. Эверстов С.И. Образцы орнаментального искусства из Сугуннааха на Индигирке //Глобальный научный потенциал (научно-практический журнал). -Санкт-Петербург, 2013. №8(29). -С. 40-43.
12. Эверстов С.И. Остатки жилища из стоянки Белая Гора //Археологические исследования в Якутии. -Новосибирск: ВО "Наука", 1992. -С. 138-143.
13. Эверстов С.И. Памятники древних культур Нижней Индигирки //Общество. Культура. Образование. -М., 2014. -С. 50-73.
14. Эверстов С.И. Сугуннаах – новая стоянка ымыяхтахской культуры на Индигирке //Археология Северо-Восточной Азии. Астроархеология. Палеометрология. Сб. науч. тр. -Новосибирск: "Наука", 1999. -С. 40-54.
15. Эверстов С.И. Этническая идентификация ымыяхтахских памятников Нижней Индигирки //Историко-культурные связи между коренным населением Тихоокеанского побережья Северо-Западной Америки и Северо-Восточной Азии. -Владивосток, 1998. -С. 206-210.
16. Эртюков В.И. Усть-мильская культура эпохи бронзы Якутии. -М.: "Наука", 1990. -151 с.

© Эверстов С. И.

УДК 332.145

Гаджиев Назирхан Гаджиевич
д.э.н., Почетный профессор ФГБОУ ВПО "Астраханский
государственный технический университет",
г. Астрахань, РФ

Ахмедова Хамида Гаджиалиевна,
магистрант ФГБОУ ВПО "Астраханский
государственный технический университет",
г. Астрахань, РФ

Гаджиев Марат Назирханович,
магистрант ФГБОУ ВПО "Дагестанский
государственный университет",
г. Махачкала, РФ

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ СЕВЕРО–КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА: ПРОБЛЕМЫ И ПОИСК ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ

На современном этапе развития экономики страны федеральные округа становятся в качестве центрального звена (объекта) региональной политики. Это позволяет государству использовать свои возможности для более концентрированного и эффективного решения важнейших проблем округов в целом и их регионов с учетом геополитических и геостратегических интересов страны.

Рассмотрение федерального округа как единого социально-экономического пространства, т.е. как объекта государственного регулирования, обуславливает необходимость выработки магистральной линии его развития как единого территориального комплекса в виде стратегии. Для СКФО такой документ разработан и принят распоряжением Правительства РФ от 6 сентября 2010г. № 1485-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 года». В этом документе, состоящем из 4-х разделов, указаны основные направления, способы и средства достижения стратегических целей устойчивого развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации на территориях Северо-Кавказского федерального округа.

Главной целью Стратегии определено обеспечение условий для опережающего развития реального сектора экономики в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, создания новых рабочих мест, а также для повышения уровня жизни населения [1, С. 3].

При этом в рамках Стратегии запланирован переход указанных субъектов Российской Федерации от политики стабилизации к политике форсированного роста, в рамках которой ключевыми направлениями государственной поддержки станут инвестиции в развитие экономики для постепенного обеспечения самодостаточного существования субъектов Российской Федерации, входящих в состав Северо-Кавказского федерального округа, а также содействие их интеграции в национальную и мировую экономику.

Однако во многом содержание этого документа пока еще выражено в общем виде и, по нашему мнению, в части разделов скорее напоминает декларацию о намерениях по выводу регионов Северного Кавказа из состояния глубокого отставания в категорию самодостаточных регионов. Так, на наш взгляд, отсутствует четкое определение участия в

этом процессе, роли и места федерального центра, субъектов РФ и частных инвесторов. Из текста Стратегии следует, что государство в ее реализации будет принимать лишь косвенное участие, ограничившись использованием ограниченного набора инструментов стимулирования развития регионов. Но без более активного участия федерального Центра в реализации этой Стратегии ее цели не будут достигнуты даже в самом минимальном объеме.

В документе утверждается, что массированное финансирование из бюджета через федеральные целевые программы не приводит к адекватным результатам. Следовательно, ФЦП не рассматривается как механизм реализации данной стратегии. По нашему мнению, это необоснованное утверждение. Примером массированного финансирования из бюджета через федеральную целевую программу может явиться, например, восстановление и развитие социально-экономической сферы Чеченской Республики в последние годы [2, С. 26].

В Стратегии определены три механизма ее реализации. Одним из таких механизмов определено создание в Северо-Кавказском федеральном округе особого Института развития в форме акционерного общества со 100- процентным участием государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» и с возможностью подключения в дальнейшем к его работе в качестве соинвесторов крупных государственных и частных коммерческих банков.

Предполагается, что Институт развития станет центром, обеспечивающим систематизацию программ, проектов и мероприятий, реализуемых в Северо-Кавказском федеральном округе, и будет оказывать содействие реализации инвестиционных проектов. Основными функциями института развития могут стать:

- поиск, финансирование и координация бизнес-проектов в приоритетных кластерах и секторах;
- планирование ключевых межрегиональных проектов с учетом стратегических приоритетов;
- софинансирование основных инфраструктурных проектов и координация их выполнения;
- продвижение бренда территории Северо-Кавказского федерального округа в целом и в отдельных приоритетных секторах.

Вторым механизмом должно стать создание Агентства по трудовой миграции (отдельно или внутри вышеназванного института). Основные функции агентства должны распределяться по следующим направлениям:

- переговоры с работодателями;
- привлечение населения;
- организация переезда и проживания работников;
- контроль соблюдения прав работников.

Третьим механизмом будет создание частно-государственных инвестиционных фондов развития.

Исходя из анализа характера и уровня развития Северного Кавказа и его регионов можно предложить возможные направления наиболее эффективной реализации принятой Стратегии социально- экономического развития СКФО.

При разработке модели реализации Стратегии следует исходить из следующих существующих предпосылок:

1. Территория СКФО представляет собой военно-стратегический и геополитический форпост России, ее крупнейшую сельскохозяйственную» житницу, богатейший курортно-

оздоровительный комплекс, южный внешнеторговый центр и одновременно транспортно-шлюзовой модуль включения страны через Черное и Каспийское моря.

2. СКФО обладает рядом значимых базовых конкурентных преимуществ на фоне даже экономически более развитых федеральных округов страны. Это географическое (геополитическое) положение, природно-климатические условия, природно-ресурсные возможности, благоприятная демографическая ситуация, сосуществование различных культур (мультикультурность) проживающих на его территории народов.

3. Базовые преимущества СКФО представляют значительный потенциал для социально-экономического инновационного роста, который до сих пор используется слабо и недостаточно эффективно.

4. СКФО имеет ряд значимых недостатков как объект государственного регулирования, состоящей из территорий с сильными социально-экономическими различиями.

5. Наиболее эффективным представляется одновременное решение общих для территорий СКФО проблем на уровне всего федерального округа и индивидуальных (специфических) - на уровне отдельно взятого региона с выделением мер каждого «уровня».

Реализация Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа и его территорий должна обеспечить:

1. Вывод СКФО в социально-экономическом развитии на среднероссийский уровень, а затем - в качестве «программы-максимум» - в число лидеров среди федеральных округов России путем диверсификации его экономики и обеспечения более высоких устойчивых темпов ее развития, снижения препятствующих развитию предпринимательских и, в частности, инвестиционных рисков и различий между его территориями, а также обеспечение реального повышения уровня жизни людей на всех его территориях.

2. Создание эффективного механизма межрегионального сотрудничества и интеграции в рамках СКФО.

При реализации Стратегии социально-экономического развития Северного Кавказа следует исходить из предположения, что СКФО будет развиваться по инновационному сценарию, указанному выше.

Восстановление отраслей сельского хозяйства, традиционно развивавшихся в республиках Северного Кавказа, позволит обеспечить занятость населения, прежде всего - в сельской и пригородной местности, что будет способствовать решению многих острых социальных проблем. К таким отраслям относятся животноводство и мясомолочная промышленность, растениеводство и консервная промышленность, предприятия которых (в том числе мелкие) могут получить всестороннее развитие в большинстве регионов СКФО.

Модернизация экономики регионов СКФО потребует и структурной перестройки сектора обрабатывающей промышленности, состоящей из предприятий многих отраслей, включая ВПК и некоторых другие, традиционно наиболее восприимчивые к инновациям и внедрению новых технологий [3]. Поэтому здесь потребуются соответствующее обеспечение персоналом. Речь идет, во-первых, о подготовке высококвалифицированных кадров для тех отраслей экономики регионов СКФО, которые призваны играть решающую роль при переходе к постиндустриальной экономике. Подготовка может осуществляться как на собственной образовательной базе, так и посредством отправки на учебу в регионы других федеральных округов Российской Федерации на основе специально заключенных договоров. Учеба молодежи из республик Северного Кавказа в других регионах на территории России

будет способствовать большей интеграции новых поколений в единое духовное и экономическое пространство многонационального государства, укреплению социокультурного объединения граждан, преодолению национальной замкнутости проявлений национализма, шовинизма и сепаратизма.

Во-вторых, речь идет о восстановлении престижа многих специальностей рабочих высокой квалификации, требующихся в отраслях, традиционно обеспечивавших высокий уровень занятости на Северном Кавказе, прежде всего - в строительстве.

Осуществление указанных целей потребует значительных инвестиций. Таким образом, значение инвестиционного фактора в экономическом развитии современной России исключительно высоко.

Список использованной литературы:

1. Гаджиев Н.Г., Шараева Е.О. Стратегические направления реформирования экономики на региональном уровне //Региональная экономика: теория и практика» и кредит». - 2010 - № 36 (171). С. 2-5.

2. Гаджиев Н.Г., Махмудов М.К., Абдулсамедов Т.А. Организационно-экономические аспекты инвестиционной деятельности в регионе (на примере Республики Дагестан) // Региональная экономика: теория и практика» - 2013 - № 32. С.24-27.

3. Гаджиев Н.Г., Сабанчиев А.Х. Приоритетные направления модернизации модели государственного управления регионального социально-экономического развития в республиках Северного Кавказа // Электронный научный журнал "Управление экономическими системами". - 2013, №5 // <http://www.uecs.ru>

© Гаджиев Н. Г. ,Ахмедова Х. Г., Гаджиев М. Н.

УДК 339.924

Горкуненко Александр Андреевич
аспирант кафедры "Корпоративное управление"
ФГБОУ ВО «Финансовый Университет
при Правительстве Российской Федерации»
г. Москва, РФ
E-mail: agorkynenko@yandex.ru

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР

Интегрированные корпоративные структуры появились еще в 20-х годах XX века в виде синдикатов и трестов. После существенного расширения самостоятельности предприятий и объединений "среднее звено" в государственном управлении промышленностью (главки, тресты, государственные производственные объединения) стало восприниматься как препятствие развитию экономической инициативы и начало заменяться добровольными органами самокоординации предприятий - межотраслевыми государственными объединениями, межотраслевыми концернами и всесоюзными ассоциациями.

Процессы глобализации важнейших сфер жизни и деятельности нашли отражение в механизмах формирования субъектов хозяйствования, в частности усилилось развитие интегрированных корпоративных структур[1].

Процессы формирования интегрированных корпоративных структур характеризуются следующим образом:

- Слияние – объединение имущества и деятельности двух или нескольких компаний с целью создания новой компании или поглощения этих компаний одной из них. В случае создания новой компании другие останавливают свою деятельность и распускаются. Акции новой компании распространяются пропорционально вкладам компаний и их владельцев. Капитал новой компании равен сумме активов всех компаний, прошедших этап слияния;
- Поглощение - форма принудительного слияния, приобретение одной фирмой другой. Поглощающая Фирма остается юридическим лицом, а другая ликвидируется, передав при этом первой все имущество, обязательства, долги. Чаще всего поглощение происходит благодаря выкупу контрольного пакета акций и скупке акций;
- Интеграция - объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними.

Основной предпосылкой создания интегрированных корпоративных структур является желание объединить все виды ресурсов участников объединения (материальные, нематериальные, финансовые активы) с целью повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности, создать оптимальные технологические и кооперационные связи, повысить экспортный потенциал, ускорить научно-технические разработки, привлечь инвестиции, усовершенствовать систему менеджмента качества [2].

Интегрированные корпоративные структуры формируются, как правило, на 3 уровнях корпоративной иерархии:

- корпоративный центр, в котором сконцентрированы вопросы управления корпоративным капиталом, распределения ресурсов, формирования рыночного портфеля;
- управляющие компании, которые функционируют на отдельных сегментах рынка и управляют бизнес-процессами, производством и распределением ресурсов внутри своей сети;
- производственные и сервисные компании.

Объединяющий корпоративный принцип интегрированных корпоративных структур должен быть направлен на построение единых производственно-технологических и финансовых систем, интеграцию смежных отраслей и сфер деятельности, а также на формирование единой системы управления. Кроме вышеуказанного, интеграционные образования должны опираться на общие принципы формирования любого объединения: принцип кооперации, принцип концентрации, принцип централизации.

Следует отметить, что условия формирования и функционирования различных видов корпоративных структур и организационно-правовых форм отличаются. Приведем некоторые из них: ассоциация, консорциум, концерн, холдинговая компания.

На современном этапе развития экономики для многих предприятий становятся актуальными вопросы повышения эффективности своей организационной структуры управления, расширения сферы деятельности, выхода на новые рынки. Одним из таких шагов структурной перестройки предприятий может стать создание холдингов [3]. Это обусловлено тем, что холдинговые структуры стали эффективной заменой разрушенным экономическим связям в различных отраслях экономики. С относительно четкой структурой собственности, определенным инструментарием управления, холдинги представляют собой пример реализации не только вертикальной, но и горизонтальной интеграции.

Список использованной литературы:

1. Ширшов П.В. Финансово-кредитное обеспечение механизмов формирования и устойчивого развития интегрированных корпоративных структур // Интерэкспо Гео-Сибирь – 2008. - № 2 – с. 134-137

2. Сорокин Д.А. Особенности формирования интегрированных корпоративных структур в условиях глобализации экономики // Теоретические и практические проблемы экономического роста и развития в транзитивной экономике – 2003 – с. 331-348

3. Емина Е.Ю. Формирование и развитие интегрированных корпоративных структур на примере холдингов / Москва – 2010. – с. 207

© А.А. Горкуненко, 2015

УДК 338

Григорьева Наталья Викторовна, студентка 2 курса,
Южный федеральный университет, г. Таганрог, Российская Федерация

E-mail:ms.nato4ka@bk.ru

Дрокина Кристина Владимировна, к.э.н., ассистент кафедры менеджмента,
Южный федеральный университет, г. Таганрог, Российская Федерация

E-mail: krdrokina@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ

Целью работы является анализ современных аспектов развития информационной экономики в России.

Для начала определим понятие информационной экономики. Последняя изучает экономические законы, которым подчиняются процессы производства и воспроизводства информации, научного знания. Таким образом, изучается система экономических отношений, складывающаяся в процессе производства информации, ее обращения и потребления. Следовательно, можно утверждать, что предметом исследования информационной экономики является как экономическая сущность процессов производства, товарного обращения и производительного потребления научно-технической информации и экономические формы, в которых протекают эти процессы, так и управляющие их развитием экономические законы [3, с. 55-59].

Выделяя выгоды, получаемые обществом в результате развития информационной экономики, отметим следующие из них. Благодаря компьютеризации, в несколько раз сократилось время принятия управленческого решения; стала осуществляться быстрее обратная связь между подчиненным и руководителем; повысились показатели конкурентоспособности организаций.

В связи с этим, напрашивается вывод о том, что информация представляет собой важный экономический ресурс.

Анализируя современное состояние российской экономики, необходимо отметить, что в настоящее время в стране происходит становление информационной экономики, необходимой для устойчивого развития страны [3, с. 55-59], а также способствующей дальнейшей ее интеграции в мировую экономику. Следовательно, для достижения указанных целей становится необходимостью быстрая компьютеризация экономики [2, с. 4-9].

Причем, большое значение для компьютеризации экономики имеет тенденция к *увеличению числа IT-компаний*. В современных условиях коммерческие фонды активно инвестируют средства в данную сферу, в стране растет количество Интернет-компаний, что является важным показателем становления информатизации российской экономики.

Указанные тенденции объясняются такими преимуществами IT-компаний, как: минимальный срок окупаемости для инвестора, техническая реализуемость большинства проектов, низкая вероятность невозможности реализации проекта [1]. Быстрый рост отечественных IT-компаний объясняется ростом спроса на их услуги со стороны предприятий и банков.

Представим статистические данные по самым быстрорастущим российским IT-компаниям по состоянию на 2013 год в таблице 1 [3].

Таблица 1. Статистика по самым быстрорастущим российским IT-компаниям

№	Название организации	Город	Сфера деятельности	Совокупная выручка (тыс.руб.)
1	Автелком (1)	Санкт-Петербург	Дистрибуция АО	2 974 800
2	Парма-Телеком	Пермь	ИТ-услуги	1 989 257
3	УЦСБ	Екатеринбург	ИТ-услуги	1 582 402
4	Совзонд	Москва	ИТ-услуги	997 479
5	OFT Group	Москва	Дистрибуция АО, ИТ-услуги	3 877 609
6	Синто	Ярославль	Дистрибуция АО	1 315 609
7	СГК-Автоматизация	Москва	ИТ-услуги	8 944 436
8	Сбербанк-Технологии	Москва	Разработка ПО	7 002 296
9	АДВ Консалтинг	Москва	Дистрибуция АО	3 220 467
10	АСТ	Москва	ИТ-услуги	564 300

Причем, в отличие от 2013 года, в 2014 году российские IT-компании продемонстрировали незначительную динамику, большинство компаний имели возможность увеличить свой доход, однако темп роста их благосостояния был ниже уровня инфляции [5].

Таким образом можно сделать вывод о том, что успешное функционирование информационной экономики требует роста числа IT-компаний.

На рисунке 1 представлены результаты анализа территориального распределения крупнейших российских IT-компаний.

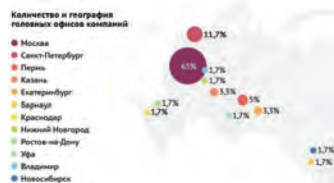


Рисунок 1. Территориальное распределение крупнейших IT-компаний России на 2014 год [5]

Таким образом, данные рисунка 1 свидетельствуют о значительной территориальной дифференциации российских IT-компаний.

Также следует отметить, что в настоящее время в российских организациях еще сохраняются старые методы управления, бизнес-процессы таких предприятий автоматизируются с трудом, что ведет за собой потерю финансовых ресурсов. Образовывающиеся в компании IT-службы помогли бы руководству компании в поисках наиболее эффективных способов работы за счет автоматизации самых проблемных мест в бизнес-процессах. Со временем количество задач у IT-службы будет увеличиваться, что приведет к повышению надежности IT-решений и позволит компании уменьшить затраты времени на закрытие инцидентов [4].

В качестве вывода следует отметить, что отечественной экономике в современных условиях особенно необходим структурный рывок в сторону обновления и перехода к интенсификации развития информационной экономики.

Список использованной литературы:

- 1) Забелин П.В., Федцов В.Г. Информационная экономика и инновационное развитие // Российское предпринимательство. — 2000. — № 12 (12). — С. 3-5. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/9206/>
- 2) Мирзабеков А.М. Интернет-технологии как новая парадигма бизнеса // Российское предпринимательство. — 2011. — № 12 Вып. 1 (197). — С. 4-9. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/15995/>
- 3) Аналитика CNews [Официальный сайт]. URL: http://www.cnews.ru/reviews/new/2013/review_table/afb44a4bb9ef39fe711fefe805ecd4ce43d3667d/
- 4) РИАРейтинг [Официальный сайт]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20150602/610657244.html>

© Н.В. Григорьева, К.В. Дрокина, 2015

УДК 339.3

Дубова Любовь Мансуровна, Студентка 5 к. отд. ДиДОУ МГТУ
г. Магнитогорск, РФ, E-mail: bonus0310@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

В настоящее время значение информации бухгалтерского учета в управлении организациями еще больше возрастает, в связи с тем, что показатели хозяйственного механизма – затраты и результаты производства, себестоимость, прибыль, фонды экономического стимулирования, оплата по труду, взаимоотношения с финансовой и кредитной системами, с другими предприятиями, капитальные вложения и другие, отражаются в бухгалтерском учете.

Информационные технологии в задачах бухгалтерского учета — это совокупность строго регламентированных операций, выполняемых в определенной последовательности от момента создания первичных бухгалтерских документов до получения сводной финансовой отчетности.

К особенностям информационных технологий в задачах бухгалтерского учета можно отнести: решение задач выполняется бухгалтером непосредственно на его рабочем месте с

помощью АРМ на персональных компьютерах; возможность формирования в среде АРМ первичных бухгалтерских документов (переход к безбумажной технологии); использование единой распределенной базы данных, локальных и многоуровневых вычислительных сетей для интегрированной обработки информации разных экономических задач; возможность организации информационно-справочного обслуживания бухгалтера [4].

Автоматизированные бухгалтерские системы позволяют повысить производительность труда работников бухгалтерии, уменьшить влияние «субъективного человеческого фактора», увеличить скорость документооборота, составления отчетов и ведения документации, дают возможность и позволяют упростить параллельное ведение учета в нескольких стандартах, а также позволяют оценить текущее финансовое положение предприятия и его перспективы.

На сегодняшний день на российском рынке информационных продуктов представлено множество отечественных и иностранных автоматизированных бухгалтерских систем, которые обычно делят на системы для автоматизации малой бухгалтерии и системы для автоматизации крупной бухгалтерии. Программы автоматизации малой бухгалтерии являются сравнительно простыми во внедрении, но они, как правило, не содержат автоматических функций, позволяющих вести бухгалтерский учет предприятия с учетом всех нюансов. Поэтому на небольших предприятиях, где операций мало, такие моменты вводятся вручную. Автоматизация крупных бухгалтерий связана с необходимостью автоматического ведения всех возможных бухгалтерских операций. Такие программы включают в себя несколько совместимых модулей и их использование значительно сложнее и внедрение их более трудоемко.

Автоматизация бухгалтерского учета ведется в основном по трем направлениям: 1. разработка программ для автоматизации отдельных участков бухгалтерского учета; 2. разработка программ комплексной автоматизации финансово-хозяйственной деятельности малых и средних предприятий и организаций; 3. разработка программ комплексной автоматизации крупных предприятий [5].

Наиболее распространены в России следующие программные продукты автоматизации бухгалтерского учета: 1) «1С: Бухгалтерия 8» 2) Система «Олимп» 3) Система «Галактика» 4) Система «БОСС» 5) Система «Турбо-Бухгалтер» 6) Система «БЭСТ-ПРО».

Несмотря на кажущуюся простоту задача внедрения автоматизированной бухгалтерской системы непростая. Для успешной реализации автоматизации бухгалтерского учета на предприятии необходимо иметь четкое представление о проблемах, и выгодах этого процесса [6]. При этом особое значение имеет задача долгосрочного хранения информации, т.к. организация хранения документов предполагает не только реализацию текущих нужд компании [2, с. 187]. Грамотное использование бухгалтерской архивной информации обеспечивает взаимодействие отделов, сокращает время, затрачиваемое на принятие управленческих решений, связанных с финансами [3, с. 502]. Все хозяйственные операции, проводимые организацией, должны оформляться оправдательными документами [1, с. 36]. Автоматизация бухгалтерского учета на предприятии и подготовка финансовой отчетности в налоговые органы позволяет избежать ошибок, которые могут быть допущены «при ручном» труде.

Список использованной литературы:

1. Макарова А.К. Организация секретарского обслуживания : учеб.-метод. пособие. – Магнитогорск : МаГУ, 2010. – 200 с.
2. Макарова А.К. Профессиональная этика архивных работников: международные проблемы и решения // Сборник: Теоретическая и прикладная этика: традиции и

перспективы. Сборник статей Всероссийской молодежной конференции по этике. 2011. С. 182-188.

3. Макарова А.К. Информационные технологии в документационном и архивном обеспечении предприятий и организаций // Сборник статей ежегодной всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономических, юридических и социально-гуманитарных наук, 2012. – С.502-504.

4. П. К. Моор, С. М. Моор, А. П. Моор. Информационные системы в экономике: уч. пос., 2011 URL: [http:// inlib.biz/ ekonomicheskaya- teoriya_826/ avtomatizirovannyye-informatsionnyie- sistemyi-40402.html](http://inlib.biz/ekonomicheskaya-teoriya_826/avtomatizirovannyye-informatsionnyie-sistemyi-40402.html)

5. Сафина, З.З. Бухгалтерский учет в условиях автоматизации и перехода на МСФО // Международный бухгалтерский учет. - 2010. - № 9. - С. 24-30.

6. Шитова Т.Ф. Использование информационных технологий для формирования отчетности по МСФО // Международный бухгалтерский учет. - 2012. - № 27. - С. 48-56.

© Л.М. Дубова, 2015

УДК 339.924

Жаббаров Ильдар Равильевич

аспирант кафедры "Корпоративное управление"

ФГОБУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва, РФ, E-mail: zhabbarov@yandex.ru

ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОРПОРАТИВНОМ СЕКТОРЕ

Система корпоративного управления, основанная на международных стандартах, является определяющим фактором, позволяющим российской компании на международном рынке обеспечивать себе инвестиционную привлекательность, что позволяет использовать иностранный капитал для развития, тем самым повышая конкурентоспособность бизнеса на национальном и международных рынках.

Фактически вся нормативно-правовая база корпоративного управления основана на немецкой модели. В то же время российские компании стремятся к привлечению инвестиций, используя инструменты фондового рынка, что требует внедрения принципов англо-американской модели. Особенности российской модели корпоративного управления в настоящее время является ведущая роль мажоритарных акционеров при управлении компаниями, высокая концентрация собственности в руках отдельных собственников, в числе которых часто выступает государство [1].

Это порождает сложности в применении международных стандартов корпоративного управления российскими компаниями, выходящими на международный рынок.

С учетом того, что российские компании не обладают прозрачной системой корпоративного управления, они вынуждены трансформировать ее под международные стандарты, что, с одной стороны, приводит к трансформации общей системы корпоративного управления на использование международных стандартов, а с другой - способствует накоплению опыта необходимого для совершенствования отечественного корпоративного законодательства и институциональных условий развития корпоративного сектора с учетом международных стандартов [2].

В связи с общемировой тенденцией к сближению различных моделей корпоративного управления, компаниям целесообразно двигаться в направлении комбинированной модели, в максимальной степени учитывая интересы всех стейкхолдеров, повышая роль совета директоров и требования международных организаций в данной области. При этом базовые принципы российской модели корпоративного управления должны определяться, прежде всего, за счет развития фондового рынка.

Таким образом, трансформация системы корпоративного управления должно достигаться за счет институциональных условий, в основе которых находятся регулирующие инструменты макро и микроуровня, учитывающие международные стандарты корпоративного управления.

Цели корпоративного управления российской компании на международном рынке должны состоять в повышении капитализации, оптимизации прибыли и завоевания доли глобального рынка. При этом основными приоритетами являются: равенство прав акционеров, учет интересов стейкхолдеров, повышение социальной ответственности и информационной открытости бизнеса [3].

Основным условием необходимым для трансформации системы корпоративного управления в российских компаниях является повышение действенности государственного регулирования экономики. В данном контексте требуется предпринять дополнительные усилия для активного вовлечения всех заинтересованных сторон (особенно инвесторов и представителей бизнеса) в процесс обсуждения нормотворческих инициатив.

Это необходимо для того, чтобы российское корпоративное законодательство и международные стандарты корпоративного управления развивались с учетом уже сложившихся условий. Необходимо укрепление судебно-правовой системы, снижение административных барьеров.

Список использованной литературы:

1. Гязова М.М. Интеграционные трансформации как фактор формирования корпоративного сектора // Региональная экономика: теория и практика – 2010. - № 4. – с. 49-52
2. Брижак О.В. Институциональная трансформация российской экономики: противоречия корпоративного сектора // Вестник Челябинского государственного университета – 2014. - № 9 – с. 69-77
3. Беляева Ж.С. Трансформационные процессы корпоративного развития в России: социальная ответственность бизнеса // Экономика региона – 2011. - № 1 – с. 137-142
4. Костенкова Т.Ю. Трансформация системы корпоративного управления российской компании при выходе на международный рынок // Креативная экономика – 2013 - №4 – с. 3-8

© И.Р. Жаббаров, 2015

УДК 33

Иванова Вероника Сергеевна

студентка 2 курса факультета экономики и управления,
институт сервиса, туризма и дизайна СКФУ филиал в г. Пятигорске
E-mail: nikaleta_777@mail.ru

Прозорова Светлана Анатольевна

научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент
кафедры государственного и муниципального управления,
институт сервиса, туризма и дизайна СКФУ филиал в г. Пятигорске

СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

За тысячи лет до того, как появилось слово «мотивация» в лексиконе руководителей, было достаточно известно, что можно было оказывать воздействие на людей для эффективного выполнения целей и задач организации. Сама мотивация занимает ведущее место в структуре личности, а также представляет собой одно из основных понятий,

которые используются для объяснения движущих сил поведения людей. Именно желание и готовность человека выполнять свою работу являются одними из ключевых факторов успешного и эффективного функционирования любой организации.

Актуальность этой темы заключается в том, что дорога к эффективному и успешному управлению персоналом проходит чрез понимание его мотивации. Если хорошо знать и понимать что именно движет человеком, что побуждает к выполнению тех или иных действий, т.е. социально – психологические аспекты деятельности сотрудников, то в отличии от принуждения, которое требует постоянное воздействие и контроль, можно выстроить систему управления так, чтобы желание совершать конкретную работу наилучшим образом появлялось само собой.

Как известно, трудовая мотивация — это процесс стимулирования персонала к определенной работе, ориентированной на реализацию целей организации, а также к результативному выполнению намеченных задач. Исходя из этого, следует выделить индивидуально-психологическое содержание мотивации, характеризующееся весомым отличием от управления техническими системами, так как здесь необходимым элементом является согласование целей самого объекта (персонала) и субъекта управления.

Существует множество теорий мотивации, основанных на результатах психологических исследований, но все они сводятся к единому мнению, что движущими факторами любого человека являются потребности, интересы, мотивы и стимулы. Овладев современными технологиями мотивационной деятельности, руководитель в состоянии значительно расширить свои возможности в привлечении персонала к эффективной трудовой деятельности в целях достижения высоких результатов для организации.

Процесс побуждения человека к определенной работе, осуществляемый на основе внутриличностных и внешних факторов, подразделяет мотивацию на три основных вида:

- материальная мотивация
- социальная мотивация
- психологическая мотивация

Безусловно, более приоритетной можно считать материальную мотивацию, но не стоит занижать значимость нематериальной, так как в ее составляющую входят такие элементы, как: персональный график (для молодых мам), обучение (поддержании стремления профессионального роста), признание (озвучивание и демонстрация заслуг сотрудника), корпоративные тренинги, праздники, вовлеченность к планам и состоянию дел в компании и другое.

Создание, поддержание и формирование условий для побуждения персонала является достаточно сложным делом, так как мотивы и стимулы трансформируются в зависимости от особенностей работников, поставленных задач и времени. Однако существуют общие принципы для сохранения уже имеющейся мотивационной деятельности, поэтому менеджер призван, по возможности, искать мотивацию персонала в привлекательности труда, в высокой оплате труда, а также не забывать о карьерном росте работника. Очень важно вовремя вносить определенные коррективы и рекомендации по поводу управления организацией, так как от ее результативного функционирования во многом зависит социально - экономическое развитие России.

Каждый человек стремится к успеху и имеет собственную точку зрения на то, как улучшить свою работу. Успех — это реализованные цели, при достижении которых работник приложил максимум усилий. Успех без признания приводит к разочарованию и «убивает» инициативу, опираясь на заинтересованную поддержку руководства, не боясь санкций, необходимо организовывать работу так, чтобы у персонала не пропадало желание воплощать в реальность свои планы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что каждый руководитель, основываясь на специфике своей деятельности, личностно-психологических характеристик сотрудников, должен самостоятельно разрабатывать и внедрять специальную индивидуальную систему мотиваций и стимулов или передать эти функции отделу мотивации персонала, если таковой имеется.

Список использованных источников

1. Ключков А. Особенности систем мотивации персонала в России. // управление персоналом. Учебник. 2010.
2. Лукин Е. О. Мотивация и стимулирование работников в организации. Учебник. 2010.
3. Чалых С. В. Мотивация и деятельность. Учебник. 2012.
4. Мотивация персонала в организации. 2012. Электронный ресурс. [http://referatzone.com/menedzhment_i_marketing/motivacija_personala_v_organizacii/5-1-0-110]
5. Система мотивации персонала в организации. 2010. Электронный ресурс [<http://center-yf.ru/data/Kadroviku/Personal-organizacii.php>]

© Иванова В.С., Прозорова С.А.

УДК 331.08

Кетов Анзор Альбертович

Магистр, РУДН

г.Москва, РФ

E-mail: anza93@mail.ru

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Мировой экономический кризис грозит организации не только финансовыми потерями и утратой позиций на рынке, но и утечкой квалифицированных работников, преодолеть кризис без которых представляется невозможным. На этом этапе, удержание значимых сотрудников, является основной задачей предприятия. Однако, в период таких переломных событий, руководящие лица организации акцентируют свое внимание на управлении финансами, производством и маркетингом, нежели на совершенствовании системы мотивации персонала.

Чаще всего, руководители полагают, что в условиях кризиса, проблем с мотивацией быть не может. Это связано с тем, что на одно рабочее место претендуют тысячи уволенных, которые готовы приступить к работе за меньшую заработную плату. Таким образом, это и должно быть лучшей мотивацией к усердной и эффективной работе. Однако, такие условия, требуют разработку новой системы мотивации персонала, ввиду того, что в условиях всеобщей нестабильности и массовых увольнений, работники становятся демотивированы.

Грамотные управленцы понимают значимость человеческого ресурса и его ценность для успешной деятельности организации. Одним из наиболее действенных механизмов совершенствования системы управления персоналом в условиях кризиса, является профессиональная переподготовка кадров. Это обусловлено рядом факторов. Во-первых, именно в тяжелые для компании времена остро возникает необходимость в

высококвалифицированных специалистов, способных решить на высоком профессиональном уровне задачи, стоящие перед ними. Во-вторых, сотрудникам не только удастся повысить свое профессиональное мастерство, но и произойдет укрепление их доверия к организации, что будет эффективно стимулировать их трудовую деятельность в рамках достижения целей компании.

Под профессиональной переподготовкой следует понимать обучения квалифицированных работников, в целях изменения их профессиональной ориентации для обеспечения соответствия квалификации кадров требованиям компании. Стоит отметить, что специалисты с дипломом о высшем образовании более распространены, чем специалисты, имеющие диплом дополнительного профессионального образования. Большинство работодателей еще не привыкли к этому уровню образования, однако в крупных городах России эта сфера все больше получает широкое распространение. Все чаще специалисты, получив один диплом о высшем образовании, желают получить еще и дополнительное образование. И, данная потребность будет продолжать расти.

В связи с кризисом, слушатели стали более избирательно подходить к программам дополнительного образования и многие бизнес-школы столкнулись с проблемой набора слушателей. В настоящее время, слушатели чаще выбирают курсы, где упор ведется именно на получение ценных данных, а не диплома как такового. Любой руководитель заинтересован в специалисте, обладающем навыками и умениями, представляющими значимость для организации, а потом уже в формальном подтверждении этих знаний.

В сложившихся условиях, возможности, обеспечивающие растущий спрос в профессиональной переподготовке, представляются недостаточными. Для ее полноценного функционирования, необходимо взаимодействие несколько элементов данной инфраструктуры. Во-первых, это общественно-политические организации. Их деятельность должна быть направлена на формирование квалифицированных требований к степени подготовки специалистов, объективных спросу на рынке труда. Также, им необходимо искать и проводить тщательный отбор образовательных технологий и давать оценку качества данным категориям.

Вторым элементом инфраструктуры образовательной переподготовки является единая система зачетных единиц, которая основана на современной информационной базе учета, накопления и хранения данных, относительно результатов образовательных программ, пройденных специалистом в образовательных организациях.

В-третьих, должна функционировать общенациональная система оценки качества образования, обладающая независимостью от организаций, которые реализуют программы подготовки и переподготовки специалистов. Она призвана обеспечивать единство образовательного пространства, обеспечением граждан возможностями объективного контроля уровня полученных знаний и компетенций.

Необходимо отметить, что ядро кадрового потенциала страны для ее будущего развития, составляют специалисты высокого уровня профессиональной подготовки. Уровни их компетенции, а также их вовлечение в экономическую деятельность очень важны для экономики нашей страны после преодоления кризиса. Ни в коем случае нельзя допустить деквалификацию указанных групп или спад их экономической активности.

Таким образом, формирование и внедрение актуальной для определенной организации системы подготовки и переподготовки персонала, вполне может быть использовано как механизм дополнительного стимулирования трудовой деятельности персонала в период кризиса. Для компании, функционирующих в рыночных условиях, обучение персонала и повышение квалификации представляет собой процессы по приобретению новыми и

действующими сотрудниками организации навыков и умений, которые необходимы для успешного выполнения их прямых должностных обязанностей.

В настоящее время, большинство компаний используют в процессе управления персоналом механизм профессионального обучения и повышения квалификации сотрудников. Проводя данные программы, они руководствуются следующими целями. Во-первых, сотрудники получают новые навыки и профессиональные умения. Во-вторых, посредством обучения, у специалистов формируется чувство ответственности за исполняемую им работу. В-третьих, происходит непосредственное стимулирование персонала на активную деятельность и проявление инициативы в трудовой деятельности. Данная инициативность основана не на желании получить материальную выгоду, а на реализацию идеи, которая могла бы принести компании значимую прибыль.

Современные мотивационные подходы отмечают значимую роль образованных и квалифицированных кадров, а также нацеленность самих работников получение новых знаний и самообучение. Введение системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров, позволит проводить обучение, переобучение или прохождение планового повышения квалификации сотрудникам в направлениях, которые необходимы организации на данном этапе ее развития. Таким образом, обеспечивается квалификация кадров, соответствующая требованиям трудового процесса, тем самым решается проблема недостаточной компетенции кадров. Помимо этого, наличие системы профессиональной подготовки и переподготовки само по себе, является прекрасным стимулом для привлечения грамотных специалистов, которые хотят развиваться сами и развивать организацию в целом, особенно в условиях кризиса, а также в посткризисный период.

Используемая литература:

1. Гибсон Дж.Л., Иванцевич Д.М., Доннелли Д.Х.-мл. Организации: поведение, структура, процессы. - М., 2007.
2. Камалудинова Р.Л. Мотивация персонала в условиях кризиса. Ульяновск: Вестник Ульяновского государственного технического университета № 3 (55), 2011г. – с. 68-71
3. Могилёвкин Е. А. Управление системой ценностей и корпоративной культурой компании в период кризиса/Е. А. Могилёвкин, А. С. Нов-городова//Менеджмент сегодня. - 2009. -№6. – с. 360-366

© Кетов А. А.

УДК 334

Кусов Владимир Константинович
бакалавр Российского Государственного Гуманитарного Университета
г. Москва, E-mail: kusoff94@ya.ru

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РФ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

АННОТАЦИЯ

В данной статье автор проводит анализ методов государственного управления в сфере образования.

Ключевые слова: образование; система государственного управление; правительство; стратегия 2020.

Для того, что бы детально исследовать сущность одного из важнейших элементов социального управления - управления системой образования в регионе, необходимо раскрыть значение понятий «система образования», «регион».

Образование относят к социальной сфере как систему. Исследование понятия «система образования» в теоретическом плане необходимо начать с определения общего понятия «система». Слово «система» (от греч. *systema* — целое, составленное из частей) означает множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство.

Осуществляя целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека и государства, результатом которого является констатация достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней, общество обеспечивает создание условий для удовлетворения потребности в получении качественного образования, а так же для самореализации личности, что продолжает оставаться одними из наиболее важных жизненных ценностей граждан, решающими факторами социальной справедливости и политической стабильности государства. Данный процесс получил в науке название «образование».

Образовательная деятельность в нашей стране регламентируется законодательством Российской Федерации в области образования, которое включает в себя Конституцию Российской Федерации, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», принимаемые в соответствии с ним другие законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в области образования.

Вспользуемся для определения понятия «система образования» действующим законодательством, а именно - Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

Система образования в Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» представляет собой совокупность взаимодействующих:

- 1) федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований, образовательных стандартов, образовательных программ различных вида, уровня и (или) направленности;
- 2) организаций, осуществляющих образовательную деятельность, педагогических работников, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;
- 3) федеральных государственных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, и органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, созданных ими консультативных, совещательных и иных органов;
- 4) организаций, осуществляющих обеспечение образовательной деятельности, оценку качества образования;
- 5) объединений юридических лиц, работодателей и их объединений, общественных объединений, осуществляющих деятельность в сфере образования.

В данной работе в качестве исследуемого объекта используется российский регион, как элемент пространственной системы, обладающий своими особенностями, спецификой и внутренним единством. Поскольку в ходе исследования нам необходимо отразить особенности государственного управления системой образования в регионе, попытаемся определить так же сущность понятия «регион» с тем, чтобы понять, о каких именно территориальных границах идет речь.

Понятие «регион» в российском законодательстве трактуется по разному. Так, в соответствии с Основными положениями региональной политики в Российской Федерации, утверждёнными Указом Президента РФ от 3 июня 1996 года N 803, под регионом понимается часть территории Российской Федерации, обладающая общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий. Далее по тексту Указа отмечается, что регион может совпадать с границами территории субъекта Российской Федерации либо объединять территории нескольких субъектов Российской Федерации.

В то же время, в пункте 3 статьи 2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 г. № 294 – ФЗ установлено, что «...региональный государственный контроль (надзор) – деятельность органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора) на территории этого субъекта Российской Федерации». Очевидно, что понятие «региональный государственный контроль» в данном случае ассоциируется с территорией конкретного субъекта РФ.

Статьей 58 Бюджетного Кодекса «Доходы местных бюджетов от региональных налогов и сборов» установлено, что доходы от региональных налогов и сборов зачисляются в бюджеты городских округов по налоговым ставкам, установленным законами субъектов Российской Федерации. Закон, принятый субъектом РФ, например, Закон Волгоградской области, не может применяться на территории другого субъекта РФ. Следовательно, в этом случае в Бюджетном Кодексе понятие регион так же трактуется как субъект Российской Федерации. Исходя из смысла приведённых нормативно-правовых документов регион - это территория в административных границах субъекта Федерации.

Таким образом, значение понятия «регион», применяемое в российском законодательстве в настоящее время нуждается в уточнении.

При рассмотрении государственного управления системой образования на уровне региона можно увидеть, что оно образует определённое образовательное пространство со своими объективными и субъективными характеристиками. Сущность образовательного пространства региона заключается в том, что оно является результатом взаимодействия и наложения друг на друга объективных и субъективных факторов: природно-географических, исторических, этнических, экономических, политических и т.д. Но, если образовательное пространство любого уровня имеет достаточно объективный характер, то соответствующая ему система образования субъективна, является продуктом человеческой деятельности и как следствие, степень ее соответствия образовательному пространству остается непостоянной. Отсюда вытекает необходимость постоянного реформирования и модернизации образования, что бы приблизить его к образовательным потребностям, увеличить степень адекватности образовательному пространству.

Итак, мы детально рассмотрели имеющиеся в настоящее время научные представления о содержании понятий, которые исследуются в данной курсовой работе. В ходе исследования мы выяснили, что система образования на уровне региона образует определённое образовательное пространство, раскрыли его сущность.

По итогам произведенного исследования можно сделать вывод, что в экономической литературе и нормативно-правовых документах до настоящего времени нет единства в определении некоторых понятий, связанных с процессом управления системой образования в регионе, терминология не учитывает реальных условий и нуждается в уточнении. Это подтверждает то, что интерес отечественной науки к проблемам государственного управления системой образования в регионе, к вопросам воздействия

территориальных факторов на развитие отечественного образования в настоящее время недостаточен, тогда как фактор территориальной организации общества становится определяющим при формировании социально-экономической политики в нашей стране.

Список литературы:

- 1) Постановление Правительства РФ от 15 мая 2010 г. № 337 «О Министерстве образования и науки Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2010. - № 21. - Ст. 2603.
- 2) Постановление Правительства РФ от 11 марта 2011 г. № 164 «Об осуществлении государственного контроля (надзора) в сфере образования» // СЗ РФ. - 2011. - № 12. - Ст. 1641.
- 3) Конституция Российской Федерации 12 декабря 1993г.// СЗ РФ. 2009 N 4. Ст. 445
- 4) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 5) ЗАКОН Российской Федерации от 10.07.1992 N 3266 «Об образовании» (ред. от 28.02.2012 г.)

© Кусов В. К.

УДК 332.63

Лем Андрей Сергеевич, Магистрант кафедры ЭУСК
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Сибирский Федеральный Университет, г. Красноярск, РФ, E-mail: alem@sfu-kras.ru

КОМФОРТНОСТЬ ЖИЛЬЯ КАК ФАКТОР ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Проблемам функционирования рынка недвижимости уделено значительное внимание как в мировой, так и в отечественной экономической науке. Это обусловлено важностью процессов, происходящих на данном рынке, для всей экономики в целом, а также большим числом специфических особенностей, которые присущи лишь рынку недвижимости и отличают этот рынок и его продукцию от всех других рынков.

Сам факт становления, а также последующее развитие рынка недвижимости доказывает, что право собственности на недвижимость – это один из фундаментальных факторов, обеспечивающих благосостояние домохозяйств. Особенно ярко это проявляется в текущей экономической ситуации глобализации и интеграции национальных экономик в общую, единую систему международных экономических отношений.

Одной из самых актуальных проблем в сфере недвижимости является вопрос ценообразования. В такой технологичной, материалоемкой и масштабной отрасли, как строительство, на цену конечного товара (недвижимости) влияет множество факторов. Зачастую к этим факторам относят цены на землю, стоимость материалов и оплату труда работников. Однако следует учитывать, что в современных условиях на стоимость товара оказывает влияние множество неценовых, субъективных факторов, которые не относятся к себестоимости.

Одним из не самых очевидных, но довольно значимых факторов, определяющих стоимость жилой недвижимости, является так называемая комфортность жилья. В России еще не сформированы традиции оценки и классификации жилья по степени его комфортности. В этом плане отечественный рынок недвижимости значительно отстает от

западного. На российском рынке жилья в настоящее время приняты довольно условные и зачастую совершенно неоправданные и спекулятивные подходы к классификации недвижимости [1].

Все более и более применяемыми на российском рынке жилья становятся такие понятия, как «жилье бизнес-класса» и «элитное жилье». Проблема заключается в том, что ясное понимание значения этих понятий отсутствует у всех участников рынка недвижимости: как у покупателей, так и у продавцов и риелторов [2]. Пользуясь этой неразберихой и неосведомленностью потенциальных покупателей недвижимости, многие продавцы пытаются «накручивать» цены на объекты жилой недвижимости, которую они выдают за «элитную» зачастую без каких-либо весомых на то оснований.

В настоящее время можно выделить следующие факторы, которые должны в той или иной мере определять понятие комфортности жилой недвижимости:

- расположение и расстояние от центра города;
- планировка;
- используемые при строительстве жилья материалы;
- изношенность объекта недвижимости;
- окружающая обстановка и экология.

Следует понимать, что приведенный список не отражает всего многообразия факторов, влияющих на комфортность жилья. Сюда можно отнести лифты и мусоропроводы, наличие охраны и обслуживающего персонала. Также сложно учитывать такие крайне субъективные факторы как наличие мебели, качество ремонта и состояние сантехники.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что критерий комфортности жилья является крайне важным фактором, влияющим на формирование цены жилой недвижимости. Его значение на сегодняшний момент в процессе формирования цен на жилую недвижимость не столь значительно, однако становится ясно, что с течением времени и развитием отечественного рынка недвижимости значение данного фактора будет только увеличиваться.

Список использованной литературы:

1. Гимадиева Л.Ш. Ценообразование в строительстве: отечественный и зарубежный опыт // Приволжский научный журнал. 2013. № 2.
2. Степанов И.Г., Матасова О.И. Количественная оценка комфортности жилья и ее влияние на ценообразование на рынке недвижимости // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2011. № 8.

© А.С. Лем, 2015

УДК 338

Сычков Александр Васильевич

директор по работе с клиентами в Московской области ОАО «Мосэнергосбыт»
г. Москва, РФ, E-mail: anna.smolensk@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КОНЦЕПЦИЙ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» И «ГИБКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Центральной идеей проекта Энергетической стратегии России до 2035 года, разработанного для корректировки и пролонгации Энергетической стратегии России до

2030 года, является переход от «ресурсно-сырьевого» к «ресурсно-инновационному» пути развития энергетики. Для совершенствования механизмов государственного стимулирования и ускорения внедрения инновационных технологий и современных материалов в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) была разработана и утверждена распоряжением Правительства РФ от 3.07.2014 г. № 1217-р «дорожная карта» – «Внедрение инновационных технологий и современных материалов путем создания единой системы управления инновационной деятельностью в отраслях топливно-энергетического комплекса на период до 2018 года». Мероприятия, предусмотренные Энергетической стратегией и «дорожной картой» направлены на обеспечение ТЭК и электроэнергетики, как его важнейшей составляющей, высокоэффективными технологиями и оборудованием, соответствующей нормативной и методической базой, научно-техническими и инновационными решениями [3, с. 6]. Комплексный подход к повышению экономической эффективности электроэнергетических предприятий предполагает анализ всей технологической цепочки от производства до конечного потребления электрической энергии и оперирование таким понятием как «цепь накопления потерь» [1]. Под цепью накопления потерь понимается совокупность взаимосвязанных участков электроэнергетической системы, соответствующих этапам технологического процесса производства-потребления электрической энергии, в которых возникают потери, влияющие на энергетическую эффективность каждого последующего участка [5, с. 37]. При этом результирующим показателем, влияющим на энергоэффективность всей цепи, являются суммарные накопленные потери электрической энергии.

Необходимо отметить, что идея интеграции энергокомпаний в единую цепочку производства-сбыта электрической энергии и управления потоками, возникающими в этой цепи, является одним из ключевых принципов концепций «Бережливое производство» и «Гибкое предприятие». Одной из сфер применения концепции «Бережливое производство» («Бережливая энергетика») в последние годы становится инновационная деятельность энергетических предприятий в области энергосбережения. Инструменты концепции «Гибкое предприятие» в данном случае должны быть направлены на адаптацию энергосберегающих инноваций, внедряемых энергокомпаниями и расширение возможностей их инновационной деятельности [2, с. 61].

В таблице 1 представлены адаптированные к электроэнергетике инструменты концепции «Гибкое предприятие».

Таблица 1 – Инструменты концепции «Гибкое предприятие» в электроэнергетике

Инструмент	Адаптированный для электроэнергетики инструмент
Формирование штата многопрофильных сотрудников	Формирование штата многопрофильных инновационно ориентированных сотрудников по обслуживанию оборудования и автоматизации процесса производства
Заключение гибких договоров с потребителями	Заключение гибких договоров с потребителями электрической энергии в отношении режимов потребления и тарифных планов
Многофункциональное оборудование	Многофункциональное энергооборудование на основе активно-адаптивных («умных») сетей Smart Grid

В таблице 2 представлены адаптированные к электроэнергетике инструменты концепции «Бережливое производство».

Таблица 2 – Инструменты концепции «Бережливое производство» в электроэнергетике

Инструмент	Адаптированный для электроэнергетики инструмент
Всеобщее обслуживание оборудования	Всеобщее обслуживание электроэнергетического оборудования с использованием возможностей «умных сетей» Smart Grid
Управление потоками	Управление потоками электрической энергии и информационными потоками в цепи «генерация-потребление» электрической энергии
Быстрая переналадка оборудования	Быстрая переналадка электроэнергетического оборудования при аварийных ситуациях с использованием новых технологий (в частности малой генерации на основе топливных элементов)
Стандартизация работ	Внедрение в энергокомпаниях, входящих в цепь «генерация-потребление» электрической энергии единых стандартов организации инновационной деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Андон	Инструмент улучшения производственных и управленческих технологий в электроэнергетике (поддержка информационного управления электрооборудованием с помощью визуальных и звуковых сигналов в электросетевых компаниях)
Пока-ёкэ	Инструмент предотвращения ошибок и защиты от неправильных действий на электростанции (использование различных конфигураций или последовательностей в выполнении монтажа энергооборудования, свечение, сигналы, указания)
Кайдзен	Непрерывное совершенствование управления ресурсами и интеграция систем менеджмента качества энергокомпаний с долгосрочными требованиями потребителей электрической энергии для адаптации к ним бизнес-процессов

В целом, повышение эффективности и качества управления инновационной деятельностью энергосбытовых, генерирующих и электросетевых компаний в сфере энергосбережения на основе концепций «Бережливое производство» и «Гибкое предприятие» достигается за счет:

- построения инфраструктуры информационного взаимодействия участников процессов энергоснабжения и стандартизации управления потоками в цепи накопления потерь;
- внедрения современных методов управления и поддержки принятия управленческих решений;
- мониторинга загрузки электрической сети и оптимизации режимов электроснабжения в зависимости от запросов потребителей;
- повышения качества информационного обслуживания граждан – потребителей услуг электроснабжения;
- обеспечения достоверного учета и эффективного контроля деятельности энергетических предприятий на уровне регионов и муниципальных образований [4, с. 75];
- сокращения количества случаев несанкционированного, безучетного и бездоговорного потребления электрической энергии.

Список использованной литературы:

1. Воротницкий В.Э. Пути повышения энергетической эффективности электросетевого комплекса // Энергетика. – 2010. – № 4 (35).
2. Дли М.И., Какатунова Т.В. Общая процедура взаимодействия элементов инновационной среды региона // Журнал правовых и экономических исследований. 2009. № 3. – С. 60-63.
3. Дли М.И., Какатунова Т.В.Трехуровневая нечеткая когнитивная модель для анализа процессов инновационного развития региона // Прикладная информатика. 2013. № 1. С. 5-8.
4. Дли М.И., Михайлов С.А., Балябина А.А. Контроллинг процессов энергосбережения на региональном уровне // Контроллинг. – 2010. – № 35. – С. 74-79.
5. Михайлов С.А., Дли М.И., Балябина А.А. Методика формирования топливно-энергетического баланса региона на основе анализа доступности энергетических ресурсов // Нефть, газ и бизнес – 2008. – № 7. – С. 36-40.

© А.В. Сычков, 2015

ОТРАЖЕНИЕ АНТРОПНОГО ПРИНЦИПА В ИДЕЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭВОЛЮЦИОНИЗМА

Антропный принцип позволил объединить наиболее существенные характерные черты Вселенной, а позже и фундаментальные свойства материи с существованием во Вселенной жизни и человека. В современной науке наиболее используемой формулировкой антропного принципа является формулировка, выдвинутая Б.Картером: «...то, что мы ожидаем наблюдать, должно быть ограничено условиями, необходимыми для нашего существования как наблюдателей (хотя наше положение не обязательно является центральным, оно неизбежно в некотором смысле привилегированное)» [1, с.372]. Данная формулировка указывает на то, что человек выделен определенным эволюционным процессом, являясь его конечным результатом. В рамках этой идеи естественно укладываются и взаимная согласованность параметров, и тонкая «подстройка» Вселенной, и глубокая целесообразность, и гармония физических законов. Важно, что перечисленные свойства Вселенной также проявляются и на уровне отдельных объектов - от планеты до живой клетки. В этом отношении показательным примером является наша планета Земля.

По определению Г. Маркса, «термическая и химическая стабильность земной атмосферы скорее похожа на чудо, чем на необходимость» [2, с.78]. Термическая стабильность атмосферы, т.е. постоянство её температуры, зависит от определённого сочетания трех главных факторов: потока солнечного излучения, пропускающей способности земной атмосферы и альбедо (отражательной способности) Земли. Следует отметить, что термическая стабильность атмосферы крайне неустойчива, как указывает Г. Маркс, все три вышеуказанных фактора постоянно меняются и при том различным образом, но, тем не менее, на протяжении четырёх миллиардов лет на Земле сохраняется температурная стабильность с точностью до 10%, что требует максимально эффективного механизма регуляции.

Другой пример, на который обращает внимание Г. Маркс, ссылаясь на Дж. Ловлока, связан с содержанием кислорода в атмосфере, концентрация которого составляет 21%. Если бы концентрация была менее 10%, то было бы невозможно горение, даже при использовании сухой древесины в качестве топлива; с другой стороны, при 25%-ой концентрации кислорода в атмосфере, горели бы даже сырая трава и лес под дождем. И вновь интерес вызывает не то, как установилось подобное равновесие, а то, как оно поддерживается, учитывая мощную динамику кислорода в атмосфере. Атмосферный кислород каждые 1000 лет полностью обновляется, это происходит в результате постоянного его воспроизводства в процессе фотосинтеза и выведения из атмосферы вследствие процессов дыхания, выветривания и пр. Каким образом при данных условиях поддерживается концентрация кислорода? Здесь тоже требуется механизм регуляции.

Дж. Ловлок также приводит аргументы в пользу того, что биосфера, атмосфера и гидросфера Земли образуют единую регулируемую систему, которую он назвал «Гея». Эта система ведет себя как сложный живой организм, но по той причине, что она существует в

единственном экземпляре, система не может быть продуктом биологической эволюции, которая «имеет дело» с популяциями. «Поэтому, - заключает Г. Маркс, - если она существует на самом деле, она не может быть спонтанно возникшим творением, но вполне может быть разумным артефактом, перенесенным на Землю извне» [2, с.80].

Отсюда следует вывод, что биологическая эволюция представляет собой лишь один из механизмов, в которых реализуется глобальная эволюция нашей Вселенной. Если говорить о таких единичных системах, как «Гея» или «Вселенная в целом», то их эволюция скорее напоминает развитие организма из зародыша.

Здесь можно вспомнить о «Мировом Яйце», из которого «вылупилась» наша Вселенная (данное представление присутствует в мифологии ряда народов). При этом роль «яйца» может играть, например, сингулярность или состояние, ей предшествующее. В. В. Рубцов и А. Д. Урсул интересуются проблемой наличия «программы» закономерного образования, развития и разворачивания в пространстве и времени нашей Вселенной. Или же окружающий нас мир является результатом случайного взаимодействия осколков, разлетевшихся после «первовзрыва»? [3, с.88]

Современная физика пытается проникнуть в сложную природу сингулярности. Сюда можно отнести идеи Дж. Уиллера о «предгеометрическом состоянии Вселенной» [4, с.327-351] и более поздние гипотезы о возникновении раздувающейся Вселенной из «вакуумной пены» (флуктуации физического вакуума). Данные модели предполагают, что отбор исходного комплекса (начальных условий, констант и законов) происходит случайно. Но можно предположить, что после того, как отбор сделан, дальнейшая эволюция Вселенной происходит по избранной программе.

Список использованной литературы:

1. Картер, Б. Совпадение больших чисел и антропологический принцип в космологии / Б. Картер // Космология: теория и наблюдения. - М. - 1978.
2. Маркс, Г. Проблема одновременности / Г. Маркс // Проблема поиска жизни во Вселенной. - М. - 1986.
3. Рубцов, В. В., Урсул, А. Д. Проблема внеземных цивилизаций. - Кишинев: 1984.
4. Рис, М., Руффини, Р., Уиллер, Дж. Черные дыры, гравитационные волны и космология. - М.: 1977.

© О.В.Донец, 2015

УДК 4414

Вологина Жанна Юрьевна

к.б.н., доцент

Шахмаева Анна Александровна

студент 4 курса факультета информатических технологий и управления

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа

E-mail: any.shah@mail.ru

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Государственное регулирование рекламной деятельности является разновидностью управления и элементом общественной системы. Создавая правовую базу функционирования рыночной системы, государство обеспечивает законный статус частного предпринимательства, учреждений и организаций государственного и негосударственного сектора, связанных с рекламной деятельностью, тем самым формируя нормы правоотношений между ними [6].

Известны три способа регулирования рекламной деятельности: саморегулирование, регулирование со стороны большого бизнеса, государственное регулирование. Все три способа действуют одновременно, создавая сложный и противоречивый механизм регулирования. Переплетаясь, эта структура, образует единую систему [6].

Согласно ст.3 Федерального закона от 13.03.2006 г. №38-ФЗ (в ред. от 08.03.2015 № 50-ФЗ) «О рекламе» «реклама - информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке» [1].

Статьей 33 Федерального закона установлены полномочия антимонопольного органа на осуществление государственного надзора в сфере рекламы. Антимонопольный орган осуществляет в пределах своих полномочий государственный надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации о рекламе, в том числе: предупреждает, выявляет и пресекает нарушения физическими или юридическими лицами законодательства Российской Федерации о рекламе; возбуждает и рассматривает дела по признакам нарушения законодательства РФ о рекламе.

Государственный надзор в сфере рекламы осуществляется в порядке установленном Правительством Российской Федерации от 20.12.2012 г. №1346 согласно утвержденного Положения о государственном надзоре в области рекламы [3].

Согласно ст.1 Положения о Федеральной антимонопольной службе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 N 331 (ред. от 02.03.2015) "Об утверждении Положения о Федеральной антимонопольной службе" ФАС России является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по принятию нормативных правовых актов и контролю за соблюдением антимонопольного законодательства, в сфере деятельности субъектов естественных монополий (в части установленных законодательством полномочий антимонопольного органа), рекламы. . .»[2].

Постановлением Правительства РФ от 17.08.2006 г. №508 (в ред. от 20.12.2014 г. утверждены Правила рассмотрения антимонопольным органом дел, возбужденных по признакам нарушения законодательства РФ о рекламе. [4] При наличии признаков нарушения законодательства Российской Федерации о рекламе антимонопольный орган принимает решение о возбуждении дела.(п.20 Правил).

Постановлением Госстандарта России 22.04.2003 г. №124-ст был принят и введен в действие государственный стандарт РФ ГОСТ Р 52044-2003 «Общие технические требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения» [5].

Однако в настоящее время остается сложным вопрос о соглашении между бизнесом и государственной властью в области рекламной деятельности, так как большинство фирм старается не допустить вмешательства государства в свои рекламные кампании. В целях защиты от недобросовестной конкуренции предприниматели вынуждены признать необходимость вмешательства государства, если нарушаются правовые, этические и другие нормы, регулирующие рекламу и рекламную деятельность [6].

Список использованной литературы:

1. «О рекламе» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.03.2006 N 38-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.05.2015) // СПС «Консультант Плюс».
2. «Об утверждении Положения о Федеральной антимонопольной службе» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 N 331 (ред. от 02.03.2015) // СПС «Консультант Плюс».
3. «Об утверждении Положения о государственном надзоре в области рекламы» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 20.12.2012 N 1346 // СПС «Консультант Плюс».
4. «Об утверждении Правил рассмотрения антимонопольным органом дел, возбужденных по признакам нарушения законодательства Российской Федерации о рекламе» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 17.08.2006 N 508 (ред. от 20.12.2014) // СПС «Консультант Плюс».
5. «ГОСТ Р 52044-2003 с изм. N 1, 2, утвержденными в июне 2005 г., марте 2009 г. (ИУС 9-2005, 6-2009). Общие технические требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения» [Электронный ресурс]: Постановление Госстандарта России 22.04.2003 г. №124-ст. // СПС «Консультант Плюс».
6. Карягина А.В. Правовой режим рекламной деятельности: теоретический аспект.- М.: «Реклама и право», 2011, №1.[Электронный ресурс] // - Режим доступа: URL: <http://www.center-bereg.ru/h732.html>

© Ж.Ю. Вологина, 2015

УДК 343.97

Семенов Григорий Михайлович

К.ю.н., старший преподаватель кафедры уголовного права учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел Волгоградской академии МВД России г. Волгоград, РФ, grigorii_001@mail.ru

Герасимов Кирилл Евгеньевич

курсант 3 курса факультета подготовки следователей Волгоградской академии МВД России

К ВОПРОСУ О КОМПАРАТИВИСКОМ АНАЛИЗЕ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Географическая информационная система (ГИС) в настоящее время используются для пространственного анализа. Это позволяет вести, хранение, обработку и визуализацию географических данных. Geocoding технология позволяет перевод на географические координаты и цифровую картографию, содержащих информацию о криминальных событий в том или ином городе. ГИС используется в криминалистических анализов в двух

основных областях: цифровые преступление карта решений и географическое профилирование. Отображение преступности инструмент для пространственного анализа уголовных преступлений, которые, состоят в составлении времени и места преступления, чтобы исследовать пространственные модели преступного поведения и горячих точках. Она также позволяет анализировать уголовные преступления в соответствии с различными пространственными переменными, например, сравнить места преступлений, с демографическими данными об исследуемых районах и т.д. Идея нанесения преступлений на карты имеет свои корни в теоретических предположений окружающей криминологии, которая стремится отношения между преступлением и его экологических и географических детерминант. Исследования о местах преступления в основном связаны с идеей горячих точек, то есть местами, где были совершены преступления. Карты преступности полезный инструмент, который позволяет аналитикам оснащенных необходимыми криминологической знаний искать причины концентрации преступной деятельности в этой области. На практике, цифровые карты используются полицией для получения географические данные о том или ином районе, а также управлять полицейские подразделения. Расширенное применение ГИС производится в повседневной работе полиции в США и Великобритании [1]. Географические информационные системы могут сопоставлять статистические данные о преступлениях на данном участке, чтобы получить общий доступ к проблемным местам. Географическое профилирование другое приложение ГИС позволяет использовать криминологические знания. Это позволяет установить наиболее вероятные места проживания лиц совершивших преступление. Профиль производится на основании сведений о местонахождение преступности и в других местах, имеющих значение для инцидента (напр., место, где труп был оставлен). Географическое профилирование опирается на теорию уголовного модели поведения, рутинных действий, и рационального выбора, а также результатов исследований по маршруту, который преступник выбирает, идя на место преступления. Характер алгоритмов, используемых для географической профилирования состоит в признании, что вероятность совершения преступления правонарушителя уменьшается с расстоянием от места его проживания. Цель этих приложений заключается в сужении исследуемой территории и позволяют полиции, сосредоточиться на круге лиц, проживающих в указанной области подозреваемых в совершении преступления.

Проблема борьбы с преступностью продолжает оставаться серьезной в современном обществе. Большинство стран сталкиваются с ежегодным увеличением уровня преступности. Так проведенное Международное обследование жертв преступлений (МОЖП [2]) собрал данные о 55 странах, и распределено на шесть основных регионов мира, включая Африку, Азию, Центральную и Восточную Европу, Латинскую Америку и Западную Европу. Результаты показали, что, более чем половина городских респондентов сообщили, что становились жертвами от преступлений по крайней мере становились один раз. Кроме того, было отмечено, что высокий уровень преступности не являются уникальными особенностями нескольких стран, но статистически обычное явление жизни людей во всем мир. Научно-исследовательская работа стремится объяснить географической изменчивости в уровень преступности продолжается уже более 150 лет. Довольно много исследований были проведены по интеграции приложения ГИС к преступлению. Существование преступности старо, как создание самого и человека. Человек всегда искал способы борьбы с преступностью и стремился различными способами ее минимизировать. Возникновение преступной деятельности в формах краж, нападений, убийств и т.д. является обыденным явлением и происходит каждый день почти во всех странах мира. Традиционная и годами применяемая практика борьбы с преступностью, к сожалению, не принесли ожидаемых результатов. Применяемые ручные процессы обработки информации не могут в полной мере быть эффективны в принятии решений, а это в свою очередь

приводит к снижению производительности труда и неэффективному применению рабочей силы.

Так в настоящее время во многих странах мира эффективно применяется для борьбы с преступностью системы ГИС. Министерство юстиции США [3], для эффективного расследования уголовных дел, разработала ESRI MapObjects систему на основе пространственного анализа преступности. Приложение, известное как RCAGIS (Региональный преступности Анализ ГИС), данная система была создана с целью помочь, полиции отделов по анализу преступление на региональной основе. В связи с резким увеличением совершения убийств и тяжких преступлений на территории г. Чикаго, в рамках данного проекта в Департаменте полиции Чикаго была использована ГИС для предоставления информации о совершении убийств и тяжких преступлений в географическом контексте. Использование ГИС-технологий позволило офицерам полиции принять обоснованные решения о том, какие районы города больше всего нуждаются в дополнительных патрулях, где наиболее часто совершаются тяжкие преступления и т.д. В первые шесть месяцев использования ГИС, Департаментом полиции Чикаго было отмечено снижение совершения убийств и тяжких преступлений на 18 процентов по сравнению с аналогичным периодом этого же времени.

Аналогичное высказывание о применении ГИС в правоохранительной деятельности отметил в своем докладе Дин Crisp начальник полиции г. Колумбии [4]. Применение в практической деятельности ГИС систем дает возможность офицерам полиции и аналитической службе совместно решать вопросы борьбы с преступностью с помощью CompStat или компьютерной статистики. CompStat, с помощью карт ГИС, помогает сконцентрировать усилия для максимального использования сотрудников полиции более эффективным образом. Это способствовало тому, что в г. Колумбия отмечается самый низкий уровень преступности за последние 15 лет.

Вот один из примеров эффективного использования сотрудниками полиции г. Колумбии ГИС системы в борьбе с преступностью. Так сотрудники полиции Колумбия использовали ГИС информацию для управления данными о совершенных преступлениях. Для выполнения пространственного анализа и данных визуализация 56 грабежей были определены и нанесены на карту в проблемной области в течение двух месяцев [5]. Используя статистический анализ, который показывал местоположения, времени суток, дня недели, и другие переменные, агентство было в состоянии моделировать, где потенциал преступление может произойти в течение определенного времени и месте. Места совершения грабежей были отображены на карте и отмечены места наиболее вероятного совершения следующего преступления. Должностные лица были отправлены в ориентировочное время и в предполагаемые места совершения очередного преступления. В течение 36 часов после начала операции, подозреваемые в совершении преступлений были взяты под стражу [6].

Сотрудник полиции г. Колумбии после внедрения в практическую деятельности системы ГИС и CompStat стали быстрее и эффективнее реагировать на происшествия. Продолжая борьбу с преступностью было отмечено снижение насильственных преступлений и преступлений против собственности в сравнении с аналогичным периодом прошлого года на 6,06 процента и 14,22 процента соответственно.

Аналогичные данные отмечают и сотрудники полиции Баварии. Так уже более десяти лет, баварской полиции использовали геоинформационных систем для управления внутренних процедур, а также целенаправленно для борьбы с преступностью. Как все Manhunt успехи демонстрируют, использование ГИС-функциональностью, а также постоянное совершенствование и оптимизация ГИС доказали свою состоятельность.

Не менее эффективно геоинформационные технологии применяются и полицейскими Великобритании, так Британская транспортная полиция реагирует на происшествия, нуждающихся в их помощи. И незамедлительно прибывают на место совершения происшествия. Тем не менее, точность и связи от места может означать разницу между жизнью и смертью. Из-за этого уровень серьезности важно, что данные и приложения, используемые в транспортной полиции точны, и доступна для всех своих сотрудников. Последние события, которые сейчас запланированы на их географической информационной системы (ГИС) предназначены для того, чтобы сотрудники британской транспортной полиции как можно своевременно реагировать на любые чрезвычайные ситуации. Управляемый со штаб-квартирой в городе Камден (пригород северной Лондоне) Британская транспортная полиция разделена на семь географических регионов, составленных из 88 полицейских участков и более 3000 сотрудников. В организации так географически разнообразны, группа считает, что более 90% их данных имеет пространственную составляющую (адрес и / или почтовый индекс, или X, Y координаты преступления и информационная падающего) и, следовательно, потенциал в полной мере использовать единый ГИС огромны.

Проведенный анализ практики применения в практической деятельности зарубежных государств географических информационных систем наглядно показывает, что их использование вносит существенный вклад в борьбу с преступностью на современном этапе, что помогает сотрудникам полиции правильно выстраивать свою профессиональную деятельность, осуществляя более эффективные меры воздействия и прогнозирования преступности в регионе [6 С. 89-94]. С учетом изученных нами материалов зарубежной практики, мы предлагаем с учетом особенности сложившегося опыта работы правоохранительных органов Российской Федерации, использовать опыт зарубежных государств для борьбы с преступностью.

Список использованной литературы:

1. Columbia, South Carolina, Police Department Uses GIS For Improved Policing (Data-Driven Problem Identification and Response Helps Agency Catch Criminals and Lower Crime Rates) (дата обращения 25.01.2015 г.).
2. GIS approach to crime mapping and management in Nigeria: Case Victoria Island Lagos study Francis FAJEMIROKUN, O. Adewale, Timothy Idowu, Abimbola OYEWUSI and Babajide Maiyegun, Nigeria (дата обращения 25.01.2015 г.).
3. SMART MAPPING FOR LAW ENFORCEMENT SETTINGS: INTEGRATING GIS AND GPS FOR DYNAMIC, NEAR-REAL TIME APPLICATIONS AND ANALYSES (дата обращения 27.01.2015).
4. Columbia, South Carolina, Police Department Uses GIS For Improved Policing (дата обращения 27.01.2015).
5. Columbia, South Carolina, Police Department Uses GIS For Improved Policing Data-Driven Problem Identification and Response Helps Agency Catch Criminals and Lower Crime Rates (дата обращения 27.01.2015г.).
6. Г. М. Семенов «О применение географических информационных систем в деятельности органов внутренних дел по предупреждению преступлений // Сборник научных трудов «Проблемы борьбы с преступностью Российский и международный опыт», Волгоград 2014 г. С. 89-94.

© Г. М. Семенов, 2015

© К. Е. Герасимов, 2015

СТИЛИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ФОРМ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ

Аннотация. В статье раскрываются основные приемы стилизации природных форм, способствующие развитию художественного воображения будущих дизайнеров.

Ключевые слова: композиция, стилизация, стиль, творческое развитие.

Постановка проблемы. В настоящее время существенно возросли требования, предъявляемые к уровню подготовки будущих дизайнеров. В качестве одной из главных задач образования выдвигается необходимость подготовки высококвалифицированного специалиста. Такой педагог должен быть способен к творчеству в области создания художественных произведений.

Проблемы композиции, ее закономерности, приемы, средства выражения и гармонизации всегда были и остаются актуальными для художников, архитекторов, музыкантов, то есть всех тех, кто занимается творчеством. Тема стилизации в практическом курсе основы композиции занимает одно из ключевых мест, поскольку в ней наиболее отчетливо проявляются художественно-композиционные принципы системной организации изобразительного материала, связанные с обеспечением операционально - деятельностной функции категории меры. Методическая значимость стилизации в арсенале профессиональных средств дизайнера определяется тем, что на ее основе осуществляется художественно - образное преобразование многомерного, разнокачественного предметного содержания в органично-обобщенную, целостную и визуально сгармонизованную форму [1, с. 146].

Анализ последних исследований и публикаций. Методам и приемам стилизации большое внимание уделено в научно- педагогических и учебно-методических работах А.В. Панкратовой, С.Е. Беляевой, Г.М. Логвиненко, О.Л. Голубевой, К.Т. Дагльдиана, О.В.Чернышева, Р.В. Паранюшкина и других авторов. Однако, несмотря на то, что в истории дизайна существует большое количество образцов стилизованных форм предметного мира, актуальность проблемы заключается в том, чтобы научить студента творчески подходить к формообразованию средствами стилизации.

Изложение основного материала.

В процессе обучения основам композиции, выполняются задания по стилизации природных форм (растения, цветы, фрукты, птицы, животные, рыбы), способствующие выявлению и закреплению соответствующих способностей и навыков. Прежде чем приступить непосредственно к работе над условно-стилизованным изображением следует студентов познакомить с такими понятиями как «стиль» и «стилизация».

Стилизация как процесс работы представляет собой декоративное обобщение изображаемых объектов (фигур, предметов) с помощью ряда условных приемов изменения формы, объемных и цветовых отношений. О.Л. Голубева дает следующее определение понятия стилизация: «Стилизация - это один из приемов визуальной организации образного

выражения, при котором выявляются наиболее характерные черты предмета и отбрасываются ненужные детали» [2, с. 40].

Стиль – наиболее общая категория художественного мышления, характерная для определенного этапа исторического развития. Стиль выражает суть, уникальность художественного творчества в единстве всех компонентов, содержания и формы, изображения и выражения, личности и эпохи. [3]. Искусствовед Б. Виннер писал: «Метод и манера есть у каждого художника, а стиль может не состояться» [4]. Художник, имеющий свой стиль – творец.

Как реальный объемный мир можно увидеть в виде линий, пятен, геометрических форм, так и изображение этого мира можно передать с помощью этих средств. Условное изображение должно вызывать определенные ощущения, эмоции. При изображении предметов выделенные качества могут быть или «исторически сложившимися», или заданными по условию [5].

Целью выполнения заданий по стилизации является формирование у студентов специфического ассоциативно-образного мышления, творческого воображения, интуиции, выявление креативных способностей и умений воспроизводить проектные замыслы.

В программе по композиции вопросу стилизации природных форм уделяется большое внимание, так как это задание помогает студентам овладеть аналитическим мышлением и способами оригинального выражения натуры в трансформированных формах, то есть производить преломление увиденного через индивидуальность рисующего.

Этот метод преобразования реальных форм чаще всего используется в декоративном творчестве как народном, так и профессиональном. При разработке любой декоративной композиции автор обращается к приемам и методам стилизации. Этот процесс требует от исполнителя высокого профессионального мастерства и художественного вкуса, его результат сугубо индивидуален, так как отражает субъективное восприятие и отражение автором явлений окружающего мира в конкретных образах. Студенты –дизайнеры изучают теоретически и практически разнообразные виды декоративно-прикладного искусства. Для более успешного освоения им должны предшествовать упражнения на декоративную стилизацию.

Процесс декоративной стилизации требует предварительного знакомства с условным языком декоративного искусства, для этого студентам предлагаем ряд упражнений по темам: декоративно-графические средства выразительности (точка, линия, пятно) и их эмоциональное воздействие (графические средства могут предсказывать, а в отдельных случаях даже предопределять характер стилизации объектов); композиционные средства выразительности (симметрия, асимметрия, ритм, равновесие, контраст, нюанс, статика, динамика); цвет как декоративное средство выразительности, цветовые гармонии.

Природа является прекрасным объектом для художественной стилизации. Можно достаточно долго рассматривать и изучать, изображать один и тот же природный объект, открывая новые его качества и стороны, в зависимости от поставленной задачи. Они доступны, многовариантны. Многие из этих объектов настолько выразительны, что практически готовы как декоративные изображения. В стилизованном изображении объектов животного мира, растительных форм можно использовать природную фактуру, а можно внести сказочной фантастичности орнамент. При этом важно учесть, что декор должен не разрушать форму, а наполнять ее красивой фактурой с целью усиления эффекта декоративной выразительности. Поэтому орнаментальный рисунок нужно располагать по линиям развития формы, избегая свободных отвлеченных направлений. Итак, декоративным изображениям свойственны обобщение, условность формы, цвета, преувеличение тех или иных признаков, внесение элементов фантастического. Основные

художественно-изобразительные приемы декоративной стилизации: выявление структуры для усиления условности; стилизованное изображение фактуры; выявление характерного через силуэтное изображение; диспропорциональность, нарушение пропорций для достижения необходимой выразительности; деформация; геометризация; визуальная трансформация основных структурных элементов исходного объекта для получения качественно нового; детализация для усиления декоративности.

Преобразование реальных жизненных форм в стилизованном изображении осуществляется на основе найденных выделенных художником специфических выразительных черт объекта действительности. В связи с этим метод стилизации включает такие важные моменты, как обобщение, типизация, абстрагирование. При выполнении заданий такого рода вырабатывается умение видеть главное, существенное, характерное, отказываясь от незначительных деталей.

Стилизации природных форм предшествуют зарисовки с натуры, а далее студенты создают декоративные образы на основе творческого воображения. Итак, процесс стилизации природных форм можно разделить на два этапа. На первом этапе выполняется рисунок в реалистической манере с целью подробного изучения и отбора наиболее характерного для выбранного объекта. Второй этап – это творческий процесс, трансформация в условно-стилизованное изображение в выбранной манере изображения (линейной, линейно-пятновой, геометрической, с применением фактур и т.д.). Необходимое условие стилизации – узнаваемость.

Композиция с природными мотивами может выполняться разными способами, в том числе ассоциативно, т. е. состоять из обобщенных форм, или абстрактно, в виде набора цветowych пятен с отвлеченным условным колоритом. Здесь привязка к конкретному объекту необязательна, так как это не стилизация какого-то предмета, а самостоятельная композиция, которая может быть приближена к реальности, а может быть и фантазией [5]. Из выше сказанного можно сделать вывод о том, что важным, а может быть и главным моментом в процессе стилизации является создание максимально выразительного образа, наполненного эмоциональностью, яркостью запоминания, недостижимых в реалистическом изображении. Взаимовлияние, взаимопроникновение, синтез характерны для современного искусства, культуры в целом. Элементы декоративности используются во всех видах изобразительного искусства – графике, живописи, скульптуре – в монументальных, станковых, миниатюрных формах. Поэтому в учебных курсах факультета изобразительного искусства по живописи, графике, скульптуре должны иметь место такие задания, как "Декоративный натюрморт", «Декоративный портрет», «Орнамент» и т.п.

Учитывая всеобъемлющее влияние композиции на виды изобразительного искусства, задания должны строиться таким образом, чтобы цели и задачи, предъявляемые программой, перекликались с целями и задачами других художественных дисциплин таких, как рисунок, живопись, история декоративно-прикладного искусства, цветоведение.

Освоение этих методов может использоваться в дальнейшем при проектировании различных знаков, элементов фирменного стиля, эмблем различного назначения. Творческий метод стилизации подразумевает заимствование исторических, национальных, сюжетных мотивов или художественных приемов из уже имеющегося культурного опыта, их творческое переосмысление и образную передачу современными художественными средствами. Следует отметить, что сам процесс стилизации является творческим процессом формообразования. Роль стилизации как художественного метода в последнее время возросла, так как увеличилась потребность людей в создании стилистической цельной, эстетически значимой окружающей среды. С развитием дизайна в области

интерьера возникла необходимость создания произведений декоративно-прикладного искусства, которые без использования стилизации не будут отвечать современным эстетическим требованиям. В проектной деятельности дизайнера очень важно уметь абстрактно мыслить и передать свою идею с помощью визуально-графических средств.

Вывод.

Задания по стилизации способствуют развитию ассоциативного, абстрактного мышления, умению самостоятельно отбирать гармоничные интуитивно-правильные решения, следовательно, полезность данной работы для формирования творческой личности и квалифицированного специалиста оправдана. Стилизация является основой современного дизайнерского творчества и в целом профессиональной дизайнерской деятельности.

Список использованной литературы:

1. Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум / О.В. Чернышев. – Мн.: Харвест, 1999. – 312 с.
2. Голубева О.Л. Основы композиции. Учеб. Пособие. – 2-е изд. / О.Л. Голубева. – М.: Изд. Дом «Искусство», 2004. – 120 с: илл.
3. Власов В. Г. Стили в искусстве. Словарь / В.Г. Власов. – СПб.: Кольна, 1995.
4. Логвиненко Г. М. Декоративная композиция: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Изобразительное искусство» / Г. М. Логвиненко. – М.: ВЛАДОС, 2008. – 144 с.: ил.
5. Стародуб К. И. Рисунок и живопись: от реалистического изображения к условно-стилизованному: учебное пособие / К.И. Стародуб. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 109 с

© Билялова И. Я.

УДК33

Борисова Елена Алексеевна,
учитель биологии МБОУ «СОШ № 16 с УИОП»
Дудникова Ольга Владимировна, методист
МБОУ ДОД «ДЭБЦ»,
Кожевникова Иранда Ивановна,
учитель географии, МБОУ «СОШ № 16 с УИОП»
г. Старый Оскол, Белгородская обл.

РОЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В настоящее время, когда воздействие человека на природу приобрело огромный размах, мы сталкиваемся с измененной человеком природой, со следами его воздействия на окружающую природную среду. Очень часто такое воздействие вызывает ухудшение природной среды, потерю ею способности к самовосстановлению, в результате чего возникают проблемы выживания человека или экологические проблемы. В связи с этим возрастает роль экологического воспитания у подростков.

Экологическое образование и воспитание подрастающего поколения, состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия

общества и природы, осознанию значимости практической помощи природе. Мы считаем, что формирование таких качеств у школьников, особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-исследовательской деятельности[3].

Исследовательская и проектная деятельность позволяет каждому школьнику, с 1 по 11 класс не зависимо от возраста, испытать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих дарований. Задача педагога – увидеть каждого ребенка, создать условия для его самореализации и поддержать творческую активность[1]. В основу нашей работы положена идея экологического гуманизма осознание каждым ребенком величайшей ценности любой жизни вне зависимости от формы её проявления. Целью является формирование у учащихся системы взглядов, принципов и норм поведения, направленных на позитивную организацию отношений с природой через познание окружающей природной среды родного края и проведение самостоятельной поисково-исследовательской деятельности.

Исследовательские работы мы с ребятами готовим во внеурочное время,

Работа проходит в тесном сотрудничестве учащихся и руководителей. Мы помогаю выбрать тему исследования и форму самой работы. Тема должна быть актуальна, понятной, вызывать интерес у обучающихся. Например: «Выявление наличия эксплуатационного сырья лекарственных растений в окрестностях села Новокладовое», «Выявление видового состава обитателей урочища «Пушкарская дача» по белой тропе». Далее мы вместе с учащимися формулируем цели и задачи исследования. Цель вытекает из предложенной темы, а задачи соответствуют поставленной цели. После этого мы вместе выбираем объект и предмет исследования. Анализируем литературные источники. Формируем гипотезу. Далее переходим к выбору методики проведения исследования. Они должны быть адекватны поставленным задачам, а выбранные методы работы - простыми и доступными для школьников[2]. Далее ребята приступают к проведению исследований. Любая исследовательская работа строится в первую очередь на сборе материала, для этого для ребят проводятся экологические экспедиции. Затем мы приступаем к обработке результатов. Результаты исследований сводятся в таблицы, что необходимо для их дальнейшей статистической обработки и анализа. По данным таблиц строятся диаграммы, графики, гистограммы, что, облегчает восприятие результатов. По итогам работы формируются выводы. Основываясь на данной методике, ежегодно проводим экологические мониторинговые исследования. Например, в течение трех лет с целью определения территориальных различий в характере загрязнений компонентов природной среды Старооскольского района, проводилась работа «Комплексное изучение степени загрязнения атмосферного воздуха на различных участках Старооскольского района с использованием биоиндикаторов». Комплексный метод с использованием биологических тестов – сосны обыкновенной и лишайников, показал, что по мере удаления от источника антропогенного воздействия концентрация загрязняющих веществ, в том числе диоксида серы снижается и уменьшается их воздействие на биологические объекты. Все исследуемые участки находятся в зонах чистого и относительно чистого воздуха. Эти данные могут быть использованы при планировании мероприятий по снижению уровня загрязнения воздуха (например, за счет дополнительного озеленении), при проектировании автомобильных дорог, при строительстве новых населенных пунктов, дачных поселков и т.д. Проведя работу по изучению экологии шурки золотистой ребята доказали, что вред который эти птицы наносят местным пчеловодам не так велик, и если принимать необходимые меры можно свести его до минимума.

Результаты своей работы учащиеся представляют на мероприятиях муниципального, регионального и Всероссийского уровня. Участие в данных мероприятиях позволяет им

продемонстрировать свое умение сопоставлять и критически оценивать полученные в ходе исследования данные, предвидеть дискуссионные ситуации, уметь высказывать свою точку зрения по проблеме собственного исследования. Но, мы считаем, что никакие победы не идут в сравнение с таким важным делом, как воспитание на основе единения с природой гармоничной, духовно-богатой личности, будущих рачительных хозяев нашей хрупкой планеты.

Библиографический список

1. Бабанский Ю.К. Педагогика / Ю. К. Бабанский // . – М.: Просвещение, 1983
2. Борисова Е.А. Формирование экологической культуры у обучающихся 2 ступени через исследовательскую деятельность / Е.А. Борисова // - Старый Оскол 2013. – 35 стр.
3. Гирусов Э.В. Введение в социальную экологию / Э. В. Гирусов //: Учебное пособие. – М., 1994

© Борисова Е. А., Дудникова О. В., Кожевникова И. И.

УДК 378.1; 371.3

Володин Максим Русланович,
студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

Еськова Юлия Александровна,
студентка,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

Попова Александра Петровна,
соискатель,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ И МОДЕЛИ КАТЕГОРИИ «САМОРЕАЛИЗАЦИЯ» В СТРУКТУРЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Возможности формирования культуры самостоятельной работы будущих педагогов – уникальная практика постановки и решения задач мультикультурных противоречий, предопределяющих в своем оптимальном решении повышение качества продуктов ведущей деятельности личности, включенной в активный поиск возможностей самореализации, самосовершенствования, саморазвития, самоутверждения.

Уточним понятие «самореализация» в контексте формирования культуры самостоятельной работы студентов, а также понятие «культура самостоятельной работы личности» в модели гуманистической парадигмы современного образования.

Самореализация – процесс активного, самостоятельного поиска личности в поле продуктивного становления, где способности и условия развития внутриличностных структур предопределяют качество детерминированных и продуцируемых результатов

личной практики определения и решения задач развития личности и общественных отношений с последующими формами одобрения и распространения в микро-, мезо-, макрогрупповых отношениях социального и профессионального пространства.

Культура самостоятельной работы личности – продукт мультисредовых, поликультурных взаимоотношений, определяющийся нами через процесс качественного определения и решения системы противоречий «хочу – могу – надо – есть» в ресурсах ведущей деятельности и хобби, предопределяющих повышение жизнеспособности личности и общества в повышении качества жизни и условий воспроизводства антропоресурсов.

В структуре верифицированного поиска оптимальных возможностей развития личности культура самостоятельной работы личности выступает, с одной стороны, продуктом социально-личностных отношений, где личность, подстраиваясь под требования среды, решает задачи повышения качества и производительности всех звеньев социальных и профессиональных отношений, с другой стороны, она является ресурсом развития личности, определяющей возможность самосохранения базовой практикой в решении задач развития и взаимодействия в микро-, мезо-, макросредах.

Самореализация имеет различные направления и модели, визуализирующие возможность оптимального поиска личности в решении задач взаимодействия и обогащения социума (ноосферы) уникальными продуктами развития и сосуществования.

В перспективе необходимо определить новые возможности и ресурсы исследования качества формирования культуры самостоятельной работы личности [1-10] и практику самореализации [3] не только через профессионально-педагогические кейсы и портфолио обучающегося, но и через балльно-рейтинговую систему оценки качества воспроизводства тех или иных приоритетов социальных и профессиональных отношений, регламентирующих практику и возможности социализации и адаптации личности в мультисреде.

Список использованной литературы:

1. Козырева О. А. RP-технология педагогического взаимодействия в системе высшего и дополнительного профессионального образования: монография. Новокузнецк : Изд-во КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 385 с.
2. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
3. Свиначенко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы доп. проф. обр. М. : НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
4. Козырева О.А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово: КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978-5-7148-0360-4.
5. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Практическая педагогика»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100 – Пед. образ.», профиля – «Физ. культура». Новокузнецк : КузГПА, 2013. 49 с.
6. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Теория обучения»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед. обр.». М.: МИФИ, 2014. 44 с.
7. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Общие основы педагогики»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.». М. : МИФИ, 2014. 48 с.

8. Козырева О.А. Феноменологические особенности формирования культуры самостоятельной работы педагога // Вестник СГУ. 2011. №2(73). С.109-117.

9. Козырева О. А. Моделирование как социально-педагогический феномен: курс занят. для учит., педаг. сред. и высш. шк., слушат. ИПК и ФПК, студ. и аспирантов. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 627 с. [+прил. на CD].

10. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.

© М. Р. Володин, Ю. А. Еськова, А. П. Попова, 2015

УДК 378.1; 371.3

Грачева Светлана Сергеевна,

студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕРМИНАЦИИ КАТЕГОРИИ «СОЦИАЛИЗАЦИЯ» В РЕСУРСАХ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Исторический подход – одно из направлений современной педагогической методологии, фасилитирующее целостное восприятие и отражение качественно решаемых задач современного развития личности и системы отношений в микро-, мезо-, макромасштабах детерминации и верификации, оптимизации и коррекции.

Специфика социализации как категории современного профессионально-педагогического знания исследует и пролонгирует востребованность и включенность личности в социальные отношения, определяет специфику и возможности самореализации, активно располагающих к поливариантному определению и решению мультикультурных противоречий [1-10].

Определим категорию «социализация» в системе историко-культурных преобразований системы воспитательно-образовательного потенциала современной школы, обеспечивающей своевременное включение личности в систему социальных отношений и норм культуры, приоритетов развития и форм сотрудничества, способов и условий самореализации и самоутверждения.

Социализация – процесс исторически верифицируемых возможностей социума определять и решать противоречия в социально модифицируемых условиях развития и самосохранения и личности, и общества, определяющих целью всех изменений и формирования внутриличностных возможностей в ракурсе традиционных и антропологического обусловленных феноменов культуры, науки, искусства, спорта и пр.

Социализация – процесс своевременного определения потребностей личности и доступных или акмеверифицированных возможностей социального самоутверждения в модели культуры, науки, искусства и религии, системно верифицирующих устойчивость развития личности и формирования ценностей социально реализуемых идей продуцирования объектов и продуктов науки и культуры, спорта и искусства.

Социализация обучающегося – процесс включения развивающейся личности обучающегося в систему социальных институтов, обеспечивающих сохранение

уникальности личности и целостности общества в микро-, мезо-, макромасштабах и групповых отношениях, реализующих практику оптимизации возможностей определения и решения противоречий в модели «хочу – могу – надо – есть».

Социализация педагога – пролонгированный процесс включения личности педагога в акмеверифицированные социально-профессиональные отношения в системе непрерывного профессионального образования, обеспечивающие гарантированную социальную защиту на протяжении всего периода жизнедеятельности в структуре поиска оптимальных возможностей соблюдения норм этики и культуры, нравственности и гуманизма, возможности распространения идеи уникальности личности и включенности в условия нормального распределения способностей и здоровья, самореализации и самосовершенствования, самоутверждения и самоидентификации, самосохранения и саморазвития, взаимодействия и развития.

Социализация всех субъектов современной системы образования [1-10] строится в соответствии с качеством получаемого образования и возможностями соблюдения норм и правил ограничений в государственной культуре, определяющей и ретранслирующей в ресурсах этики и права многовековые традиции многонационального народа и инновационной политики верификации потенциальных направлений самоидентификации и самореализации личности в модели профессии и досуга, отдыха и релаксации, взаимопомощи и взаимоконтроля, взаимодействия и общения.

Список использованной литературы:

1. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «История педагогики и образования»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.», профиля-«Физ. культ.». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 45 с.
2. Свинарченко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978-5-7262-2006-2.
3. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Общие основы педагогики»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров напр. подг. «050100-Пед.образование». М. : МИФИ, 2014. 48 с.
4. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Теория обучения»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров напр. подготовки «050100-Пед. образование». М. : МИФИ, 2014. 44 с.
5. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Управление образовательными системами»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.». М.: МИФИ, 2014. 56 с.
6. Козырева О.А. RP-технология педагогического взаимодействия в системе высшего и дополнительного профессионального образования: монография. Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 385 с. ISBN 5-85117-239-8.
7. Козырева О.А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога: монография. Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
8. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
9. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово: КРИПКИПРО, 2010. 410 с. ISBN 978-5-7148-0346-8.

10. Козырева О.А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово: КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978-5-7148-0360-4.

© С. С. Грачева, 2015

УДК 378

Дружинина Римма Васильевна
канд. пед. наук., доцент ПсковГУ
г. Псков, РФ
E-mail: drv27@mail.ru

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На современном этапе существует некоторое количество исследований внеучебной деятельности студентов с точки зрения формирования у них социальной компетенции. Авторы рассматривают процесс формирования социально-значимых качеств личности у студентов, условия, этапы и оргформы этого процесса. Среди последних они описывают, например, вовлечение студентов в творческую деятельность, поддержку молодежной субкультуры, организацию культурно-досуговой деятельности.

Предлагаемые в методической литературе **подходы** к построению концепции внеучебной деятельности студентов несомненно представляют теоретическую и практическую значимость. Однако, на наш взгляд, они не позволяют вскрыть все аспекты использования внеучебной деятельности студентов с целью повышения качества их профессиональной подготовки в вузе.

В нашей работе при выборе подходов к построению концепции внеучебной деятельности студентов мы считаем необходимым основываться на идеях Л.С. Выготского об окружающей среде, которая рассматривается как источник развития личности студента [1]. Концепции, основанные на использовании среднего подхода в образовательном и воспитательном процессах, мы находим в работах многих исследователей. Средовой подход к построению концепции внеучебной деятельности студентов предполагает упорядочивание объектов предметно-пространственной среды, подчинение их единому замыслу и цели. При этом происходит расширение образовательного пространства за счет новых сфер (природная, культурная), насыщение его новыми ресурсами.

В нашей работе в рамках организации внеучебной деятельности студентов мы руководствуемся в качестве основополагающих рядом **принципов**. Принцип социальной ориентированности среди них приобретает особую значимость. В исследованиях методистов выдвигаются такие родственные ему принципы построения концепции внеучебной деятельности студентов, как принцип социально-ориентированного содержания, связи с жизнью, открытости образования. В.И. Попова, например, трактует принцип социальной ориентированности во внеучебной деятельности студентов как отражение взаимосвязи целей личности и социума [4].

Принцип социальной ориентированности реализуется во всех аспектах внеучебной деятельности студентов: встречи с интересными людьми, подготовка и проведение фестивалей, тематических вечеров, конференций, знакомство с материалами культуры. В

рамках реализации обозначенного принципа мы рассматриваем внеучебную деятельность студентов как одно из средств социализации студентов, где им обеспечиваются дополнительные возможности расширить границы своего взаимодействия с окружающим миром.

Термин «социализация» происходит от латинского слова «socialis», что означает «общественный». Ученые (А.Н. Леонтьев, И.С. Кон, А.В. Петровский) рассматривают социализацию как процесс интеграции человека в различные типы социальных структур через усвоение им социальных норм и ценностей. Итогом этого процесса является формирование у человека социально-значимых черт личности. По мнению ряда методистов, полноценная социализация не может состояться только в рамках учебных занятий, которые являются лишь одним из средств социального взаимодействия [2]. Расширение социального поля деятельности студентов достигается в рамках организации их внеучебной деятельности. Внеучебная деятельность при этом выступает как конструируемое и реализуемое в социуме, поддерживающее развитие личности студентов пространство.

Составным компонентом **содержания** внеучебной деятельности студентов является ее предметный план, отражающий темы, ситуации, проблемы. Основной единицей содержания внеучебной деятельности студентов выступают не столько фрагменты информации, сколько ситуации во всей их социальной неоднозначности. Осваивая нормы компетентных действий в ходе разрешения ситуаций реальной деятельности, студент развивается как член общества. В логике внеучебной деятельности студентов моделируются фрагменты содержания их будущей реальной деятельности со стороны ее социального контекста.

Среди **методов** организации внеучебной деятельности студентов мы используем описанный зарубежными авторами метод мероприятий на основе сотрудничества (cooperating arrangements), который перекликается с методиками обучения в сотрудничестве (cooperative learning) [5,7]. Авторы исследований предлагают описание этапов развития у студентов умений сотрудничать (cooperative skills): формирующий, функциональный, катализирующий. Метод мероприятий на основе сотрудничества позволяет включать студентов в процесс совместной деятельности, при этом студенты овладевают так называемыми стратегиями сотрудничества (collaborative strategies). В этом контексте, по нашему мнению, формируются и развиваются социальные умения студентов. Далее в работах методистов мы также находим тезис о необходимости развития социальных умений у студентов [6]. Социальные умения являются основополагающими для построения стабильной группы единомышленников и успешной карьеры.

В качестве педагогических **средств** реализации внеучебной деятельности студентов в нашей работе выступают наглядные материалы, объекты, дидактическая техника, видео и компьютерные составляющие. Однако, сюда же мы относим взаимодействие с природной, культурной и социальной средой, с ее объектами и артефактами.

В этом ракурсе мы предлагаем разработку инфраструктуры для внеучебной деятельности студентов, в которой задействованы не только внутренние ресурсы вуза, но и внешние: природно-географические, производственные, культурные. В плане компонентов внешней инфраструктуры делается акцент на природный, социальный, информационный потенциалы города и региона. Организация взаимодействия студентов с объектами внешней инфраструктуры происходит в формах индивидуальной деятельности и группового взаимодействия, коллегиальных дискуссий и обсуждений. Непосредственно социальные объекты, объекты культуры, природы становятся объектами деятельности

студентов, при этом окружающая природная, социальная, культурная среда приобретает для них развивающий характер.

Весь спектр внешних условий, в которых реализуется процесс внеучебной деятельности студентов: взаимодействие с социокультурной средой региона, открытость культуре мира – все это оказывает позитивное влияние на социализацию студентов. В этом плане мы можем констатировать, что в рамках внеучебной деятельности у студентов происходит развитие социальных компетенций. По определению методистов группы компетенций, которые обесценивают жизнедеятельность человека в социуме (ключевые), которые проявляются в различных видах жизнедеятельности человека (профессиональные), которые характеризуют взаимодействие человека с обществом (социальные) – являются социальными компетенциями [3]. Социальные компетенции, в свою очередь, являются составной частью профессиональной компетентности. Следовательно, успешная социализация личности в современных социально-экономических условиях является важнейшим компонентом процесса профессионального формирования студентов.

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под. ред. Давыдова В.В. – М.: Педагогика, 1991. — 480 с.
2. Захарова Г.В. Педагогическое обоснование коммуникативного подхода к обучению иностранным языкам в Германии. // Иностранные языки в школе. – 2006. – №5. – С. 75-81
3. Мазуренко А.В. Педагогические условия становления и развития социальных качеств студенческой молодежи в культурно образовательной среде вуза: Автореф. дис. ... канд. педагогических наук. – Ростов на Дону, 2006. – 23 с.
4. Попова В.И. Внеаудиторная деятельность как контекст лингвистического образования студентов. – Оренбург: Издательство ОГПУ, 2002. — 127 с.
5. Christison M. A. Cooperative Learning in the EFL Classroom. // Teacher Development. Making the Right Moves. Selected Articles from the English Teaching Forum 1989-1993.// Edited by Thomas Kral. US Information Agency, Washington, D.C. – 1997. – 278 p. – P.139-147
6. Davis B.G. Tools for Teaching. – Jossey-Bass Publishers. San Francisco – 1993. – 414 p.
7. Nation P. Group Work and Language Learning. // Teacher Development. Making the Right Moves. Selected Articles from the English Teaching Forum 1989-1993.// Edited by Thomas Kral. US Information Agency, Washington, D.C. – 1997. – 278 p. – P.160-169

© П.В. Дружинина, 2015

УДК 378.1; 371.3

Зубанов Владимир Петрович, к. б. н., доцент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

Алеев Евгений Михайлович, студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СИСТЕМЕ ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Общая педагогика как область научно-педагогического исследования [1-2] определяет перспективность тех или иных ресурсов современной педагогики в уточнении, детализации и модификации практики решения задач развития личности в мультикультурных отношениях и способах самоутверждения и самореализации. Одной из технологий

подготовки к самостоятельной, творческой работе в продуктивном аспекте профессионального и социального становления является технология формирования культуры самостоятельной работы, использующаяся в подготовке учителей в двух ее вариантах – RP-технологии педагогического взаимодействия [7] и технологии системно-педагогического моделирования [3]. В структуре качественной постановки и решения задач развития личности в системе профессионально-педагогической деятельности и подготовки, возможностей использования технологий формирования культуры самостоятельной работы и учета специфики профиля обучения педагогов уточним понятие «воспитание», являющееся базовым компонентом развития личности, определив совокупность методико-теоретического обеспечения педагогического моделирования в работах [1-10].

Воспитание с точки зрения здоровьесберегающей педагогики – процесс поиска оптимальных условий развития и саморазвития личности в модели социализации и самореализации, где физической культуре и спорту отдаются ведущие позиции, обеспечивающие гармонизацию развития и самоутверждения личности в единстве «телесное» – «духовное» – «интеллектуальное», предопределяющих качественное решение всех задач в мультисреде и поликультурных отношениях, строящихся с учетом нормального распределения способностей и здоровья.

Воспитание с точки зрения соблюдения и принятия идей гуманизма – процесс определения и решения специфически выделяемых противоречий формирования мировоззрения развивающейся личности в модели ведущей деятельности и общения, хобби и досуга, отдыха и восстановления в структуре познания и самопознания, социализации и самореализации, саморазвития и самореализации как нормах поликультурных отношений и специфической практики поиска в модели соблюдения гуманизма и сострадания, нравственности и самосохранения личности и общества.

Воспитание с точки зрения культурологического подхода – процесс обновления общества в поликультурном антропологически обусловленном пространстве, системно продолжающий реализацию идей продуктивности и гуманизма в решении задач оптимизации и поиска того или иного продукта социальных и профессиональных отношений, располагающих к определению возможностей культуры строить и достраивать, пересматривать и дополнять, улучшать и адаптировать, верифицировать и детализировать, исследовать и получать результаты нового практического знания в модели диалога культур и взаимоотношений, где человек является смыслом всех преобразований, а личность – продуктом социально-деятельностных отношений и самореализации.

Определения иллюстрируют качество модифицируемого профессионально-педагогического знания, способствуют переходу от словесно-логического моделирования к деятельностно-практическому, в том числе методико-методологическому.

Список использованной литературы:

1. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
2. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Общие основы педагогики»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.». М. : МИФИ, 2014. 48 с.
3. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
4. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978-5-7148-0346-8.

5. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.

6. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.

7. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // Омский научный вестник. 2007. № 4 (58). С. 184-187.

8. Козырева О. А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // СПЖ. 2011. № 6. С.54-73.

9. Дорофеев М.В., Дорофеева Н.В., Козырева О.А. Возможность и качество моделирования дефиниций и педагогических средств будущими педагогами по ФК как социально-педагогическая проблема // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 12-1 (40). С. 140-143.

10. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Современная педагогика. 2014. №12 (25). С.97-102.

© Е. М. Алеев, В. П. Зубанов, 2015

УДК 378.1; 371.3

Зубанов Владимир Петрович

к. б. н., доцент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

Багрий Алина Юрьевна,

студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ»

Система организации педагогического взаимодействия в структуре изучения основ и практики воспитательной работы определяет перспективы не только поиска и решения задач современного воспитания, но и теоретико-эмпирического обобщения тенденций и условий развития личности в воспитательно-образовательной среде, реализующей идеи полноценного воспитания и развития как залога успешного общения и самореализации в поликультурных и мультисредовых отношениях.

Приняв базовой технологией подготовки будущих учителей технологию формирования культуры самостоятельной работы личности [1-10], возможности организации научного исследования и систему оптимизированного поиска реализации идей современного научно-педагогического исследования [1, 11] практикой верификации и модификации научно-педагогического знания, идеи современной теории и методики воспитания [4, 8, 10] –

идеями развития личности в модели оптимизации социального опыта и формирования мировоззрения и опыта отношений, уточним понятие «воспитание».

Воспитание с точки зрения научного подхода – процесс формирования социально значимых мотивов, смыслов, целей, акмеверифицированных условий развития личности в поликультурных отношениях и мультисредовых основах взаимодействия, предопределяющих качественное усвоение норм общества, формирование и обновление социального опыта, мировоззрения, принятия идей гуманизма и нормального распределения способностей базовыми идеями всех преобразований в продуктивном становлении и взаимодействии личности.

Воспитание с точки зрения акмеологического подхода – процесс и механизм объективного повышения качества и возможностей усвоения социального опыта и опыта оценки достижений общества и личности, включенной в социальные взаимоотношения, раскрывающие возможности развития общества и личности как ресурсов и продуктов культуры, науки, искусства, спорта и пр., определяющих возможность реализации идей высокого качества решения базовой практикой всех изменений.

Воспитание с точки зрения аксиологического подхода – процесс определения и верификации ценностно-смысловых ориентации и ценностей в структуре познания и самопознания личности, определяющих приоритеты реализации идей гуманизма и продуктивности базовыми взаимодействующими идеями становления личности в модели ведущей деятельности и досуга, раскрывающих способности, определяющих круг интересов и возможностей решения внутриличностных и мультисредовых противоречий, обогащающих культуру и общество всевозможными продуктами социального и межличностного общения и взаимодействия.

Приоритеты педагогического моделирования в теории и методике современного воспитания определяют иерархию реализации идей словесно-логических моделей в структурно-содержательном комплексе организационных форм современной практики верификации устойчивости развития личности и системы социальных связей и отношений. Таким образом, определяемые детерминации категории «воспитание», будут использованы в решении и оптимизации задач современного воспитания в структуре планирования и проведения классных часов.

Список использованной литературы:

1. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
2. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // *European Social Science Journal*. 2014. № 4-1. С. 136-142.
3. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
4. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978–5–7148–0346–8.
5. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.
6. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // *Омский научный вестник*. 2007. № 4 (58). С. 184-187.

7. Козырева О.А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // СГДЖ. 2011. № 6. С.54-73.

8. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Методика воспитательной работы»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.», профиля-«Физ.культ.». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 54 с.

9. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Совр.педагогика. 2014. №12. С.97-102.

10.Козырева О.А. Теория и методика воспитания: учеб.пособ. для студ. пед. вузов. Новокузнецк: КузГПА: МОУ ДПО ИПК, 2008. 267 с. [+прил. CD].

11. Угольников О.А., Зубанов В.П. Выпускная квалификационная работа будущего педагога по физической культуре как результат сформированности культуры самостоятельной работы // Совр. педагогика. 2015. № 3. С. 76-89.

© А. Ю. Багрий, В. П. Зубанов, 2015

УДК 378.1; 371.3

Зубанов Владимир Петрович

к. б. н., доцент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

Басалаева Александра Валерьевна,

студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

УРОВНЕВОЕ ПОСТРОЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КУРСА «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЕ» КАК ПРОДУКТ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Уровневое построение курса «История педагогики и образования» подразумевает моделирование различных заданий по уровню и степени сложности, обеспечивающих качественное усвоение дидактического материала, выделенного на ту или иную темы изучаемого курса.

Одной из распространенных практик уровневой дифференциации в контроле сформированности компетенций является тестовая система заданий, состоящая из заданий трех уровней – уровень «А» (типология заданий представлена однородными тестовыми заданиями, в структуре которых имеется вопрос и несколько вариантов ответов, где только один единственный ответ верен), уровень «В» (типология тестовых заданий, представляющих собой закрытые и открытые тестовые задания, в структуру которых не включена типология уровня «А» и уровня «С»), уровень «С» (кейс-задания).

Для реализации идеи наглядности и доступности примеров дидактического характера выберем учебное пособие [1], а работы [2-10] выберем в качестве методико-методологического обеспечения для моделирования тестовых заданий курса «История педагогики и образования».

Разрабатываемый дидактический тест может явиться самостоятельно защищаемой единицей в контроле качества изучения курса «История педагогики и образования», а может явиться частью разрабатываемого и защищаемого электронного или гипертекстового учебника «Биография и педагогическое наследие <<...>>».

Теория и практика уровневой дифференциации уникальна, – в зависимости от уровня подготовки студентов – можно подобрать тот или иной вариант постановки задачи педагогического моделирования, определяющего потребности будущих педагогов в плоскости социальных отношений и профессионализма, адаптации личности и группы, поликультурных отношений и учета индивидуальных вкусов и возможностей личности и среды в детерминации и оптимизации исторически сложившиеся условия развития общества и системы поликультурных отношений, располагающих формированию механизмов самозащиты и оптимизации, саморазвития и самореализации в различных направлениях социального и профессионального знания, системно сводимых к таким его составным, как «наука», «искусство», «культура», «спорт».

Исторически сложившаяся практика верификации возможностей продуктивной самореализации личности будущего педагога в модели инновационной практики решения задач освещена в ряде публикаций [1-10], но, к сожалению, еще не разработаны унифицированные, практико ориентированные задания, которые были бы полезны, доступны, наглядны, объективны в своей практике моделирования и педагогической апробации.

Опыт разноуровневого изучения курса «История педагогики и образования» в структуре использования педагогического моделирования (дидактическое тестирование, моделирование электронного учебника и пр.) – это один из общедоступных вариантов, использующих технологию системно-педагогического моделирования в качестве средства оптимизации возможностей личности и учебного процесса в вузе.

Список использованной литературы:

1. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «История педагогики и образования»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.», проф.обл.-«Физ.культ.». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 45 с.
2. Свинарченко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
3. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
4. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978–5–7148–0346–8.
5. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.
6. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // Омский научный вестник. 2007. № 4 (58). С. 184-187.
7. Козырева О. А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // СГДК. 2011. № 6. С.54-73.
8. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.

9. Зыбина Е. В., Похоруков О. Ю., Козырева О. А. Некоторые аспекты изучения курса «История педагогики и образования» в структуре верификации его качества // Инновационный вектор развития науки : сб. ст. Междун. науч.-практ. конф. (Уфа, 1 авг. 2014 г.). Уфа : Аэтерна, 2014. С. 69-71.

10. Шеянов П.А., Козырева О.А., Платоненко А.И. Определение уровней качества изучения курса «История педагогики и образования» как профессионально-педагогическая проблема // Роль психологии и педагогики в развитии общества: сб.ст. МНПК (Уфа, 22 авг. 2014 г.). Уфа: Аэтерна, 2014. С. 59-61.

© А. В. Басалаева, В. П. Зубанов, 2015

УДК 378.1; 371.3

Зубанов Владимир Петрович,

к. б. н., доцент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

Гуляев Евгений Александрович,

студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВ И ФУНКЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Курс «Введение в педагогическую деятельность» закладывает основы будущей педагогической и профессионально-педагогической работы в структуре преподаваемого предмета. Педагогике физической культуры и спорта уделяется немалое значение в модели подготовки учителя физической культуры, где специфика деятельности неразрывно связана с освоением основ профессионально-педагогического знания [1-10], регламентирующего качество постановки и решения мультикультурных противоречий, определяющих успешность и продуктивность ведущей деятельности – основы здорового образа жизни и социально верифицируемых отношений [2, 9-11].

Возможности определения основ и функций педагогической деятельности в практико ориентированной работе по повышению качества профессионально-педагогического образования сводится к решению двух задач: 1) уточнение понятийного аппарата, непосредственно связанного с реализуемой деятельностью, 2) оптимизация и модификация, дополнение и обновление педагогических средств, фасилитирующих выявление и решение проблем, непосредственно связанных с определением основ и функций педагогической деятельности.

В структуре первой задачи мы уточним понятие «функции педагогической деятельности» и уточним выделяемую совокупность реализуемых функций в структуре подготовки будущих педагогов по физической культуре. В структуре второй задачи отразим возможности классного часа в решении задач оптимизации некоторых реализуемых функций педагогической деятельности.

Функции педагогической деятельности – реализуемые направления подготовки учителя к решению педагогически обусловленных задач и проблем современного воспитательно-образовательного пространства образовательного учреждения, выполняющего все предписания в соответствии с уставом, федеральными законами (ФЗ «Об образовании» и пр.), возможностями поликультурных отношений и способов социально востребованных продуктов ведущей деятельности и общения, хобби и досуга, отдыха и восстановления.

Функции педагогической деятельности в работе учителя по физической культуре можно свести к следующей совокупности: воспитательные, образовательные, развивающие, здоровьесберегающие (оздоровительной направленности, досуга, отдыха и пр.), культурно-просветительские, коррекционные, функции социализации и самореализации, самоопределения и саморазвития, общения и самовыражения, самовоспитания и самообразования.

В структуре моделирования и апробации любого классного часа можно реализовать воспитательные, образовательные, развивающие и здоровьесберегающие функции, их в последовательности детерминации и решения отражают в выделяемых задачах воспитательного мероприятия, оформляемого в соответствии с общей структурой плана-конспекта классного часа, изучаемого в структуре курсов «Теоретическая педагогика, «Практическая педагогика», «Методика воспитательной работы».

Список использованной литературы:

1. Свиначенко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
2. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «Введение в педагогическую деятельность»: учеб.-мет. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.», профиля-«Физ.культ.». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 55 с.
3. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.
4. Козырева О.А. Теория обучения. Педагогические технологии: программа и контрольно-измерительные материалы : курс занятий для студ. пед. спец. Новокузнецк: КузГПА, 2007. 359 с. [+прил. CD]. ISBN 978-5-85117-270-0.
5. Козырева О. А. Уровневое обучение: теория и практика в современной системе образования : учебно-методическое пособие. Новокузнецк : МОУ ДПО ИПК, 2007. 427 с. [+приложение на CD]. ISBN 5–7291–0418–9.
6. Козырева О. А. Основы профориентологии: курс занятий для студентов специальности «031000 – "Педагогика и психология"». Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 307 с. [+ прил. CD]. ISBN 978-5-85117-290-8.
7. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // *European Social Science Journal*. 2014. № 4-1. С. 136-142.
8. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // *Омский научный вестник*. 2007. № 4 (58). С. 184-187.
9. Козырева О.А. Введение в педагогическую деятельность: учеб. пособ. для студ. пед. вузов. Новокузнецк: КузГПА: МОУ ДПО ИПК, 2009. 121 с.
10. Козырева О. А. Введение в педагогическую деятельность : учебное пособие для студентов педагогических вузов. – 2-е изд. доп. и перераб. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2011. 121 с. [+прил. DVD].

11. Зубанов В.П., Михайлов А.Н., Стройкина Л.В. Качество и возможности изучения курса «Введение в педагогическую деятельность» в структуре подготовки будущих педагогов по физической культуре // Современная педагогика. 2015. № 1 (26). С. 73-84.

© Е. А. Гуляев, В. П. Зубанов, 2015

УДК 378.1; 371.3

Зубанов Владимир Петрович

к. б. н., доцент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

Сальникова Любовь Владимировна,

студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ КАТЕГОРИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Специфика подготовки учителей и педагогов в структуре специалитета и бакалавриата в НФИ КемГУ в системе изучения педагогических дисциплин может быть реализована с использованием технологии формирования культуры самостоятельной работы.

Одной из практик уточнения понятийного аппарата в структуре изучения социально-педагогического знания является практика уточнения категории «социализация», будущими педагогами по физической культуре такая практика расширена – студенты уточняют понятие «социализация обучающего в избранном виде спорта».

Данные по качеству и возможностям детерминации категории «социализация» в структуре изучения педагогических дисциплин на факультете физической культуры НФИ КемГУ [1-10] еще не подвергнуты математической обработке (методом математической статистики), но в ресурсах технологии системно-педагогического моделирования все 100 % студентов, изучающих тот или иной раздел, выходят на уровень продуктивной активности и самореализации, решая поставленные задачи в структуре использования педагогического моделирования в модели изучения всех разделов современного профессионально-педагогического знания.

Продолжим еще один вариант уточнения категории «социализация» и «социализация обучающегося в спорте», заложив в основе педагогического моделирования теорию и практику словесно-логического моделирования, обеспечивающей качественное решение выделенных противоречий и заявленных ведущей деятельностью задач [1-4], возможность использования научно-педагогического исследования в структуре визуализации возможностей описываемого педагогического процесса [5] в модели продуктивности и гуманизма, эргономичности и эстетики, соблюдения особенностей нормального распределения способностей и здоровья.

Социализация – процесс определения возможностей оптимального развития личности в социуме с последующей практикой одобрения и поддержки в микро-, мезо-, макрогрупповых отношениях, способствующих своевременной смене ролей и практики

самовыражения и самоутверждения, самосовершенствования и самореализации в ресурсах соблюдения системы ограничений «хочу – могу – надо – есть», а также ресурсов нормального распределения способностей и здоровья, накладывающих ограничения в выборе решения и направления описываемого процесса.

Социализация обучающегося в спорте – процесс активного включения обучающегося в систему занятий физической культурой и спортом, результативность которого зависит от уровня и возможностей здоровья и способностей обучающегося, реализующего практику социальных отношений в модели ведущей деятельности и хобби, досуга и отдыха, восстановления и саморазвития, системно предопределяющих практику акмеверификации качества становления личности в выбранном направлении деятельности (выбранный вид спорта).

Выделенные определения иллюстрируют специфические нюансы включения личности в систему социальных приоритетов и ресурсов самосохранения антропосреды и ноосферы, где физической культуре и спорту отводятся базовое место, определяющее у личности круг потребностей здорового образа жизни и акмедостижений во всех реализуемых практиках.

Список использованной литературы:

1. Козырева О.А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
2. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978–5–7148–0346–8.
3. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.
4. Свиначенко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
5. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // *European Social Science Journal*. 2014. № 4-1. С. 136-142.
6. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // *Омский научный вестник*. 2007. № 4 (58). С. 184-187.
7. Козырева О. А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // *СПДЖ*. 2011. № 6. С.54-73.
8. Козырева О. А. Моделирование как социально-педагогический феномен : курс занятий для учителей, педагогов средней и высшей школы, слушателей ИПК и ФПК, студентов и аспирантов. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 627 с. [+приложение на CD]. ISBN 978–5–85117–226–3.
9. Козырева О. А. Социальная педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов. – Новокузнецк : КузГПА, 2010. 217 с. [+прил. CD].
10. Козырева О. А. Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу "Социальная педагогика": учебно-методическое пособие для студентов заочной формы обучения специальности – «031000 – "Педагогика и психология"». – Новокузнецк: КузГПА, 2006. 49 с. ISBN 5–85117–229–0.

© Л. В. Сальникова, В. П. Зубанов, 2015

Зубанов Владимир Петрович, к. б. н., доцент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

Щукин Павел Сергеевич, студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО

«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ОСНОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ БУДУЩИМИ ПЕДАГОГАМИ ПО ФК

Специфика изучения курса «Основы специальной педагогики» [1] будущими педагогами по физической культуре в структуре постановки задач развития личности, имеющей дефекты развития и здоровья [2], строится на факультете физической культуры в НФИ КемГУ с использованием технологии системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов [3, 7], определяющей в своей основе возможность продуктивного самовыражения и самореализации [9] личности в модели современного воспитания [4], обучения [5], социализации, самореализации, адаптации [6], зависит от возможности личности и системы решать выявляемые противоречия.

Качество изучения курса «Основы специальной педагогики» можно исследовать с использованием тестовых заданий, представленных в работе [1], можно разработать новые тестовые задания, моделированные в структуре трех групп «А», «В», «С», а можно поставить продуктивную задачу самовыражения и самореализации личности в модели учета индивидуальных особенностей обучающегося и нормального распределения способностей обучающихся, включенных в тот или иной процесс, относящихся к той или иной генеральной совокупности субъектов воспитательно-образовательного пространства.

Специфика постановки наиболее оптимального задания, верифицирующего качество подготовки будущего педагога по ФК, может определиться в задании на разработку плана-конспекта занятия для обучающихся, имеющих определенные дефекты развития и здоровья. В такой работе необходимо уделить особое внимание постановке цели и задач (воспитательные, образовательные, развивающие, коррекционные, здоровьесберегающие), т.к. именно целеполагание обеспечивает грамотную верификацию постановки и решения задач развития личности, относящейся к любой группе на кривой нормального распределения способностей и здоровья. Еще одним ресурсом продуктивного самовыражения и самореализации личности будущего педагога по ФК является моделирование и апробация в структуре разрабатываемого занятия системы принципов социально-педагогического и профессионально-педагогического взаимодействия. Ресурсы задачи моделирования системы принципов – уникальная возможность целостного восприятия основ и практики организации педагогического взаимодействия с обучающимися, имеющими дефекты развития и здоровья. Теория и практика продуктивной педагогической деятельности раскрывает перспективы фасилитации разработки новых педагогических средств и технологий целостного педагогического процесса с обучающимися всех групп, относящихся к генеральной совокупности обучающихся и рассматриваемых в соответствии с постановкой и определением решений противоречий «хочу – могу – надо – есть» в различных направлениях педагогически организуемых и детерминируемых условий развития, социализации, адаптации, самовыражения, самореализации, саморазвития, здоровьесбережения и пр.

Качественное изучение основ курса «Специальная педагогика» – одно из реализуемых направлений современной педагогической практики будущего педагога по ФК, реализующего идеи гуманизма в структуре актуализации и выполнения трудовых функций.

Список использованной литературы:

1. Козырева О. А. Специальная педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов специальности «033100 – Физическая культура». – Новокузнецк : КузГПА, 2010. 114 с. [+прил. на CD]. ISBN 978–5–85117–496–4.
2. Свинарченко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учебное пособие для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
3. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
4. Козырева О. А. Воспитание как феномен моделирования и практики : монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978–5–7148–0346–8.
5. Козырева О. А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово : КРИПКиПРО, 2011. 363 с. ISBN 978–5–7148–0360–4.
6. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога : монография. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
7. Козырева О.А. Некоторые особенности реализации моделей RP-технологии педагогического взаимодействия при изучении разделов педагогики // Омский научный вестник. 2007. № 4 (58). С. 184-187.
8. Козырева О.А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 6. С.54-73.
9. Дорофеев М.В., Дорофеева Н.В., Козырева О.А. Возможность и качество моделирования дефиниций и педагогических средств будущими педагогами по ФК как социально-педагогическая проблема // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 12-1 (40). С. 140-143.
10. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Современная педагогика. 2014. №12 (25). С.97-102.

© П. С. Щукин, В. П. Зубанов, 2015

УДК 378.1; 371.3

Бойкова Ирина Васильевна, аспирант,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация
преподаватель, ГБОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий
и сферы обслуживания», г. Новокузнецк, Российская Федерация
Зубарев Александр Валерьевич, студент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

СТУДЕНЧЕСКАЯ ГАЗЕТА КАК ФОРМА И ПРОДУКТ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО

Студенческая газета определяет круг интересов и проблем студентов, включенных в активный поиск социальных и профессиональных ориентиров самоидентификации и самореализации. Одним из таких примеров является пример практики создания и

жизнеобеспечения в ГБОУ “Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания” (г. Новокузнецк) студенческой газеты «ПРОФИ», определяющей своим долгом выделять и освещать на своих страницах все проблемы социальной и образовательной, культурно-массовой и здоровьесберегающей, воспитательной и социальной, профессиональной и досуговой работы с учащимися техникума.

Объективность включения учащихся и студентов в систему обозрения социальных, образовательных и профессиональных проблем и достижений – многовековая практика средств печати, реализуемая в условиях внедрения новых информационных технологий в широкие круги образовательных и воспитательно-образовательных отношений.

В структуре создания публикуемых материалов у обучающегося и студента происходит постановка и верификация качества сформированности культуры самостоятельной работы, определяющей способность качественно решать противоречия типа «хочу – могу – надо – есть».

Качество сформированности культуры самостоятельной работы обучающихся учреждений системы среднего профессионального образования определяется и доказывается на всевозможных конкурсах, из таких локальных конкурсов в ГБОУ “Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания” можно выделить следующие: конкурс презентаций и видеороликов «Их нравы», конкурс по профориентации «Первокурсник 2015», конкурс «Лучшая группа», конкурс «Минута славы», всевозможные конкурсы воспитательных проектов, конкурс «Студент года» и пр.

В структуре проводимых конкурсов происходит верификация качества подготовки студентов к самостоятельной, активной, творческой деятельности в различных направлениях социализации и самореализации. Студенческая газета освещает все происходящие в жизни студентов и обучающихся события, не исключение и итоги проводимых конкурсов. Кроме того, существует практика организации конкурсов на региональном уровне, в которых обучающиеся и студенты также активно принимают участие и занимают призовые места. Одним из таких областных конкурсов был в 2015 году «Пресс-ринг» – конкурс издательских публикаций студентов, в котором студенты ГБОУ “Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания” приняли участие и стали лауреатами.

Практика включения студентов с результатами работа студенческой газеты будет продолжаться, определяя в своей системе качество постановки и решение задач развития и формирования культуры самостоятельной работы студентов.

Список использованной литературы:

1. Бойкова И.В., Козырева О.А. Самостоятельная работа обучающегося как продукт современного образования //Наука и образование: проблемы и тенденции развития: мат. Межд. науч.-пр. конф. Уфа:РИО ИЦИПТ, 2014.С.23-24.
2. Свиначенко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978-5-7262-2006-2.
3. Козырева О. А. RP-технология педагогического взаимодействия в системе высшего и дополнительного профессионального образования: монография.- Новокузнецк: КузГПА: МОУ ДПО ИПК, 2007.385 с. ISBN 5-85117-239-8.
4. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
5. Козырева О.А. Обучение как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово: КРИПКИПРО, 2011. 363 с. ISBN 978-5-7148-0360-4.

6. Козырева О. А. Моделирование как социально-педагогический феномен: курс занят. для учит., педаг. сред. и высш. шк., слушат. ИПК и ФПК, студ. и аспирантов. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 627 с. [+прил. на CD].

7. Козырева О.А. Феноменологические особенности формирования культуры самостоятельной работы педагога // Вестник СГУ. 2011. №2(73). С.109-117.

8. Митькина Е.В., Козырева О.А. Специфика формирования культуры самостоятельной работы обучающихся в контексте их продуктивной деятельности // Формирование человеческого и социального капитала: проблемы педагогики, психологии и философии : сб. матер. II Междун. науч.-практ. конфер. Йошкар-Ола, 2013. С. 14-18.

9. Макарова Т.В., Кошелев А.А., Козырева О.А. Культура самостоятельной работы обучающегося: типология, модель формирования // Омский научный вестник. 2014. № 3 (129). С. 128-131.

10. Козырева О.А., Колпаченко Л.Я., Загуляева Д.В. Возможности историко-профессиональных альбомов в формировании гражданско-профессиональной позиции обучающихся // Молодой ученый. 2011. № 9. С. 208-211.

© А. В. Зубарев, И. В. Бойкова, 2015

УДК 37.022

**Исаенко Олеся Петровна,
Тазитдинова Румия Маратовна,
Сулейменова Диана Адилхановна**
г. Кокшетау, РК
E-mail: olesya_5_82@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АССОЦИОГРАММ В ОБРАЗОВАНИИ

На современном этапе развития общества практически все развитые страны мира осознали необходимость реформирования своих систем образования с тем, чтобы обучающийся действительно стал центральной фигурой учебного процесса, чтобы познавательная деятельность ученика находилась в центре внимания педагогов исследователей, разработчиков программ образования, средств обучения административных работников, т.е. процесс познания, а не преподавания, как это было до сих пор при традиционном обучении [1, с. 28].

В настоящее время школьники получают большой поток информации не только в стенах школы, но и с экранов телевизоров, разнообразных журналов, газет, интернета и многого другого.

С каждым годом количество информации, которое нам приходится обрабатывать, многократно возрастает. Необходимо не только быстро обучаться и изменяться в соответствии с новыми условиями, нужно еще уметь быстро и эффективно принимать решения, от которых будет зависеть дальнейшая жизнь. Подавляющее количество информации, которое мы усваиваем, передается нам в так называемой линейной (последовательной) форме. Книжные тексты, семинары, лекции. Информация усваивается последовательно с помощью языка. Чем более последовательно и логично предоставляется информация, тем она легче для усвоения и понимания. Но наш мозг не работает линейно, последовательно и структурировано. Прежде всего, наш мозг стремится увидеть картину рассматриваемой проблемы целостно (в психологии используется термин “гештальт”).

Понимание приходит в тот момент, когда все недостающие звенья “картинки” становятся на свои места и мы целиком видим предмет нашего обсуждения.

По своей природе мышление ассоциативно. Ассоциации – это своеобразные крючки, с помощью которых отдельные слова (образы, мысли) притягивают другие. К примеру, когда речь идет о “солнце”, в голову приходят: “тепло”, “лето”, “желтый”, “звезда”, “загар”, “луч”. Таких “крючков” на каждое слово может быть огромное множество. И, что самое важное, у каждого человека свой набор ассоциаций. Именно так и работает наш мозг: мысли свободно прыгают от одной ассоциации к другой. Следовательно, наше мышление по своей природе холистично, ассоциативно и радиантно [2, с. 221].

Эти три важных закона работы мозга находят свое отражение в природе: от устройства самого мозга до строения Галактик и Вселенной.

Линейное (последовательное) изложение информации в форме текста блокирует способность нашего мозга видеть целостную картину, способности ассоциативного и радиантного мышления.

Разные полушария мозга выполняют разные функции. Опыт показывает, что подавляющее большинство людей используют преимущественно левополушарные ментальные способности.

В начале 70-х годов прошлого века англичанин Тони Бьюзен, тщательно изучив опыт мышления лучших умов человечества, таких как Леонардо да Винчи, Альберт Эйнштейн, Томас Эдисон, Джеймс Джойс и др., пришел к выводу, что эти гении максимально использовали все ментальные способности своего мозга. Соединив опыт, накопленный лучшими умами человечества с достижениями современной психологии в области памяти и мышления, Бьюзен разработал технологию мышления и запоминания информации, которую он назвал “ассоциограммы” (“mind maps”). Метод “ассоциограмм” является графическим отображением естественных процессов мышления, в котором задействованы все перечисленные ранее ментальные способности [3, с. 312].

Исходным пунктом его рассуждений было то, что учащиеся работают главным образом «логически мыслящим» левым полушарием головного мозга. Поэтому, своим методом ассоциограмм он разработал такой метод работы и графического представления, который в равной степени стимулирует как правое, так и левое полушарие головного мозга, потому что этот метод связывает образно-творческое мышление и логико-аналитическое мышление.

Ассоциограмма отражает радиантную структуру мышления - и в этом главный секрет ее эффективности.

Суть этой методики состоит в визуализации — сопровождении мыслительного процесса рисованием блок-схем, которые фиксируют все новые мысли, заключения и переходы между ними. При этом начинает активнее работать обычно заторможенное правое полушарие мозга, и становится сильнее интуиция – функция мышления, локализованная именно в этом полушарии. Ассоциограммы помогают представлять идеи и концепции в ясной, привлекательной и убедительной форме, давать целостное видение, способствовать пониманию и генерации идей.

Метод ассоциограмм служит для графического представления и структурирования знаний. Обычно, этот метод мы применяем в начале изучения темы или при обобщении изученного материала.

При применении этого метода, исходя из темы как из центра, представляются дальнейшие детали и идеи в виде ответвлений [2, с. 246].

Основные достоинства метода ассоциограмм в том, что они дают быстрый и полный обзор большой темы (сферы, проблемы, предмета); позволяют планировать стратегии и

делать выбор; дают информацию о том, где вы были и куда движетесь; собирают и представляют большое количество разнообразных данных на одном листе, демонстрируя связи и расстояния; стимулируют воображение и решение проблем посредством разработки новых путей; позволяют максимально повысить результативность и эффективность; являются превосходным инструментом для раздумывания и запоминания; экономят время; раскрепощают мышление; повышают продуктивность.

В качестве примера приведем готовую схему – ассоциограмму, которую мы использовали на занятии по географии при изучении темы «Народы, совершившие выдающиеся географические открытия» (рис. 1).

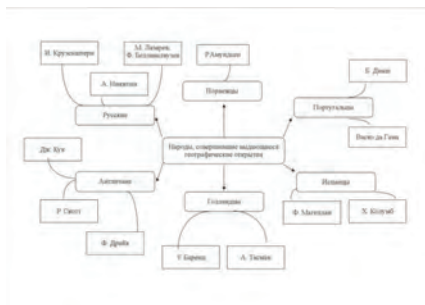


Рис. 1. Ассоциограмма на тему «Народы, совершившие выдающиеся географические открытия»

Ассоциограммы - это инструмент, позволяющий - эффективно структурировать и обрабатывать информацию; мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал.

Ассоциограммы - очень полезный инструмент для решения таких задач, как проведение презентаций, принятие решений, планирование своего времени, запоминание больших объемов информации, проведение мозговых штурмов, самоанализ, разработка сложных проектов, собственное обучение, развитие, и многих других.

Ассоциограммы - хорошая помощь при обучении, подготовке к экзаменам и во время самих экзаменов. На запоминание ключевой информации тратится меньше времени, но наибольшая выгода получается при последующем воспроизведении информации (особенно при подготовке к экзаменам).

Метод ассоциограмм применим как при иерархическом и наглядном структурировании знаний, так при раскрытии комплексных взаимосвязей [3, с. 315].

Метод ассоциограмм применим при разработке обобщений, для комплексных систем, систематизации текстов и понятий, планировании проектов, для закрепления и углубления учебного материала, а также для сбора и структурирования идей.

Работа над ассоциограммой позволяет раскрыться индивидуальности каждого учащегося, самопознанию, самоанализу, сделать современный урок разнообразнее и интереснее.

Для выявления отношения учащихся к методу ассоциограмм им была предложена анкета закрытого типа.

После проведения анкетирования нами были получены следующие результаты:

1 вопрос: «Как вы относитесь к использованию учителем на уроках ассоциограмм»? 78% учащихся ответили положительно, остальные высказали безразличное отношение.

2 вопрос: Нравится ли вам самим составлять опорные сигналы? 78% опрошенных нравится работать над созданием ассоциограмм.

3.вопрос: Как влияет использование учителем на уроке ассоциограмм на процесс запоминания информации? 92 % учащихся отметили, что при составлении опорных схем информация усваивается и запоминается лучше.

4. вопрос: Сколько времени тратится на выполнение домашнего задания, если применять метод ассоциограмм? Большинство учащихся (81%) отметили, что на выполнение домашнего задания по одному предмету они тратят от 20 до 30 минут. Этого времени достаточно для того чтобы закрепить пройденный на уроке материал, так как применение опорной схемы в виде ассоциограммы облегчает воспроизведение учебного материала. Ученики отмечают, что ранее, до использования таких конспектов время на подготовку домашней работы затрачивалось в 2 раза больше.

5. Можете ли самостоятельно изучить материал по учебнику и составить ассоциограмму? На данный вопрос 70% учащихся ответили положительно, 18% - не всегда и 12% ответили, что не могут самостоятельно изучить материал и составить опорный конспект.

6. В случаях затруднения при ответе может ли вам помочь ассоциограмма? 88% учащихся отметили, что в действительности опорный конспект помогает вспомнить нужную информацию и облегчает воспроизведение учебного материала. 8% считают, что не всегда опорный конспект может помочь, 4% уверены, что опорный конспект не может помочь вспомнить материал.

Это говорит о том, что применение учителем на уроке метода ассоциограмм помогает учащимся более глубоко прорабатывать учебный материал и соответственно полученная на уроке информация лучше запоминается.

По результатам апробированной нами методики и проведенного анкетирования можно сделать вывод, что применение метода ассоциограмм:

- развивают в большей степени воображения, мышления, памяти;
- способствуют увеличению темпа выполняемых, учебных операций, в связи с чем сокращается время на выполнение домашнего задания;
- повышают мотивацию, формируют познавательный интерес;
- способствуют формированию целостной научной картины мира (теоретической, практической, прикладной).

Список используемой литературы:

1. Латыпов Н. Основы интеллектуального тренинга. Минута на размышление. СПб.: Питер, 2005. 336 с.: ил.
2. Бьюзи Т. и Б. Супермышление. Мн.: ООО «Попурри», 2003. 304 с.: ил.
3. Бьюзи Т. Суперинтеллект. Мн.: ООО «Попурри», 2005. 400 с.: ил.

© О.П. Исаенко, 2015

УДК 378.12

Куликова Юлия Николаевна
аспирант, Пензенский Государственный Технологический Университет,
г. Пенза, РФ, E-mail: djuliania@rambler.ru

РОЛЬ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ПЕРВОИСТОЧНИКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ США

В историографии изучения проблемы повышения квалификации научно-педагогических кадров высшей школы США считаем целесообразным условно выделить два этапа.

Основным критерием периодизации, на наш взгляд, может служить хронология появления в печати документов, связанных с проблематикой становления и организации повышения квалификации педагогов высшей школы США: I этап – с конца 1950-х гг. до 1970-х гг. и II этап – с начала 1980-х гг. по настоящее время.

Далее перейдем к характеристике основных зарубежных документальных первоисточников I этапа.

Документальные акты историко-педагогические источники представлены нормативно-правовыми документами, издававшимися североамериканским правительством, различными университетами, комитетами и организациями по образованию: законодательными актами департамента образования США (General Records of the Department of Health, Education, and Welfare), решениями Американской Ассоциации Университетских Профессоров (American Association of University Professors/ AAUP), Национального центра статистики в сфере образования (National Center for Educational Statistics), материалами докладов Комиссии Карнеги в сфере высшего образования (Carnegie Foundation in Higher Education [6].

Нормативно-правовые документы регулировали и регламентировали вопросы, связанные с повышением квалификации научно-педагогических кадров высшей школы США. Представим перечень некоторых документов: «Постановление о принципах академической свободы» (1950); «Постановление о стандартизации различных процедур в жизни университета» (1958); Генеральные отчеты Департамента здравоохранения, образования и социального обеспечения (1935-1981) [3]; Сборник речей, статей, постановлений под редакцией Уполномоченного Департамента здравоохранения, образования и социального обеспечения США Дж. И. Аллена (1969) [1]; «Руководство по учету трудовых ресурсов в сфере высшего образования» (1972) и др.

Анализ выше перечисленных и подобных данным документов позволяет раскрыть сущность понятия «научно-педагогические кадры высшей школы», выявить статус, правовое положение, цели и задачи повышения квалификации научно-педагогических кадров высшей школы США.

Принципиально важными источниками на первом хронологическом этапе явились документы реформ образования в США: «Постановление о стандартизации различных процедур в жизни университета» («Statement on Procedural Standards in Faculty Proceeding», 1958 г.), которое регламентировало примерный категориальный состав научно-педагогических кадров в университетах и различные сферы деятельности преподавателей, включая повышение квалификации; «Руководство по учету трудовых ресурсов в сфере высшего образования» («A Manual for Manpower Accounting in Higher Education», 1972 г.), которое рассматривает вопрос о стандартной структуре программ и курсов.

Документальные статистические источники представлены в отчетах и докладах Комиссии при фонде Карнеги в сфере высшего образования. Сейчас фонд Карнеги не только занимается исследованиями в сфере высшего образования, но и субсидирует гранты на научные исследования как внутри своей страны, так и за ее пределами [2].

Далее правоммерным представляется обратиться к характеристике основных зарубежных документальных первоисточников II этапа.

Среди документальных актов историко-педагогических источников первостепенную важность для нашей работы представляют: документы реформ образования в США, доклады центров по повышению квалификации и переподготовке вузовских преподавателей, материалы общенациональных программ по совершенствованию профессорско-преподавательских кадров высшей школы США, локальные нормативно-правовые документы (handbooks) университетов отдельных штатов.

В представленных нормативно-правовых документах отражены персональные, финансовые и организационные вопросы повышения квалификации работников высших учебных заведений. Данные документы свидетельствуют об образовательной политике государства в области высшей школы США. Представим перечень некоторых документов: «Нация на грани риска» (1983 г.); «Исследования в области образования» (1985 г.); «Америка-2000: стратегия в области образования» (2000г.); локальные нормативно-правовые документы (handbooks) университетов (Джорджтаун (1999г.), Ноуфистерна (2001г.), Алабамы (2007г.), Огайо (2009г.), Мэри Вашингтон (2010г.), Теннесси (2010г.) и др.); доклады центров по повышению квалификации и переподготовке вузовских преподавателей (POD, NCSPOD) (1989-2010 гг.) и др.

Важное значение имеют еще три нормативных документа, принятых правительством США: «Нация на грани риска» («Nation at Risk», 1983 г.), «Исследования в области образования» («Research in Education», 1985 г.), «Америка-2000: стратегия в области образования» («America 2000: A Strategy for Education»). Данные документы издавались в критические для США периоды в области образования, когда новые современные тенденции в этой сфере требовали и новых подходов к различным сторонам образовательного процесса, включая процесс повышения квалификации научно-педагогических кадров высшей школы.

В некоторых штатах требования к повышению квалификации профессорско-преподавательского состава закреплено в локальных нормативно-правовых актах или руководствах. Данные руководства регламентируют такие вопросы научно-педагогической деятельности преподавателей высшей школы США: организационная структура университета, привилегии и обязанности преподавателей, содержание деятельности постоянных сотрудников и сотрудников с особым назначением, категории преподавателей.

В рамках рассматриваемого вопроса представляют интерес документальные источники центров по повышению квалификации и переподготовке вузовских преподавателей. К таким центрам, появившимся в период 1980-90-х гг. XXв. относятся: Сеть профессионального и организационного развития в высшем образовании (POD) [5], Североамериканский совет по совершенствованию кадрового состава (NCSPOD) [4]. Не смотря на то, что данные организации были созданы в 1970-х гг. XXв., их активная деятельность началась только в 80-х гг. того же века. За период с 1989г. по 2010 г. были изданы многочисленные нормативно-правовые документы, публицистические источники, посвященные различным аспектам проблемы повышения квалификации научно-педагогических кадров высшей школы США.

Вышеперечисленные документы подчеркивали необходимость организации и проведения мероприятий, направленных на повышение квалификации профессорско-преподавательского состава высшей школы США. Анализ перечисленных выше нормативно-правовых документов позволяет нам установить и описать педагогические факты, связанные с развитием системы повышения квалификации преподавателей в высшей школе США и обобщить практический опыт повышения квалификации педагогов на базе двух центров по повышению квалификации, выявить возможность использования данного опыта в отечественной педагогической практике.

Документальные статистические источники, используемые нами в настоящем исследовании, свидетельствуют о количественном росте числа преподавателей, проходящих повышение квалификации или переподготовку в высшей школе США. В первую очередь, это данные, которые публиковались в официальных сборниках департамента образования США (с 1980г. United States Department of Education).

Итак, рассмотренные нами документальные первоисточники в основном исчерпывают проблему повышения квалификации научно-педагогических кадров высшей школы США. Следует отметить разноплановость анализируемых работ, обусловленную тем, что правительство в США по-разному подходило к решению проблем, связанных с повышением квалификации вузовских преподавателей, определяемых требованиями общества на разных этапах развития страны.

Список использованной литературы:

1. Allen J. E. Quotes and summaries of articles and speeches by Dr. James E. Allen, Jr., prior to becoming Assistant Secretary for Education and Commissioner of Education, Department of Health, Education, and Welfare// US Department of Health, Education, and Welfare, 1969, 29 p.
2. Final report of the Carnegie Council on Policy Studies in Higher Education/Three thousand futures. The next twenty years for higher education. San Francisco, California, 1098, 155 p.
<http://www.carnegieendowment.org>
3. <http://www.archives.gov>
4. <http://www.ncspod.org/>
5. <http://www.podnetwork.org>
6. <http://ru.wikipedia.org>

© Ю. Н. Куликова, 2015

УДК 378.1; 371.3

Нагайцев Даниил Константинович,
студент,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

Бойкова Ирина Васильевна,
аспирант,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
преподаватель, ГБОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий
и сферы обслуживания», г. Новокузнецк, Российская Федерация

Шварцкопф Елена Юрьевна,
преподаватель,

Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

КОНКУРС ПО ПРОФОРИЕНТАЦИИ «ПЕРВОКУРСНИК» КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ

Специфика организации конкурсов, проводимых учреждениями среднего профессионального образования, направлена на повышение роли и места профессионального образования в жизни субъекта современного непрерывного профессионального образования. Для этого корпоративная культура педагогов [1] техникума определяет приоритеты и практику визуализации качества организации педагогического взаимодействия и продуктивности деятельности как обучающегося,

студента, так и самого педагога в совместной практике постановки и решения задач развития личности и системы образования.

Верификация качества организации профориентационной работы может быть проверена в структуре научно-педагогической практики [2] построения и дополнения возможностей обучающегося быть включенным в практику выбора профессии [7-11] и решение основных условий развития личности в ресурсах выбора профессиональной деятельности – «хочу – могу – надо – есть», где педагогическое моделирование [3] определяет перспективы и направление социализации и самореализации, выбора оптимальных условий и специфики социализации и самореализации, в структуре которых определяется потребность в формировании культуры самостоятельной работы личности (студента и преподавателя техникума). В теории и практике организации конкурсов «Первокурсник» происходит постановка целеполагания, сводимого к обеспечению набора студентов в техникум (НТСТиСО) в условиях демографического кризиса. Данная практика осуществляется под различными девизами, один из которых «Учишься сам – приведи друга». Специфика профориентационной работы, проводимой в техникуме, реализует различные направления традиционной и инновационной профориентационной практики. В условиях демографического кризиса вся деятельность, направленной на повышение качества образования, определяется в условиях нормального распределения способностей и здоровья, позволяет создать оптимальные условия для получения образования каждым субъектом воспитательно-образовательного пространства нашего государства.

В структуре проводимых ежегодно конкурсов «Первокурсник» задача повышения интереса учащихся школ к возможности получения профессии в техникуме (НТСТиСО) решается не только методами рейтинговой оценки студентов и педагогов в учреждении, но и существует практика денежного вознаграждения – победители конкурса награждаются денежными премиями, итог работы анализируется по количеству фактически обучающихся на 1 курсе студентов.

Профориентационная работа опирается на модифицированные направления организации вековой практики профориентации в системе среднего профессионального образования и обеспечивает в своем итоге качественный набор и реализацию условий трудовой и профессиональной подготовки специалистов на рынке труда.

Список использованной литературы:

1. Козырева О.А. Корпоративная культура педагога как условие и продукт управления качеством подготовки кадров в образовательном учреждении // Современная педагогика. 2014. № 9 (22). С. 62-73.
2. Свиначенко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с.
3. Козырева О.А. Моделирование как средство формирования культуры самостоятельной работы // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2010. № 1 (2). С. 101-110.
4. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
5. Козырева О.А. Феноменологические особенности формирования культуры самостоятельной работы педагога // Вестник СГУ. 2011. №2(73). С.109-117.
6. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Совр. педагогика. 2014. №12(25). С.97-102.

7. Козырева О. А. Категории современной профориентологии : учеб. пособ. Новокузнецк : КузГПА, 2007. 129 с. [+прил. на CD].

8. Козырева О. А. Категории современной профориентологии : учеб. пособ. 2-е изд. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 131 с.

9. Козырева О. А. Основы профориентологии : курс занят. для студ. спец. «031000-"Пед. и псих."». Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 307 с.

10. Козырева О. А. Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу "Основы профориентации": учеб.-метод. пособ. для студ. спец. «Педагогика и психология». Новокузнецк : КузГПА, 2005. 63 с.

11. Козырева О.А. Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу "Основы профориентологии" : учеб.-метод. пособ. для студ. заоч. формы обуч. спец. «031000-"Пед. и псих."». Новокузнецк : КузГПА, 2006. 76 с.

© Д. К. Нагайцев, И. В. Бойкова, Е. Ю. Шварцкопф, 2015

УДК37

Тарасова Наталья Владимировна,
к.п.н., доцент, ФГАУ «ФИРО»,
г.Москва, РФ
E-mail: n_v_tarasova@mail.ru

ОБЩЕСТВЕННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ: НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Бурное развитие информационных технологий порождает все более широкие возможности для развития информационного обмена между образовательными организациями и социумом. Эти технологии обеспечивают сбор, хранение, обработку данных, а также их доведение до всех субъектов, у которых возникают информационные запросы к системе образования. Новые технологии позволяют сохранять в открытом доступе огромные объемы данных, создаются эффективные технологические инструменты, с помощью которых становится возможным формировать систему образования как открытую систему, ориентированную на запросы личности и общества. В этом смысле за последние годы образование особенно радикально изменилось.

Информационная открытость обеспечивает формирование взаимосвязанных процессов, создающих атмосферу доверия, социального партнерства, что в конечном итоге приводит к объединению усилий для эффективного решения проблем и устойчивого развития общества. Информационная открытость и доступность организаций образования стали в наши дни непременным условием их существования, важнейшим критерием качества и эффективности их работы.

Открытость образовательных организаций социуму требует перехода от монолога к конструктивному диалогу во взаимоотношениях между представителями образовательного сообщества и потребителями образовательных услуг. Такой диалог не может состояться без привлечения общественности к управлению образовательным учреждением и создания системы информирования о деятельности организации всех участников образовательного процесса, социальных партнеров образовательного учреждения, а также широкой

общественности. Становится ясно, что информационная открытость важна и, самое главное, выгодна всем участникам и сторонам образовательного процесса.

На современном этапе развития системы образования в связи с вступлением Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» и других Федеральных законов по-новому расставляются акценты в понимании характера государственно-общественного управления. В системе регулирования образовательных отношений «Закона об образовании в Российской Федерации», наряду с «профессионально-общественной аккредитацией» рассматривается «общественная аккредитация» образовательной организации (ст.96, п.1) под которой понимается признание уровня деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, соответствующим критериям и требованиям российских, иностранных и международных организаций.

Особенностью процедуры общественной аккредитации является то, что общественная экспертиза качества образования построена на основе выявления мнений социума о результатах деятельности образовательной организации с привлечением общественных экспертов, представляющих самые разные интересы социума, выдвинутых различными общепризнанными гражданскими институтами. Общественная аккредитация проводится на основе добровольного запроса заказчика, а ее результат носит рекомендательный характер.

Цели и задачи общественной аккредитации в системе общего образования:

- диагностика, оценка и прогноз развития основных направлений деятельности образовательных организаций дошкольного, общего и дополнительного образования детей с учетом культурно-деятельностной парадигмы развития образования, учетом особенностей образовательных организаций, ориентированных на интересы заказчика и потребителей, включение образовательных организаций в окружающий социум;
- повышение степени участия широких кругов социума в государственно-общественном управлении в сфере муниципального образования;
- стимулирование деятельности образовательных организаций по ориентации на интересы заказчика и потребителей;
- стимулирование инновационного развития образовательных организаций;
- реализация механизмов общественной оценки, гласности и открытости при принятии стратегических решений в сфере развития муниципального образования.

Нами были определены основные принципы проведения процедуры общественной аккредитации образовательной организации:

- законность;
- добровольность проведения процедуры;
- независимость и объективность, полнота и достоверность используемой и выдаваемой информации;
- общественная открытость и широкое использование средств массовой информации в оповещении о результатах проведенной процедуры;
- защита прав участников процедуры общественной аккредитации образовательных организаций [1, 16].

Назовем параметры и критерии их оценки, которые можно взять за основу в процессе организации и проведения общественной аккредитации образовательных организаций на добровольной основе, применяемых *к обеспечению результативности информационной открытости и доступности реализации социального заказа в образовательных организациях:*

1. Обеспечение информационной открытости образовательной организации (далее – ОО)

Критерии оценки

Информационные ресурсы ОО находятся в открытом доступе (локальная внутренняя сеть или открытая сеть в Интернет; сайт и сервер, аккумулирующий всю необходимую по Закону информацию ОО, электронные (цифровые) образовательные ресурсы, компьютерную технику с беспроводной связью WI-FI.) обеспечивают информационную открытость образовательной организации Перечень, содержание, порядок предоставления дополнительных платных услуг ОО размещены на информационных ресурсах ОО в открытом доступе.

2. «Обеспечение информационной доступности образовательных ресурсов в открытом доступе на информационных ресурсах образовательной организации»

Критерии оценки

Обеспечивает доступность сервисов открытого образования в сети Интернет, интегрирует образовательные ресурсы сети и инфраструктуры ОО, поддерживает сетевое проектное сообщество на информационных ресурсах ОО.

3. «Обеспечение возможности получения консультативной помощи на информационных ресурсах»

Критерии оценки.

Наличие консультативной помощи на информационных ресурсах образовательной организации в открытом доступе.

4. «Обеспечение информационного сетевого взаимодействия организаций различного типа и ведомственной принадлежности в рамках кластерных систем»

Критерии оценки

Наличие информационного ресурса, обеспечивающего информационное сетевое взаимодействие организаций различного типа и ведомственной принадлежности в рамках кластерных муниципальных систем.

5. «Обеспечение взаимодействия обучающихся, родителей, выпускников и местного сообщества в открытом доступе на информационных ресурсах»

Критерии оценки Наличие форума (чата) на информационных ресурсах образовательной организации в открытом доступе. Возможность интерактивного обсуждения реализации содержания социального образовательного заказа. Позитивное отношение обучающихся, родителей, выпускников и местного сообщества к образовательным организациям в СМИ, ИНТЕРНЕТ и др. [2, 18].

Таким образом, оценивание общественностью значение данного аспекта деятельности образовательной организации определяется не только демократизацией общества в целом и образования в частности, но и бурным развитием информационных технологий, что порождает все более широкие возможности для развития информационного обмена между образовательными организациями и социумом.

Список использованной литературы:

1. Тарасова Н.В., Пьянкова Н.И. Общественная аккредитация дошкольных образовательных организаций: методические рекомендации по разработке процедуры проведения / Н.В. Тарасова, Н.И. Пьянкова. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014. – 64 с.

2. Тарасова Н.В., Пьянкова Н.И. Общественная аккредитация организаций дошкольного, общего и дополнительного образования детей: метод. рекомендации / Н.В. Тарасова, Н.И. Пьянкова. – М.: Федеральный институт развития образования, 2015. – с.119

© Тарасова Н. В.

Фескович Михаил Константинович, студент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
Бойкова Ирина Васильевна, аспирант,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
преподаватель,
ГБОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания»,
г. Новокузнецк, Российская Федерация
Шварцкопф Елена Юрьевна, преподаватель,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

ВОЗМОЖНОСТИ, СПЕЦИФИКА И ТЕХНОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ БУДУЩИМИ ПЕДАГОГАМИ ПО ФК

Качество постановки задачи оптимизации условий развития личности обучающегося, имеющего специальные потребности в образовании, определяется базовыми положениями идентификации возможностей обучающегося и оптимизации ресурсов и продуктов ведущей деятельности личности, имеющей дефекты в развитии и здоровье.

В структуре определения основ и практики изучения основ специальной педагогики будущими педагогами по физической культуре (ФК) на факультете физической культуры НФИ КемГУ в качестве дидактического обеспечения учебного процесса определяется учебное пособие [1], структурно детерминирующее возможности качественного изучения курса в модели технологии формирования культуры самостоятельной работы будущего педагога.

К технологиям формирования культуры самостоятельной работы относят технологию системно-педагогического моделирования, детерминирующую и верифицирующую возможности качественной постановки и решения задач развития личности и антропосистемы, множество примеров ее использования [1-10] легли в основу оптимального определения и решения возможностей, специфики и педагогических технологий изучения основ специальной педагогики будущими педагогами по ФК.

В модели учета специфики нормального распределения способностей и выделенных групп «О» (одаренные), «Н» (нормальные), «А» (нуждающиеся в особых условиях получения образования) будущие педагоги по физической культуре активно разрабатывают теоретические и методические модели верификации качества педагогического взаимодействия, определяющие в своем поле деятельности и отношений повышение качества педагогической деятельности и образовательных услуг, способствующих востороннему развитию, коррекции, социализации, адаптации личности, относящейся к тому или иному направлению подготовки к самостоятельной жизни.

Система педагогического взаимодействия с обучающимися, имеющими отклонения в развитии и здоровье (группа «А») реализует условия гуманизма и продуктивности личности в доступной модели социализации и самореализации, которую можно свести к таким ее направлениям, как «спорт» (параолимпийское движение), «наука», «искусство», «культура».

Специфика включения личности группы «А» в структуру занятий физической культурой и спортом – очень сложный процесс, для оптимальности выбора методов и средств такой

практики необходимо разрабатывать новые педагогические технологии организации педагогического взаимодействия и педагогической поддержки личности, имеющей дефекты развития и здоровья. Кроме того, физическое воспитание в структуре развития личности группы «А» должно строиться на основах здоровьесбережения и гуманизма, соблюдения практики щадящего режима тренировок.

Список использованной литературы:

1. Козырева О.А. Специальная педагогика: учеб. пособ. для студ. пед. вузов спец. «033100-Физ.культ.». Новокузнецк: КузГПА, 2010. 114 с.[+прил. CD].
2. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов : теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.
3. Козырева О.А. RP-технология педагогического взаимодействия в системе высшего и дополнительного профессионального образования: монография. Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 385 с. ISBN 5-85117-239-8.
4. Редлих С. М., Козырева О. А. Специфика и результативность формирования культуры самостоятельной работы будущего педагога по ФК как ресурс становления и профессионализма // Пед. образов. и наука. 2014. №1. С.103-107.
5. Козырева О. А. Методология формирования культуры самостоятельной работы педагога и методы ее исследования // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 6. С.54-73.
6. Козырева О.А. Феноменологические особенности формирования культуры самостоятельной работы педагога // Вестник СГУ. 2011.№2(73).С.109-117.
7. Козырева О.А. Корпоративная культура педагога как условие и продукт управления качеством подготовки кадров в образовательном учреждении // Современная педагогика. 2014. № 9 (22). С. 62-73.
8. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Современная педагогика. 2014. №12 (25). С.97-102.
9. Козырева О.А. Моделирование как средство формирования культуры самостоятельной работы // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2010. № 1 (2). С. 101-110.
10. Свиначенко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с.

© М. К. Фескович, Е. Ю. Шварцкопф, И. В. Бойкова, 2015

УДК 378.147.88

Ширшова Ирина Александровна, канд. пед. наук, доцент Таврической академии КФУ имени В.И.Вернадского г.Симферополь, РФ, E-mai: turgeneva56@gmail.com

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ: ПОИСК АКТИВНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ

В системе педагогического образования одной из наиболее актуальных проблем является практическая подготовка педагогов к реальным условиям образовательной среды. Один из путей решения данной проблемы – совершенствование организации и проведения

педагогической практики студентов в школе, так как именно практика является фундаментом для закладки основных профессиональных компетенций.

Педагогическая практика на протяжении многих лет является объектом пристального внимания специалистов. Многие российские исследователи (В.А. Болотов, Е.И. Исаев, В.В. Краевский, В.И. Слободчиков Н.А. Шайдено и др.) отмечают, что содержание и структура практической подготовки студентов неоднократно изменялись, но практика так и не получила достаточного научного обоснования. В ряде диссертационных исследований педагогическая практика рассматривается как фактор личностно-профессионального становления будущих учителей (Саливон Е.Г., 2005), как средство подготовки их к инновационной педагогической деятельности (Неводниченко Н. В, 2005), как условие моделирования общедидактической подготовки студентов (Колодкина Л. С. 2005), как фактор развития профессиональной направленности будущего учителя (Анемподистова С. О., 2007), [1; 4; 5; 7].

Целью данной статьи является обобщение педагогического опыта вузов России и ближнего зарубежья по использованию активных форм организации и проведения практик студентов – будущих педагогов.

Как известно, практическая деятельность создает условия не только для формирования первичного педагогического опыта у студентов, но и служит важной предпосылкой становления у них базовых профессиональных компетенций. Педагогическая практика, по мнению Г. М. Коджаспировой, выполняет ряд функций: адаптационную, обучающую, воспитывающую, развивающую и диагностическую [2, с.234].

Одним из необходимых элементов в организации педагогической практики является введение предваряющей ее научно-практической конференции. В отличие от традиционной установочной, она включает несколько этапов. Первый этап – демонстрация показательных уроков учителей – предметников с помощью современных компьютерных технологий. На втором этапе – проведение в режиме круглого стола совместной рефлексии просмотренного материала студентами и преподавателями. Третий этап — «студенческие чтения» (выступление студентов с научными докладами по вопросам педагогики и психологии, методики преподавания предмета и их коллективное обсуждение). Четвертый последний этап конференции — обсуждение задач и содержания предстоящей работы и получение студентами заданий для выполнения их в период практики. [2, с.1]

На наш взгляд, интересен опыт коллег из Белорусского государственного педагогического университета имени М. Танка по использованию различных форм сотрудничества между вузом и школой [9]:

- ❖ взаимодействие вуза и филиалов кафедр по повышению качества образовательного процесса посредством расширения сотрудничества коллектива кафедры с учителями-практиками;

- ❖ курсы для студентов университета по освоению образовательных технологий на базе школы (учителя-предметники организуют тематические семинары для будущих педагогов); проведение открытых уроков и внеклассных мероприятий с элементами новых технологий (документ-камера, интерактивная доска и т.д.).

- ❖ Создание банка видеоуроков и сценариев воспитательных мероприятий, проводимых лучшими учителями и классными руководителями. Полученные материалы используются преподавателями вуза на занятиях по педагогике, психологии и методике преподавания школьных дисциплин.

- ❖ Организация помощи аспирантам и магистрантам в проведении экспериментальной работы; выполнение дипломных и курсовых работ.

❖ Совместная работа кафедры и школы по систематизации педагогического опыта учителей. Полученные материалы также обогащают содержание лекций вузовских преподавателей.

❖ Проведение на базе школ тематических образовательных семинаров по обучению процедуре медиации – одной из технологий разрешения конфликтных ситуаций в школьной среде. В семинарах принимают участие как представители администрации, учителя, студенты, так и ученики, проявившие интерес к технологии.

❖ Интерес представляют медиатеки – организованное хранилище информационных материалов, которое может быть использовано студентами во время подготовки к занятиям. В состав медиатеки могут входить: видеозаписи уроков, воспитательных мероприятий, классных собраний, педагогических советов; видеопрограммы, используемые для формирования профессиональных умений и навыков будущих учителей; тематические сборники (видеоматериалы по определенной теме, проблеме; подборка дидактических игр, интерактивных заданий [2, с.1].

Заслуживает внимания и опыт Московского гуманитарного пединститута, в котором с 2009 года реализуется проект «Педагогические мастерские». Как отмечает Полежаева О. А., данный проект призван с одной стороны, обеспечить альтернативную практическую подготовку и тем самым повысить эффективность профессионального педагогического образования путем адресной подготовки педагогических кадров по запросам авторских образовательных учреждений, а с другой – обеспечить наших выпускников интересной перспективной работой в лучших образовательных учреждениях Москвы. Важнейшим элементом проекта «Педагогические мастерские» является повышение привлекательности для молодежи карьеры учителя. Средством этого является диалог педагогов и педагогических коллективов лучших образовательных учреждений столицы, студентов и преподавателей, которые выполняют двойную роль, – во-первых, демонстрируют успешность профессии, во-вторых, осуществляют эффективную педагогическую деятельность, предоставляя качественное образование [6]. Другим примером служит использование методического портфеля студента-практиканта как способа формирования профессиональной компетентности будущего учителя, описанного Сороковых Г. В. [8].

В ходе педагогической практики можно использовать другие формы занятий, помогающие осмыслить студенту свой опыт, выделить имеющиеся проблемы (регламентированная дискуссия, игра «Разброс мнений», «Ярмарка разработок» и задания на анализ и оценку педагогических ситуаций).

В качестве инновационного подхода можно рассматривать применение портфолио. Адаптированные к отечественным реалиям модели портфолио используются в процессе педагогической практики в вузах Москвы, Петербурга, Красноярска, Самары, Казани [10]. Портфолио также уместно для составления отчета о прохождении практики студентов [2, с.1-2]. Нередко традиционные отчеты студентов являются лишь формальностью: читая их, трудно увидеть личность студента, его личностный и профессиональный рост за время прохождения педагогической практики. Подготовка студентами по итогам портфолио выступает в качестве документа, в котором отражены динамика развития студента и результаты его самовыражения. По результатам опросов данная форма представления материалов позитивно оценивается студентами, поскольку открывает возможность их творческой самореализации. Интересна организация педагогической практики студентов в Якутском государственном университете [2,с.2-3], которая предполагает ее сопровождение с помощью специализированного факультетского сайта, содержащего информацию по педагогической практике. Целью сайта является обеспечение методической, теоретической, психологической, информационной поддержки студентов педагогических специальностей

вузов и молодых специалистов, выезжающих на педагогическую практику и на работу в школы, расположенные далеко от вуза. Специализированный сайт позволяет обеспечить адресную поддержку студентов в период педагогической практики, скорректировать содержание предметов педагогического цикла на основании обратной связи и, как следствие, повысить качество преподавания и уровень знаний будущих учителей, стимулировать интерес студентов и молодых специалистов к прохождению педагогической практики.

Подытоживая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что педагогическая практика студентов является обязательной составляющей образовательного процесса, во время которого происходят реализация усвоенных на лекциях и семинарах способов деятельности, современных технологий. Педагогическая практика своеобразная проверка правильности сделанного студентом профессионального выбора, его интересов, способностей, ценностей. В настоящее время идет поиск активных форм и методов практической подготовки студентов к профессии учителя. Представленный педагогический опыт вузов Российской Федерации и Белоруссии может с успехом применяться и в высшей школе Крыма в целях совершенствования системы практической подготовки будущего учителя.

Список использованной литературы:

1. Анемподистова, С. О. Педагогическая практика в системе "колледж - вуз" как фактор развития профессиональной направленности будущего учителя: дис.... канд. пед. наук: 13.00.08 / С. О. Анемподистова. – Великий Новгород, 2007. – 186 с.
2. Демидович, М.И. Креативные подходы к организации педагогической практики студентов в вузе [Электронный ресурс] / М.И. Демидович.– Репозиторий БГПУ.– Режим доступа: <http://elib.bspu.by/bitstream/d/Могилев.pdf>
3. Коджаспирова, Г. М. Педагогика: учебник / Г. М. Коджаспирова. — М.: Гардарики, 2007. — 528 с.
4. Колодкина, Л. С. Моделирование общедидактической подготовки студентов-будущих учителей в условиях педагогической практики в университете : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л. С. Колодкина. – Ижевск, 2005. – 228 с.
5. Неводниченко, Н. В. Педагогическая практика как средство подготовки будущего учителя к инновационной педагогической деятельности: дис.... канд.пед.наук 13.00.08 / Н. В. Неводниченко. –Нижний Новгород, 2005. – 282 с.
6. Полежаева, О. А. Современные аспекты профессиональной подготовки студентов в рамках педагогической практики [Текст] / О. А. Полежаева // Молодой ученый. — 2012. — №5. — С. 482-485.
7. Саливон, Е. Г. Педагогическая практика будущих учителей как фактор их личностно-профессионального становления: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. Г. Саливон . – Комсомольск-на-Амуре, 2005. – 260 с.
8. Сороковых, Г. В. Методический портфель студента-практиканта как способ формирования профессиональной компетентности будущего учителя иностранных языков / Г. В. Сороковых, И. В. Шумова // Иностранные языки в школе. - 2007. - № 1. - С. 54-58.
9. Торхова, А.В., Луговцова, Е.И. Проблема практикоориентированности подготовки педагогических кадров [Электронный ресурс] /А.В. Торхова, Е.И. Луговцова .– Режим доступа: <http://academy.edu.by/files.pdf>
10. Шурмелева, М. М. Использование технологии портфолио в процессе подготовки студентов к будущей профессиональной педагогической деятельности [Текст] / М. М.

УДК 333.25

Юденко Надежда Александровна

Студентка 4 курса факультета Педагогики и Психологии

Лесосибирский педагогический институт

-филиал Сибирского Федерального Университета,

г.Лесосибирск, РФ

e-mail: 89233511051@mail.ru

Научный руководитель:

Колокольникова Зульфия Ульфатовна,

кандидат педагогических наук, доцент

ПЕРВЫЙ ДЕТСКИЙ ПРИЮТ «ЯСЛИ» В Г. ТОМСКЕ НАЧАЛА XX ВЕКА

В современном обществе, образование и воспитание детей дошкольного возраста основывается на ФГОС Дошкольное образование. «Стандарт отражает согласованные социально-культурные, общественно-государственные ожидания относительно уровня Дошкольное образование, которые являются ориентирами для учредителей дошкольных организаций, специалистов системы образования, семей воспитанников и широкой общественности» [2].

Развитие детей в дошкольном возрасте, имеет особое, важное, значение, в жизни человека. Это тот период, когда у ребёнка начинают закладываться представления об окружающем мире, и главная задача взрослых, создать условия для их гармоничного развития.

В начале XX века в Сибири ещё не были распространены детские сады как основная форма обучения и воспитания детей дошкольного возраста. Для выяснения о том, как происходило воспитание и обучение детей дошкольного возраста в Западной Сибири начала XX века, мы решили показать, на примере Общества «Ясли» в городе Томске.

В городе Томске при попечительстве Никольской церкви, был создан дневной детский приют «Ясли», который с 1 января 1901 года, согласно уставу утверждённого г-н Министром Внутренних Дел, 18 ноября 1902 года, назывался Томское Общество «Ясли», председателем которого был С.М Тимашев.

Приют располагался в двухэтажном деревянном доме. В его инвентарь входило несколько плетённых и деревянных старых железных кроваток, полотняных яслей на железной подставке, 3 стола, 12 стульев, бельевой шкаф, небольшое количество поддержанного детского белья, столовые и кухонные принадлежности, коровы и разная мелочь.

Первой задачей правления Общества «Ясли», было увеличить посещаемость детей дошкольного возраста в приют, улучшить обстановку и инвентарь, а также улучшить содержание и уход за детьми.

Дети принимались в возрасте от 6 недель и до 6 лет, причём часто давались исключения, т.е. принимались дети и более младшего и более старшего возраста. Пребывание детей в приюте ограничивалось следующими сроками: с 1 мая и по 15 августа, дети оставались в

приюте с 4 часов утра и до 9 часов вечера, а в остальное время года с 6 часов утра и до 8 часов вечера.

Приходивших детей регистрировали. Всех детей по приходу мыли и переодевали в чистое приютское бельё и платье, после чего старшие дети совершали молитву. Затем все дети пили тёплое молоко или чай с булкой.

В 11-12 часов дети завтракали какой-либо кашей, сваренной на молоке.

В 14-15 часов обедали, обед состоял из какого-либо горячего с мясом и котлетой или киселя.

В 17-18 часов был ужин из супа или молочной каши. Грудные дети кормились молоком из рожка, причём цельное молоко или разведённое водой или отварами, соответственно возрасту ребёнка. Приют всё время держал 2-х коров, и молока всегда было вдоволь.

Для слабых и больных детей, по совету врача назначалось усиленное питание. Грудные дети имели каждый свою кроватку или люльку, и всё время находились под надзором опытных нянь. Со старшими детьми обычно занималась надзирательница: читались книги, устраивались игры, занимались рукоделём и т.д. В хорошую летнюю погоду старшие дети выводились на прогулку в близлежащие сады. Перед уходом домой дети переодевались в своё платье, проветренное и вычищенное. Бедным детям выдавалось в собственность приютское бельё, платье и обувь. По уходу детей комнаты прибирались.

Посещаемость детей в приютах, имело важное значение, в оздоровлении рабочего населения. В связи с общим оживлением населения в России к трудовой помощи, началась усиленная деятельность в целях наполнения садов и развития учреждений дневного посещения детей. В городах и деревнях возникли учреждения, под названием яслей, дневных приютов и народных детских садов. Ставилась задача – помочь рабочему населению в охране и воспитании детей, лишённых заботы родителей в течении рабочего времени.

Потребность в посещении детьми рабочих классов детских учреждений существовала уже давно. В то трудное время, организация приютов, являлась необходимостью для всего отечества. Женщины стали выходить на работу, чтобы принести прибыль в семью. Всякая работа женщины вне дома обречала на произвол судьбы её детей, лишённых домашнего присмотра и воспитания. Так холод, голод, всевозможные болезни и плохое влияние улицы – увеличивали детскую смертность.

В отчёте Томского общества «Ясли» отмечалось:

«Каждый ребёнок дорого стоит обществу: его надо выносить, выкормить и вдруг большая доля этих затрат общественного здоровья, общественных сил и материальных средств, пропадает даром, потому что дети умирают. Это общественно-санитарное явление ложится слишком тяжёлым гнѐтом на судьбу русского крестьянства и вообще России» [1, с. 4].

Все усилия общества были направлены на борьбу с этим чрезвычайным бедствием. Одной из лучших и доступных в то время мер, была организация приютов. Этой мерой достигались одновременно многие полезные результаты.

Прежде всего, приюты являлись санитарной мерой против детской смертности в городах и особенно в деревнях. По отчётам земских врачей, смертности в приютах совсем не было.

За приютами можно было признать также воспитательно-гигиеническое воздействие на детей и родителей, приучая наглядно к хорошему уходу за детьми, и особенно к правильному их питанию. Приюты обеспечивали духовно-нравственное развитие и воспитание детей дошкольного возраста и приучали их к питанию в определённое время, к чистоте и опрятности, прививали здоровые взгляды на окружающий их мир. Наконец не

говоря уже о том, что приюты освобождали родителей от забот о своих малолетних детях, позволяя им исполнять свою ежедневную работу.

Приюты брали на себя самую трудную и наиболее плодотворную задачу в воспитании народных масс – воспитание детей рабочего класса с самого раннего возраста. Они восполняли огромный пробел, существовавший в народном просвещении, распространяя воспитательное влияние на всех детей дошкольного возраста. Приюты, как воспитательные учреждения подготавливали почву для школы.

Приюты приносили огромную разностороннюю пользу. Они открывались на пожертвования граждан и меценатов и имели очень маленькую площадь. В комнатах приюта можно было разместить не более 12 детей, но в летнее время, число детей достигало до 40. Не было ванной комнаты, изолятора, на случай болезни кого-либо из детей, тёплого туалета, кладовых, прачечной. Кухня была очень маленькой и неудобной. Из-за отсутствия достаточного количества помещений, не было возможности распределить детей по возрастам и для спящих детей отделить особую комнату.

Отремонтировать приюты пробовали три раза. В первые два раза архитектор И.И. Кондаков спроектировал дом, выработал проект перестройки нового тёплого клозета, ванной комнаты и новой лестницы на верхний этаж дома, однако средств собрать не удалось. В третий раз, по условиям подрядчика Розенберга, исполнилась следующая работа: в подвале дома сделали просторное, светлое и достаточно высокое помещение, для двух кухонь, и прачечной комнаты; сложена новая кухонная печь и плита с котлом; в прачечной печь и большой котёл для белья; пол во всём подвальном этаже сделан асфальтный. С наружной стороны здания сделаны 2 деревянные пристройки.

С сентября 1905 г., все средства были израсходованы, и приют переживал критический момент. Но и на этот раз нашлись добрые люди, и пришли на помощь приюту. Но благодаря Правлению удалось собрать необходимую сумму денег, которых хватило не только для удовлетворения текущих нужд приюта, но и для уплаты всех долгов, и в кассе оказался даже небольшой остаток, для дальнейшего развития приюта.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что уже в начале XX века в Сибири начали формироваться основные требования к воспитанию и образованию детей дошкольного возраста; пропагандировались учреждения для детей дошкольного возраста (ясли, приюты), в которых формировался образец ухода и воспитания дошкольников.

Список использованной литературы:

1. Томское общество "Ясли". Отчёт за 1905 и 1906 гг. - Томск: Товарищество "Печатня С. П. Яковлева", 1907. — 63 с.
2. Проект ФГОС ДО [Электронный ресурс]. URL:<http://минобрнауки.рф/новости/3447/файл/2280/13.06.14-ФГОС-ДО.pdf> (дата обращения 1.05.2015г.)

© Н.А. Юденко, 2015

УДК 374:316.6/37

Муслимова Наталья Николаевна, канд. пед. наук, доцент,
Грибова Янина Владимировна, канд. фарм. наук, доцент
кафедры управления и экономики фармации, КазГМУ,
г. Казань, РФ, E-mail:2367492@mail.ru

КОНКУРЕНТОСПОСОБНАЯ АПТЕКА: ИМИДЖ И ВЫБОР ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Аптеки должны развиваться в русле современного рынка, становиться современными предприятиями, не утрачивая своей социальной функции, не теряя имиджа учреждения здравоохранения, который есть на сегодняшний день. Аптека - одно из немногих предприятий здравоохранения, которая до сих пор сохранила свою репутацию в достаточно полной мере. Чтобы усилить конкурентоспособность, аптеке необходимо сохранить свое лицо. Сегодня в конкурентной борьбе значительную роль будет играть ее сохранившаяся репутация как единственного места, где человек может получить эффективный лекарственный препарат высокого качества. Аптека должна отличаться широким ассортиментом ЛС и участвовать в реализации социальных программ, дополнительных социальных услуг населению, вести продуманную ценовую политику, внедрять современные методы учета и отпуска товаров, оказывать информационно-консультационные услуги[2, с. 34].

Имидж аптеки – это и месторасположение, и внешний вид здания, подъездные пути и стоянки, вывески и наружная реклама; количество, расположение и оформление помещений[1, с. 57].

Очевидно, что эффективность работы аптеки складывается из личных успехов в продажах ее специалистов. Кроме экономических факторов, преимуществом такой формы продвижения товара как личная (персональная) продажа, т. е. непосредственный контакт первостольника с конечным потребителем, является стимулирование сбыта продукции с учетом индивидуальных особенностей покупателя, получение информации о рынке и налаживание прямых и обратных связей между производителем и потребителем[3, с. 60]. Руководитель аптечной организации должен правильно подобрать коллектив, распределить обязанности и постоянно работать над улучшением имиджа аптеки в целом и ее коллектива[4, с. 44].

Нами был проведен социологический опрос посетителей аптек г. Казани при помощи специально разработанной анкеты. Респонденты ответили, что чаще всего приобретают товары в аптеке, в которой самые низкие цены (35,9%) и в аптеке, расположенной ближе к дому (34%) (рис.1).

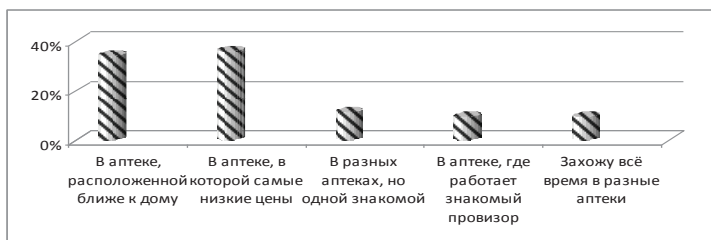


Рис.1 Критерии выбора аптеки посетителями.

Из числа опрошенных 11,3% предпочитают посещать аптеки, относящиеся к одной сети. Есть категория граждан, которая предпочитает покупать лекарства у знакомого провизора или фармацевта, объясняя это большим доверием, на их долю приходится 9,4%.

К сожалению, бывают случаи неудовлетворенности посетителей, стрессовых и конфликтных ситуаций. В результате проведённого исследования установлено, что посетители в возрасте от 31 до 49 лет являются наиболее частыми участниками конфликтных ситуаций, возникающих в аптеке. На их долю приходится 32% возникающих конфликтов, что отражено на рис.2.

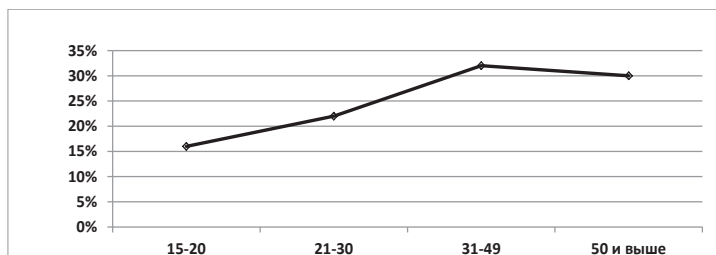


Рис.2 Возрастной состав респондентов

На долю посетителей старше 50 лет приходится 30% конфликтов, это можно объяснить тем, что люди старшего возраста имеют больший жизненный опыт и им больше приходилось сталкиваться с недопониманием или ситуациями, которые приводили к конфликту. Молодые люди в возрасте от 15 до 20 лет участвуют в 16% случаях, а в возрасте от 21 до 30 лет в 22% конфликтах. Причины, возникновения конфликтов, представлены на рис. 3.

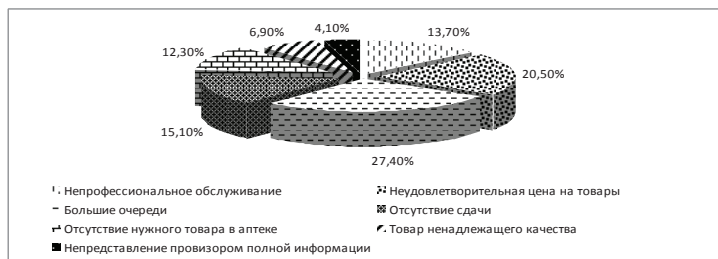


Рис. 3. Причины возникновения конфликтов в аптеке

Причиной возникновения конфликтов в 27,4% являются большие очереди в аптеках. Второй по значимости причиной является неудовлетворительная цена на товары, на долю которой приходится 20,5% конфликтов. Конфликты по причине отсутствия необходимой информации возникают довольно редко и на их долю приходится 6,9% и 4,1% всех конфликтов соответственно. Посетители аптек неохотно посещают аптеку, где произошел конфликт (рис.4).

В результате анкетирования выяснилось также, в какой роли выступают посетители аптек в конфликтных ситуациях: 32% опрошенных видят себя в роли жертвы, 28% - сторонние наблюдатели, по 20%-провокаторы конфликтов и болельщики за одну из сторон.

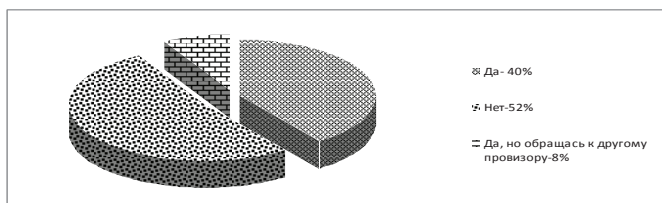


Рис.4 Приверженность к аптеке, где произошел конфликт

Для потребителя ЛС очень важна внешность специалиста аптеки, где он совершает покупку. Провизор также должен быть профессионально-грамотным, чутким, внимательным, спокойным и доброжелательным. Как показывают исследования, наибольшее доверие у клиента вызывают женщины в возрасте от 30 до 50 лет, т. е. того возраста, с которым наиболее комфортно общаться. Лучшее впечатление специалист может произвести только одним способом – грамотной презентацией товара и его последующей продажей. Многие пациенты обращаются за советами и соответствующими рекомендациями по выбору и рациональному использованию лекарственных средств к первостольнику. Это – высокая степень ответственности.

Как бы то ни было, влияние негативных факторов незначительно. Посетитель волен выбирать, а задача руководства и коллектива аптеки – привлечь посетителей, сохранить их и повысить уровень их доверия.

Список использованной литературы:

1. Гурьева Т. Сам себе имиджмейкер/Т.Гурьева//Новая аптека. 2013. - № 5. – С. 57-58.
2. Жуков И.Ю. Некоторые возможности повышения конкурентоспособности российских аптек / И.Ю.Жуков// Экономический вестник фармации. 2012. - № 9. – С. 33-36.
3. Кузнецова А.С. Управление конфликтом: осваиваем навыки/ А.С. Кузнецова// Новая аптека. 2013. - № 6. – С. 58-63.
4. Шамкалов Ф.И. «Американский менеджмент»/ Ф.И. Шамкалов. – М: Наука. 1993. – 250 с.

© Н.Н.Муслимова, Я.В.Грибова, 2015

УДК 615.1+372.8

Хусаннова Галина Ильдусовна

канд. фарм. наук, доцент

кафедры управления и экономики

фармации, КазГМУ,

г. Казань, РФ

E-mail:2367492@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КазГМУ

Современный фармацевтический рынок ставит перед системой профессионального образования задачу подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста [2, с.679].

Одной из важнейших составляющих учебного процесса являются учебные и производственные практики, которые распределены по семестрам и призваны закрепить теоретические знания студентов.

Только пройдя обучение с 1 по 10 семестр можно сформировать мнение о качестве организации проведения учебных и производственных практик на фармацевтическом факультете, что и сделали выпускники 2010 – 2014 года. С этой целью был проведен социологический опрос. Всего в анкетировании приняло участие 247 человек из них 165 студентов 5 курса (67%) и 82 интерна (23%).

Для проведения социологического опроса была разработана анкета, отражающая критерии выбора профессии, характеристику респондентов, оценку организации учебных производственных практик глазами студентов.

Выбор профессии является одним из важнейших этапов в жизни каждого человека. Для современных выпускников и интернов фармацевтического факультета на положительное решение о поступлении на данный факультет влияли различные критерии. Для 60% опрошенных, это личный интерес к профессии. На втором месте, (20%) оказалось гарантия трудоустройства. Стабильность заработка указали (17%), респондентов.

Отвечая на вопрос о месте прохождения практики, анкетированные были единодушны и 100% из них, ответили, что проходили все виды практик в городах, т.к. для прохождения различных видов практик студентам предоставляются лучшие по оснащению, крупные, хорошо зарекомендовавшие себя государственные и коммерческие аптеки.

На вопрос о трудовой занятости из студентов выпускников положительно ответили 37% респондентов. Однако основная масса респондентов – выпускников все свое время отдают учебе – 63%.

Так как основной вид деятельности у интернов стажировка на рабочих местах в аптечных организациях, положительно на вопрос о трудовой занятости ответили 98 % интернов и лишь 2% из них указали на работу в других организациях.

Работа в различных фармацевтических организациях требует умения правильно общаться. Особое внимание этому уделяют на кафедре Управления и экономики фармации. Анализируя анкеты мы получили 85% положительных ответов на поставленный вопрос, и лишь 15% респондентов недовольны своими навыками общения. На дисциплинах, преподаваемых на кафедре Управления и экономики фармации, особое внимание уделяется вопросам коммуникации, целеустремленности и умения достигать поставленных целей. Без этих навыков невозможно представить себе руководителя аптечного учреждения т.е. человека умеющего сплачивать дееспособный коллектив.

Полученные навыки коммуникации, умение сплачивать вокруг себя людей положительно оценили 60% опрошенных и лишь 40% респондентов -дали отрицательный ответ - не все хотят руководителями. Исходя из полученных данных, поддержать дискуссию и отстоять свое мнение могут только 67% из всех опрошенных. 33% дали отрицательный ответ.

Так как успех прохождения практики напрямую зависит в том числе и от технической оснащенности базы практики, опрошенные должны были оценить этот фактор, исходя из личного опыта. Технической оснащенностью баз практики удовлетворены - 86% опрошенных, «неудовлетворены» - 14% респондентов, что говорит о требовательности выпускников.

Для поддержания профессиональной формы, только 45% опрошенных посещают профессиональные выставки, основная масса (55%) респондентов отдают предпочтение другим видам информации. По полученным данным, изучением дополнительной литературы занимаются только 37% опрошенных.

Занятие научной деятельностью на факультете достаточно престижно, но очень трудоемко. Поэтому углублять свои знания по конкретным дисциплинам смогли лишь 20% опрошенных, а основная масса респондентов (80%) предпочитают сдавать государственные экзамены.

Профессиональная подготовка студента помогает молодому специалисту хорошо выполнять свои обязанности, правильно использовать свои знания и адаптироваться к условиям труда. Будущие специалисты имеют достаточные представления о содержании работы и условиях труда на базах практик, т.к. закрепление, расширение и совершенствование теоретических знаний происходит во время проведения учебных и производственных практик, которые студенты проходят в фармацевтических организациях[1, с.20].

Список использованной литературы:

1. Медведенко Н.В. Оценка и ее взаимосвязь с контролем, измерением и диагностикой в управлении качеством образования/Н.В.Медведенко, С.Ю.Рубцова/ Стандарты и мониторинг в образовании. – 2008. - № 2. – С. 19-22.
2. Рябов М.С. Изучение степени готовности выпускников фармацевтического факультета к профессиональной деятельности/М.С.Рябов, Е.Ф.Шарахова//Разработка исследований и маркетинг новой фармацевтической продукции: сборник научных трудов. – Пятигорск. – 2008. – Вып. 63. – С. 678-680

© Г.И.Хусаинова, 2015

УДК 615.1.+372.8

Хусаинова Галина Ильдусовна
канд. фарм. наук, доцент
кафедры управления и экономики
фармации, КазГМУ,
г. Казань, РФ
E-mail:2367492@mail.ru

ОЦЕНКА ПОЛУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ГЛАЗАМИ ВЫПУСКНИКОВ

Профессиональная подготовка студента помогает молодому специалисту хорошо выполнять свои обязанности, правильно использовать свои знания и адаптироваться к условиям труда. Будущие специалисты имеют достаточные представления о содержании работы и условиях труда на базах практик, т.к. закрепление, расширение и совершенствование теоретических знаний происходит во время проведения учебных и производственных практик, которые студенты проходят в фармацевтических организациях[1, с.20].

Современный фармацевтический рынок ставит перед системой профессионального образования задачу подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста [2, с.679].

Студенты 5 курса и интерны получили задание оценить в баллах (от 1 до 5) профессиональные навыки, полученные при прохождении различных видов практик, проходящих на всем протяжении обучения, на фармацевтическом факультете при

получении специализаций: провизора - технолога, провизора - аналитика и провизора – организатора за весь период обучения.

Современное экономическое положение сложившееся на фармацевтическом рынке отражает общую тенденцию экономических процессов происходящих в стране. Доля фармацевтических организаций с правом изготовления лекарственных средств составляет около 7%, а заработная плата значительно отстает от уровня заработной платы в коммерческой структуре. Интерес студенческой среды, ориентированной на большие заработки соответственно направлен на аптеки негосударственного сектора.

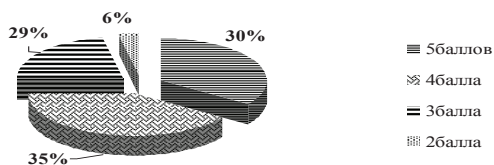


Рис. 1. Оценка практических навыков по специализации провизора – технолога

Оценивая практические навыки по специализации провизора-технолога, наивысшую оценку 5 баллов поставили - 30% респондентов, 4 балла данным навыкам присвоили - 35% опрошенных, на 3 балла практические навыки оценили - 29% выпускников и оценку 2 балла поставили лишь - 6% опрошенных.

Далее выпускники оценили практические навыки, полученные в период практик по специализации провизора-аналитика.

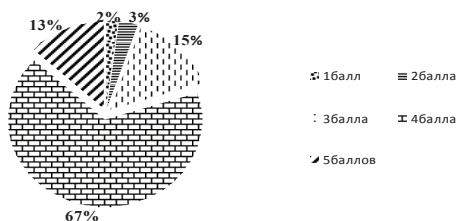


Рис. 2. Оценка практических навыков по специализации провизора – аналитика

Оценивая полученные практические навыки по специализации провизора-аналитика, наивысшую оценку 5 баллов поставили - 13% респондентов. На 4 балла оценили - 67% опрошенных, 3 балла поставили - 15%, на 2 балла - 3% и на 1 балл - 2% респондентов. Данный вид подготовки специалистов включает в себя знакомство и навыки работы на специальных приборах, аппаратах. Половина производственной практики отводится на знакомство с работой завода общества с ограниченной ответственностью «Татхимфармпрепараты». Одной из баз оснащенных последними техническими новинками в области анализа лекарственных средств является республиканский онкологический диспансер, в котором студентам предоставляется возможность участвовать в проведении анализов на установление доброкачественности продукции.

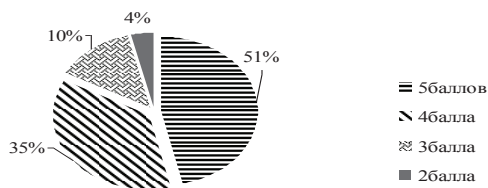


Рис. 3. Оценка практических навыков полученных по специализации провизора – организатора

Оценивая полученные практические навыки по специализации провизора-организатора, наивысшую оценку 5 баллов поставили -51% опрошенных. На 4 балла навыки оценили - 35%, 3 балла поставили - 10%, и на 1 балл - 4% респондентов. На данном этапе студентам предоставляется возможность познакомиться с работой коммерческих аптек.

Все учебные и производственные практики, по мнению респондентов, организованы хорошо.

Список использованной литературы:

1. Медведенко Н.В. Оценка и ее взаимосвязь с контролем, измерением и диагностикой в управлении качеством образования/Н.В.Медведенко, С.Ю.Рубцова/ Стандарты и мониторинг в образовании. – 2008. - № 2. – С. 19-22.

2. Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр./под ред. М.В.Гаврилина. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2009. – Вып. 64. – 854 с.

© Г.И.Хусаинова, 2015

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 378.048.2

Хромова Екатерина Владимировна
аспирант кафедры общей патологии имени В.М. Коропова,
МГАВМиБ им.К.И.Скрябина,
г.Москва, РФ
E-mail: hromova_k@mail.ru

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКАДЕМИКА БАЙМАТОВА ВАЛЕРИЯ НУРМУХАМЕТОВИЧА

«Лидерство в науке – это не караван судов в открытом море, но караван судов идущих во льду, где переднее судно должно прокладывать путь, разбивая лед. Оно должно выбирать правильный путь. И хотя разрыв между первым и вторым судном небольшой, но значение и ценность работы переднего судна совершенно иные».

«Научная школа – это не кучка школяров, подобострастно роящихся возле солидного мэтра; школа – это когорта независимых исследователей, осознавших важность сделанного открытия, подтвердивших реальность его и ушедших дальше первооткрывателя»

Нобелевский лауреат, академик П.Л. Капица



Фото 1. Байматов В.Н. – заслуженный деятель науки РФ, академик.

Байматову Валерию Нурмухаметовичу 29 июня 2015 года исполняется 65 лет действительному члену Академии ветеринарных наук и Международной академии Аграрного Образования (МАО), Презеденту ассоциации патофизиологов ветеринарной медицины РАМН, председателю отделения отделения «Ветеринария» МАО, заслуженному деятелю науки РБ, Почетному работнику высшего профессионального образования РФ, доктору ветеринарных наук, профессору кафедры общей патологии имени В.М. Коропова ФГБОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»

Он родился в семье рабочего – Байматова Нурмухамета Галимовича и Байматовой Валентины Ивановны. Свой трудовой путь начал 16 августа 1967 года на Кумертауском машиностроительном заводе (затем вертолетный завод) в качестве ученика разметчика в цехе №9. Аттестационная комиссия ему присвоила второй разряд, а еще через год – третий. Одновременно он продолжил свое образование в вечерней, сменной школе №21 при Куйбышевской железной дороге. В 1970 году, после окончания 11 классов поступил на очное отделение ветеринарного факультета Башкирского сельскохозяйственного института. Выполненные научные работы студентом Байматовым В.Н. неоднократно были отмечены на конференциях, которые проходили на факультете, в институте и Республике Башкортостан. Уже в 1973 году он был удостоен диплома 3 степени научно – технического творчества молодежи и студентов РБ (Уфа) и

диплома 1 степени Всесоюзной конференции студентов и аспирантов (Казань, 1974). В 1975 году, после окончания института, работал ассистентом на кафедре анатомии, гистологии и патологической анатомии. С 1977 года обучался в аспирантуре при Московской ветеринарной академии имени К.И.Скрябина (научный руководитель профессор Савойский А.Г.). За период обучения был удостоен Почетных Грамот комитета комсомола МВА за активную работу (1979), лучший научный доклад в МВА (1980) и 2 Всероссийская конференция молодых ученых в Ростове – на – Дону (1980). В МВА успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Углеводно – липидный обмен у продуктивных коров при нарушении функции печени». С этого же года он приступил к работе в Башкирском с. – х. институте, ассистентом на кафедре патологической физиологии. В 1981 году он участвовал в конкурсе на лучшую научную работу молодых ученых Республики Башкортостан и был удостоен диплома первой степени и первой премии. Плодотворная работа дала начало активной изобретательской деятельности – были поданы заявки во Всесоюзный институт патентной экспертизы и 40 работ признаны изобретениями, они подтверждены авторскими свидетельствами и патентами. В 1986 году он был награжден нагрудным знаком «Изобретатель СССР». В 1984 году стал доцентом и с этого времени читает лекции по патологической физиологии. Одновременно стажировался у известных ученых и педагогов по данному профилю: Савойского А.Г.(МВА, 1985); Лютинского С.И.(1986); Михайлова Н.В. (1987). По результатам выполненных работ Байматов В.Н. в декабре 1988 года был зачислен в очную докторантуру Ленинградского ветеринарного института на кафедру патологической физиологии (консультант лауреат премии Совета Министров СССР, заслуженный деятель науки РФ, академик Лютинский С.И.). В октябре 1991 года защитил докторскую диссертацию на тему: «Морфофункциональные изменения в организме овец при экспериментальном и спонтанном гепатозе». За новизну и актуальность проведенных исследований профессор Байматов В.Н. был удостоен стипендии Президента РФ (1993 – 1996) и был внесен в книгу «Выдающиеся ученые России». Так была признана научная школа сформированная профессором Байматовым В.Н.. Более того, вопросы поставленные им оказались настолько перспективными, что в последующие годы его ученики уточняли именно их. В результате защищено пять диссертаций на соискание ученой степени доктора биологических наук, две ветеринарных; 36 – кандидата биологических и ветеринарных наук. Байматов В.Н. дипломант Международной аграрной выставки «Агро 97». Совместно с ГОУ ВПО «Московской государственной технологической университет управления» филиал в г. Мелеузе за предложенный препарат фитойод министром сельского хозяйства РФ, Ел.Б.Скрынник в 2009 году на «Золотой осени» присуждена золотая медаль, а в 2010 – серебряная.

Профессор Байматов В. Н. автор более 450 научных работ, опубликованных в нашей стране, а также в Польше, Чехословакии и странах СНГ. Это материалы Международных симпозиумов, Всесоюзных и Всероссийских съездов, конференций. Издательство «Башкирская энциклопедия» выпустила «Краткую энциклопедию Башкортостана» (Уфа, 1996).

Профессор Байматов В. Н. Ведет большую педагогическую работу, излагает материал свободно, наглядно и умело. Новаторские педагогические приемы, способность быстро адаптироваться к аудитории является его индивидуальной особенностью. Энтузиазм, любовь к профессии, умение находить обратную связь с людьми разных поколений – это тот багаж, с которым он достиг своих высот. Доказательством тому служит оценка его работы методической комиссией факультета и ученого совета Башкирского ГАУ, которые в 1998 году удостоили его звания «Лучший лектор университета», а Главное управление

высшего и среднего профессионального образования РФ – нагрудного знака «Почетный работник высшего образования России». По методике преподавания патологической физиологии он выступал на различных научных форумах в Москве, Санкт – Петербурге, Тбилиси, Кишиневе, Киеве, Казани, Каунасе, Абакане и опубликовал статьи по этим вопросам в трудах Академий наук России, РАСХН, Польши и Чехословакии, центральных журналах России. В настоящее время он ведет большую методическую работу, выпускает учебную литературу в издательстве «КолоС» и «ГеотарМед». С коллективом авторов в 2010 удостоен диплома МСХ РФ за лучший учебник. Байматов В. Н. был на научно – производственной стажировке в институте переподготовки преподавателей (г. Москва, 1994 г.); Турции, где в Стамбульском и Эгейском университетах ознакомился с методикой преподавания и ведением научной работы (1996 г.). За этот период он побывал на мясокомбинатах по убою крупного рогатого скота и птицы; на консервных заводах и других производственных объектах. В 1998 году был в Германии в Оснабрюкском генетическом центре (Osnabrucher Herdbuch eG). Был в животноводческих хозяйствах Германии, Бельгии, Франции и Высшей ветеринарной школе в городе Тулузе. В 2000 году прошел ФПК по преподаванию морфологических дисциплин при первой Московской медицинской Академии имени И. М. Сеченова. Большие успехи имеет в руководстве студенческого научного кружка, где в различные годы студентами различных курсов были дипломы и Почетные Грамоты Министерства Образования, ВЦСПС России и СССР, ЦК ВЛКСМ и оргкомитетов.

© Е.В.Хромова, 2015

УДК 611.982:611.984

Щипакин Михаил Валентинович

докт.вет.наук, доцент СПбГАВМ,

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: Mishal2008@rambler.ru

Вирунен Сергей Владимирович

канд.вет.наук, ассистент СПбГАВМ,

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: s.virunen@yandex.ru

Маслова Екатерина Сергеевна

ветеринарный врач клиники «СитиВет»

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: k.anatomii@yandex.ru

МОРФОМЕТРИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТОПОГРАФИИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА И ЕГО ВЕТВЕЙ У СОБАКИ ОБЛАСТИ СТИЛО- И ЗЕЙГОПОДИЯ

Травмы свободного отдела тазовой конечности у домашних собак имеет очень широкое распространение, особенно в условиях мегаполиса. Причинами таких травм чаще являются дорожно-транспортные происшествия с участием собак. Нередки случаи переломов костей бедра и голени у собак комнатно-декоративных пород при падении с высоты. При оперативном лечении таких переломов, остро встаёт вопрос о топографии магистральных нервов. Особенно бесценны знания о топографии соматических нервов при лечении

переломов путём остеосинтеза, причём это касается не, только открытого доступа к повреждённому органу, но и метода интрамедуллярной фиксации. Кроме того, хотелось бы отметить, в первую очередь для начинающих специалистов, что представления о топографии магистральных нервов крайне важны, даже при такой, казалось бы, элементарной процедуре, как инъекции препаратов в заднебедренную группу мышц. Нередко, при неправильном выборе угла инъекции относительно тела, приводит не только к химическому раздражению, но и механическому повреждению нерва, вызывая у животного сильную боль, хромоту, парезы. [1, с. 140-145; 2, с. 245-247]. В связи с вышесказанным, мы поставили перед собой задачу провести детальное изучение седалищного нерва и его ветвей в области стило- и зейгоподия у собаки и обосновать практическое применение полученных результатов.

Материалом для исследования послужили трупы средних размеров собак, доставленных на кафедру анатомии животных из клиники Санкт-Петербурга после вынужденной эвтаназии. Для изучения детальной топографии седалищного нерва применили метод тонкого анатомического препарирования, а также метод морфометрии и фотографиярования.

В результате исследований установили, что седалищный нерв, является самым крупным нервом пояснично-крестцового сплетения. Он образован вентральными корешками шестого поясничного, первого и второго крестцового отделов спинномозговых нервов. Нерв является смешанным, и иннервирует почти всю тазовую конечность за исключением четырёхглавой мышцы бедра, иннервацию которой осуществляет бедренный нерв. Пройдя через большую седалищную вырезку, седалищный нерв располагается в специальном желобе шейки бедренной кости между большим вертелом и её головкой. Этот участок нерва имеет постоянную топографию и наиболее доступен для блокады при хирургических вмешательствах. Пройдя этот участок, нерв оказывается на каудальной поверхности тазобедренного сустава отдавая ветви в его капсулу. Диаметр ствола седалищного нерва у собак массой от 10 до 15 кг в среднем составляет $0,65 \pm 0,01$ мм. На расстоянии 2,7 см дистальнее тазобедренного сустава, ствол седалищного нерва делится на большеберцовый и общий малоберцовый нервы, однако, указанные нервы заключены в общий эпинервий, и продолжают обособлено, вдоль каудальной поверхности бедра до подколенной области. На расстоянии 2,0 см, выше начала икроножной мышцы большеберцовый и малоберцовый нервы покидают общий эпинервий. Хотелось бы отметить, что этот факт, в доступных нам источниках литературы не отмечен. Общий малоберцовый нерв, иннервирует группу сгибателей скакательного сустава и разгибателей суставов пальцев стопы. Является прямым продолжением седалищного нерва, после ответвления от последнего, большого берцового нерва. Ствол общего малоберцового нерва располагается каудальнее бедренной кости, на расстоянии от 2,5 см в проксимальной области, и 1,5 см в дистальной. Ствол малоберцового нерва у собак указанной массы, в среднем составляет $0,28 \pm 0,01$ мм. На уровне проксимального эпифиза большой берцовой кости, общий ствол малоберцового нерва делится на более толстый поверхностный, и более тонкий глубокий малоберцовый нервы. Поверхностный малоберцовый нерв лежит на латеральной поверхности длинного разгибателя пальцев и в проксимальной трети плюсны переходит в дорсальные плюсневые нервы. Толщина поверхностного малоберцового нерва составляет $0,17 \pm 0,01$ мм. Глубокий малоберцовый нерв, ответвляется от общего ствола в подколенной области, лежит под длинным разгибателем пальцев, отдавая многочисленные мышечные ветви разгибателям пальцев, и сгибателям скакательного сустава. Толщина глубокого малоберцового нерва составляет $0,09 \pm 0,001$ мм. Большеберцовый нерв лежит каудальнее малоберцового. Является основным источником иннервации группы разгибателей тазобедренного сустава,

разгибателей скакательного, и мышц сгибателей суставов пальцев стопы. В области проксимальной и дистальной трети бедра, от ствола большеберцового нерва, отходят проксимальные и дистальные мышечные ветви, для двуглавой, полусухожильной, полуперепончатой и других мышц. Толщина нерва в средней трети бедра составляет $0,35 \pm 0,01$ мм. В подколенной области большеберцовый нерв проникает между головками икроножной мышцы и спускается дистально по латеральной поверхности ахиллова сухожилия рассыпаясь на плантарные латеральные и медиальные нервы являющиеся источником иннервации плантарной поверхности стопы.

Таким образом, начальный ствол седалищного нерва лежит в специальном желобе шейки бедренной кости. В связи с этим, при интрамедуллярной фиксации бедренной кости через её шейку, необходимо быть крайне осторожным, так как повреждение нерва в этой области может привести к нарушению двигательной и чувствительной функции тазовой конечности. При открытой фиксации бедренной кости через латеральный оперативный доступ на запирающую пластину, необходимо учитывать, что несколько каудальнее диафиза бедра располагается периферический ствол седалищного нерва. Интрамедуллярную фиксацию большеберцовой кости, рекомендуем осуществлять через большеберцовую шероховатость. Начальное отверстие хирургическим шилом, можно производить через толщу прямых связок коленной чашки, не опасаясь повреждения нервных стволов и сосудов. Открытый доступ к большеберцовой кости для фиксации на запирающую пластину рекомендуем осуществлять с медиальной поверхности голени. Внутримышечные инъекции в заднебедренную группу мышц необходимо осуществлять под углом примерно в 45 градусов к медианной плоскости туловища. Ни в коем случае нельзя вводить иглу в толщу мышц к каудальной поверхности бедренной кости в связи с расположением седалищного, малоберцового и большеберцового нервов в этой области. Хотелось бы отметить, что приведённые нами выше предложения, учтены с точки зрения морфологических данных и с успехом пользуются ветеринарными врачами ведущих клиник Санкт-Петербурга.

Список использованной литературы:

1. Зеленецкий Н.В., Щипакин М.В. Практикум по ветеринарной анатомии, Т.2 Спланхнология и ангиология // Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин – СПб: изд-во «ИКЦ», 2014. – 160с.
 2. Зеленецкий, Н.В., Племяшов, К.В., Щипакин, М.В., Зеленецкий, К.Н. Анатомия собаки / Н.В. Зеленецкий, К.В. Племяшов, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий // учебное пособие. – СПб: изд-во «ИКЦ», 2015. – 267с.
- © Щипакин М.В., Вирунен С.В., Маслова Е.С., 2015.

УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СКОРОЙ ПОМОЩИ

В процессе реализации профессиональной деятельности на нервно-психическую сферу человека оказывают влияние множество факторов внешней среды. Многочисленные социально-психологические опросы констатируют факт сильнейшей зависимости состояния здоровья человека именно от трудовой сферы деятельности. В процессе многолетних исследований специалистами были классифицированы факторы, влияющие на профессиональную деятельность. На основе этого были созданы работы, имеющие научно-практическое значение [3, с. 100]. В профессиональной деятельности сотрудников скорой медицинской помощи присутствует высокий процент факторов, вызывающих стресс: жесткий дефицит времени с максимальной психической нагрузкой, работа требует готовности к немедленным и организованным действиям в исключительно быстром темпе [5, с.17]. Труд медицинских работников скорой медицинской помощи производится в условиях колоссальной эмоциональной и физической напряженности, характеризуется огромной степенью нагрузки, требует немалого объема памяти и связан с ответственностью за здоровье пациентов. Его главные черты – непредсказуемость событий, необходимость оперативного принятия решений в условиях дефицита времени, психологически трудные пациенты, конфликтные ситуации с пациентами, их родственниками, внутри коллектива, большая ответственность, наличие стресса. Цель этого исследования состоит в глубоком и полном анализе сложных условий труда медицинских работников.

На профессиональную деятельность медицинских работников скорой медицинской помощи влияют множество факторов. Для результативной работы скорой медицинской помощи значимыми являются как обязательные и психологические, так и административно-методические факторы. К числу обязательных относится профессиональный фактор – он чаще всего проявляется у врачей, ранее не работавших на этапе, предшествующем госпитализации, а также у врачей с признаками профессионального несоответствия должности. Психологический фактор связан с особенностями личности как пациента, так и работника скорой медицинской помощи. Например, в 2000 году в городской службе охраны здоровья г. Челябинска была предложена программа медицинского и психологического обеспечения деятельности персонала скорой медицинской помощи, на I этапе реализации которой выявились следующие факторы риска: неадекватная социальная и материальная оценка труда; многофункциональная деятельность, связанная с одновременным выполнением огромного числа различных действий; необходимость обработки массы информации; истощение запасов восстановительных механизмов, отвечающих за внимание, память, логику [3, с. 101].

Особо выделяется комплекс стрессогенных факторов, который напрямую связан с трудовыми условиями, а также плачевным состоянием материально-технической базы

предприятия. Зачастую это вызвано несоответствием санитарным нормам рабочего места сотрудников скорой медицинской помощи, влекущим за собой:

1. риск для здоровья;
2. влияние температурных факторов в течение долгого времени;
3. отсутствие в рабочем графике специального времени для отдыха;
4. наличие колоссальных физических перегрузок (необходимость переноски медицинских сумок, которые зачастую имеют немалый вес, транспортировки пациентов на носилках).

Одной из важных специфических сторон является управленческая деятельность (управленцы – заведующие подстанциями скорой медицинской помощи, а также старшие врачи и старшие фельдшеры). Психологическим содержанием управленческой деятельности является координация действий подчиненных, коррекция работы нижестоящих по рангу медицинских работников скорой медицинской помощи и так далее [2, 6]. Поскольку ответственность управленческого состава станций скорой медицинской помощи за принимаемые решения велика, при работе в коллективе создается определенная психологическая напряженность, что может привести к “эмоциональному выгоранию” сотрудников и организационным конфликтам в коллективе.

Помимо этого, профессиональная деятельность работников скорой медицинской помощи осуществляется в условиях текучести кадров. В первый год работы в скорой медицинской помощи процент увольнения остается неизменно высоким. Около 20 % молодых специалистов скорой помощи уходят в первые пять лет своего трудового стажа. Они или меняют профиль работы, или же вообще меняют профессию [1. с. 69]. В результате наблюдается непрерывная цикличность обновления коллектива медицинских работников, что говорит об острой необходимости более тщательной подготовки медицинского персонала, а также организации передачи опыта от старших сотрудников с большим рабочим стажем молодым специалистам.

Главными показателями качественного состояния профессиональной деятельности являются как улучшение условий труда, так и сведение к минимуму числа факторов, не благоприятствующих здоровой рабочей обстановке внутри выездной бригады врачей, что отражается в отчетности об эффективности проделанной работы. Несомненным представляется то, что улучшение условий труда медицинских работников значительно повысит уровень оказанной неотложной помощи.

Стоит отметить, что немаловажным показателем результатов профессиональной деятельности сотрудников службы скорой медицинской помощи является морально-психологическое состояние коллектива.

В процессе исследования Петраш М. Д., проведенного при участии выездных бригад службы скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга (47 муж., 95 жен., возраст – от 20 до 60 лет, стаж - от нескольких месяцев до 40 лет; в том числе врачи – 31, фельдшера – 86, медсестры – 26 человек), были выявлены и оценены результаты по степени удовлетворенности работ. Низкие показатели по всем параметрам отражают неудовлетворенность профессиональной деятельностью, что неизбежно ведет к хронической усталости, утомлению, “эмоциональному выгоранию” и, в результате, к ухудшению качества труда [5, с. 17].

Специфика условий труда медицинских работников скорой медицинской помощи отражается также и на их здоровье. Заметим, исследований о состоянии здоровья врачей скорой помощи, как профессиональной категории, очень мало. Лишь в немногих статьях упоминается высокая заболеваемость медицинских персонала [4, с. 70].

Таким образом, трудовая деятельность медицинских работников скорой медицинской помощи характеризуется как осуществляемая в неблагоприятных условиях, которые были выявлены и систематизированы на основе многих научных работ, отмеченных в данной статье. Для данной категории работников характерны особые условия труда, которые делают профессию медицинских работников скорой медицинской помощи одной из совершаемых в довольно непростых, зачастую экстремальных, условиях, что требует высочайшей степени концентрации внимания, профессионального опыта и личностных качеств. Главный отрицательный фактор деятельности медицинских работников скорой медицинской помощи заключается в том, что она происходит в условиях непредсказуемости событий, связанной со спецификой работы.

Нелишним будет упомянуть о внесении ряда предложений по оптимизации [6, с. 23]. В частности, существует необходимость создания 3-уровневой структуры, соединяющей фельдшерские, общепрофильные и специализированные бригады скорой медицинской помощи. Предлагается ограничить роль скорой медицинской помощи случаями, требующими незамедлительного вмешательства и оказания экстренной медицинской помощи. С этой целью отмечается необходимость разобщения скорой и неотложной медицинских служб за счет передачи последней на уровень первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Также предложено: организовать работу единой оперативной службы, что сможет поспособствовать срочной переадресации вызовов; внедрить индикаторы эффективности работы скорой медицинской помощи, что позволит анализировать деятельность и принимать меры, нацеленные на повышение эффективности работы; осуществлять мониторинг мотивации сотрудников, результаты которого необходимо учитывать при принятии управленческих решений, которые будут способствовать усовершенствованию кадрового состава.

Список использованной литературы:

1. Балахонов А. В. Эмоциональное выгорание у медицинских работников как предпосылка астенизации и психосоматической патологии / Балахонов А. В., Белов В. Г., Пятибрат Е. Д., Пятибрат А. О. // Вестник Санкт-Петербургского университета. - Сер. 11. - 2009. - Вып.3. – С. 57-71.
2. Боев В. А., Оптимизация организации оказания скорой медицинской помощи городскому населению: дис. канд. мед. наук: 14.00.33: защищена : утв. / Боев Виталий Александрович. – Москва, 2008. - 203 с.
3. Ершова Е. В., Клинико-психологические факторы прогноза успешности профессиональной деятельности персонала скорой медицинской помощи [Текст] / Е. В. Ершова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2011. - №18. – С. 100-103.
4. Корганова И. Н., Социально-психологические особенности профессиональной деятельности медицинского персонала отделений с высоким уровнем летальности в современных условиях: дис. канд. мед. наук: 14.00.52: защищена : утв. / Корганова Ирина Николаевна. – Волгоград, 2004. – 123 с.
5. Петраш М. Д. Синдром «эмоционального выгорания» как вид эмоциональной истощенности и редуцированной работоспособности в профессиональной деятельности медперсонала скорой помощи / М. Д. Петраш, А. А. Бойков, П. Н. Федоров // Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь». – 2012. - №1. – С. 17-20.
6. Элькис И. С., Совершенствование управления скорой и неотложной медицинской помощью в крупнейшем мегаполисе: дисс. док. мед. наук: 14.00.33: защищена : утв. / Элькис Игорь Шиманович. – Москва, 1997. – 189 с.

© А.И. Барыкина, 2015

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ И ЭМПАТИИ УЧАЩИХСЯ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ С БОЛЬШОЙ И МАЛОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

Эмпатия – это умение поставить себя на место другого человека, способность к произвольной эмоциональной отзывчивости и желание помочь. Развитие эмпатии представляет собой неотъемлемую часть формирования личности, воспитания у индивида культуры межличностных отношений и способности управлять своими чувствами, переживаниями.

Многими исследователями были выявлены как корреляты эмпатия и локус контроля. Например, И.М. Юсупов выявил различия в эмпатийности между экстерналами и интерналами - у последних она выше [1].

Понятие локуса контроля составляют два типа «расположения» контроля над событиями:

-интернальный, когда причины происходящих событий человек описывает своими внутренними, личностными характеристиками;

-экстернальный, когда имеет место вынесение причины происходящих событий вовне.

Данное исследование посвящено изучению зависимости уровня эмпатии от локализации внутреннего контроля личности. Можно предположить, что степени ответственности за свою жизнь у детей в городах с разной численностью населения различны, именно поэтому мы решили провести исследование, в котором принимали участие школьники в возрасте от 15 до 18 лет, проживающие в городах с малой и большой численностью населения.

Объектом данного исследования являются эмпатия и локус контроля у учащихся, проживающих в городах с малой и большой численностью населения, и их соотношение.

Гипотезы исследования:

1) Показатель экстернальности значительно выражен у учащихся, проживающих в городах с большой численностью населения.

2) Существует обратно пропорциональная зависимость между экстернальностью и эмпатийностью.

В исследовании принимали участие школьники из городов с большой и малой численностью населения Свердловской области. Разделение городов по численности населения было произведено согласно Российскому статистическому ежегоднику [2] (Таблица 1).

Таблица – 1. Разделение городов по численности населения.

Города с высокой численностью населения, чел.	Города со средней численностью населения, чел.	Города с малой численностью населения, чел.
---	--	---

Екатеринбург 1,383,700 Пермь, 986, 497	Миасс 152,5 Первоуральск 134,395 Златоуст 186,977 Каменск-Уральский 179, 061	Полевской 64,316 Сухой Лог 34,836 Урай 43,477 Ирбит 41,320 Заречный 27,205 Алапаевск 41,800 Чебаркуль 42, 338 Артемовский 32,878 Арамилы 15,037 Красноуральск 21,134
---	--	---

Исследование проводилось в апреле-мае 2014 года на базе МАОУ СОШ № 68 г.Екатеринбург и МБОУ СОШ № 10 г.Сухой Лог. В исследовании принимали участие 80 человек (юноши и девушки), учащиеся школ в возрасте от 15 до 18 лет, прожившие большую часть времени в городах с большой и малой численностью населения.

В работе были использованы следующие методики: методика А.А. Меграбяна для измерения уровня эмпатии (в адаптации Э.Ф. Зеера и О.Н. Шахматовой) и методика Дж.Роттера для выявления локуса контроля.

Полученные эмпирические данные подвергались описательной статистике, сравнительному (непараметрический критерий U – Манна-Уитни) и корреляционному (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) анализам.

Таким образом, были выявлены уровни эмпатийности и внутреннего контроля у учащихся, проведен сравнительный и корреляционный анализ результатов для учащихся, проживающих в городах с большой и малой численностью населения.

По результатам дескриптивной статистики мы сделали следующие выводы. Молодежь показывает достаточный уровень приспособленности к жизни в современном обществе, об этом свидетельствует высокая интернальность. Это может быть связано с большей информированностью и включенностью детей в проблемы социума. Современные дети гораздо раньше узнают о всех реалиях жизни и, соответственно, раньше начинают осознавать ответственность за свои действия. Однако все показатели находятся в пределах нормы, что говорит об отсутствии завышенных требований к себе и излишней тревожности у молодежи, что было бы неизбежно при завышенной интернальности.

Если говорить об эмпатийности, умении сопереживать, то и здесь все показатели находятся в пределах нормы. Однако мы можем наблюдать, что у 44% испытуемых имеется большой разрыв между показателями эмоциональной и действенной эмпатии, с превалированием первой. Это значит, что современная молодежь на довольно высоком уровне умеет сопереживать и понимать эмоции других людей, но многие из них «пройдут мимо» при виде проблемной ситуации. Возможно, это связано с лидированием материальных ценностей в современном обществе, с высоким темпом жизни, в которой каждый стремится к определенной цели, в которой «каждый сам за себя».

В ходе сравнительного анализа были выявлены различия между интернальностью и экстернальностью учащихся, проживающих в больших и малых городах. У учащихся, проживающих в городе, с большой численностью населения экстернальность выше, чем у проживающих в городе с малой численностью населения.

Это значит, что дети, проживающие в городах с малой численностью населения, больше склонны брать на себя ответственность, контролировать свои неформальные отношения с другими людьми, активно формировать свой круг общения, чем дети, проживающие в

городах с большой численностью населения. Им в большей степени присуща активная жизненная позиция, независимость и ответственность за себя.

После проведения корреляционного анализа значимых межкорреляционных взаимосвязей не было обнаружено. Это значит, что выдвинутая в начале гипотеза о том, что существует зависимость между экстернальностью и эмпатийностью не подтвердилась.

Список использованной литературы:

1. Юсупов И.М. Психология эмпатии: теоретический и прикладной аспекты: Автореф. Дис. д-ра психол. наук. – СПб., 1995.
2. Российский статистический ежегодник: Статистический сборник // Госкомстат России. М.: 2010. Режим доступа: <http://www.gks.ru>

© А.А.Кайгородова, 2015

УДК 159.96

**Куклина Александра Владимировна,
Козырева Ольга Николаевна**
Студентки АГАО им. В.М. Шукшина
г. Бийск, РФ, Alex995.95@mail.ru

СТРЕСС В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Любая профессиональная работа, помимо физических и психологических особенностей основывается на личностные качества человека, которые содействуют его успешной деятельности. В первую очередь это относится к профессиям, в которых объектом профессиональной активности человека выступает другой человек. «Поэтому, будет правильным, отнести профессию преподавателя к специфичной педагогической деятельности, вызывающей трудности в педагогическом процессе, являющимся источником профессионального стресса» [1, с.43].

Стресс – это состояние общего психофизического напряжения, возникающее у человека под влиянием экстремальных условий, нарушающие механизмы адаптации систем организма и психики.

Многие исследователи говорят о типичности стресса для педагогической деятельности, так как она насыщена такими стресс-агентами, как социальная оценка, физическая опасность, «повседневная рутина», неопределенность. Проявления стресса в работе учителя разнообразны и обширны. Выделяют следующие факторы, способствующие проявлению стресса, в первую очередь такие, как тревожность, фрустрированность, изможденность и выгорание. Данные стресс-реакции многие зарубежные авторы связывают со следующими особенностями преподавательского труда: осмысление и восприятие одновременных коммуникаций различного рода; поведение и отношение детей. Чтобы выявить стресс-факторы педагогической деятельности, нужно проанализировать модели педагогической деятельности. Педагог должен обладать суммой каких-либо высоких личностных качеств. В труде педагога выделяют следующие основные функции: мобилизационная; ориентационная; информационная; развивающая; исследовательская; организаторская; конструктивная и коммуникативная. Профессия педагога относится к разряду стрессогенных, требующих от него больших резервов, самообладания и саморегуляции.

Стрессоустойчивость – это интегративное свойство человека, характеризующееся необходимой степенью адаптации индивида к воздействию экстремальных факторов среды и профессиональной деятельности. По степени напряженности, нагрузка педагога в среднем больше, чем у банкиров, менеджеров, генеральных директоров, т.е. тех, кто непосредственно работает с людьми. Поэтому изучение стрессоустойчивости педагога является одной из наиболее актуальных научно-практических задач.

В своих трудах А.К. Маркова пишет о том, что в профессии педагога для учителя характерны два вида стресса: эмоциональный стресс – стресс при котором под влиянием обид и опасностей возникают эмоциональные сдвиги, изменения в характере деятельности и мотивации, а так же нарушения двигательного и речевого поведения; информационный стресс характеризуется возникновением сложных задач, с которыми человек не справляется и не успевает принимать верные решения в требуемом темпе при высокой степени ответственности за их последствия, т.е. человек информационно перегружен. Таким образом, можно сказать о том, что возникновение стресса в профессии педагога почти всегда связано с социальным и эмоциональным напряжением, а также информационными перегрузками в профессиональной деятельности.

Данное состояние напряжения, в результате, создает определенные барьеры, которые, в дальнейшем, мешают профессиональной деятельности педагога. Из всего этого вытекают определенные последствия, которые влияют на физическое и психическое здоровье учителя, на адаптацию педагога и блокируют его коммуникативную активность. Стрессовые состояния значительным образом снижают качество и успешность выполненной работы, а также имеют ряд неприемлемых социально-психологических и социально-экономических последствий: деформация характерологических и личностных качеств личности педагога, снижение удовлетворенности профессиональной деятельностью.

В профессиональной деятельности педагога совершенно невозможно ограничить себя от факторов, вызывающих стресс, но это не означает, что с ними нельзя бороться. «Существует несколько способов преодоления негативного влияния разного рода факторов стресса: личные факторы – борьба с ними осуществляется с помощью реального оценивая уровня социальной компетенции учителя, хорошо организованной работы и правильного распределения рабочего времени; профессиональные факторы – борьба с данным видом факторов заключается в помощи психолога в установлении дисциплины на уроках, отсутствии давления со стороны руководящих работников, формировании здорового климата в коллективе, обучении приемам мотивации школьников к усвоению материала» [2, с. 325].

Для работы педагога неотъемлемой частью является создание комфортных условий преодоления негативного воздействия стресса на профессиональную деятельность. Педагогу необходимо выбрать для себя оптимальный объем нагрузки, соответствующий его индивидуальным особенностям, не способствующий проявлению стресса. Преодоление самого стресса включает в себя физическую активность, фокусировку на положительных чувствах, способность быстро решать мелкие проблемы, а также компенсационное проведение свободного времени, и различные способы релаксации.

Список использованной литературы:

- 1.Абаков, В.А. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии [Текст]: / В.А. Абаков, М. Пере; — СПб.: Речь, 2004. —166 с.
2. Бодров, В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление[Текст]: / В.А. Бодров; – М.: ПЕР-СЭ, 2006. —528с.

© А. В. Куклина, О. Н. Козырева, 2015

ЗДОРОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СЕМЬЕ

Проблема взаимоотношений в семье: мужа и жены, отцов и детей была и будет актуальна во все времена. В наше непростое время «семья» испытывает серьезное давление со стороны СМИ, насаждаются нормы поведения, ведущие к деградации этой ячейки общества. Пропагандируются «открытые» взаимоотношения, где женщина выставляется «самкой», а мужчина - брутальным осеменителем. Уже давно появился и вошел в обиход термин «гражданский брак». А ведь это по сути является простым сожителем для удовлетворения своих «похотливых» потребностей. О семье никто не думает. Да и зачем? Мне хорошо с ней или с ним жить. Зачем нужны дети? Зачем их воспитывать? Зачем лишние заботы и тревоги?

Куда мы идем? И куда мы придем? Проанализировав существующую статистику разводов можно прийти в ужас – более половины созданных семей распадается, не прожив и 5 лет. И с каждым годом процент разводов увеличивается. Что будет через 20-30 лет? Огромное количество детских домов и брошенных детей – за этим будущее, если сейчас не будут предприниматься активные меры для изменения сложившейся ситуации в стране. Даже в сложное послевоенное время не было такого количества детей-сирот, домов-интернатов. Забавно как ведут себя в этой ситуации СМИ, как будто, сговорившись, трубят в одну дудку, пропагандируя свободные взаимоотношения, «безопасный секс» с экранов телевизоров, компьютеров, рекламных афиш. А развращенная нация – уже побежденная нация.

Во время Великой Отечественной войны немецкий врач, обследовавший угнанных из СССР в Германию девушек в возрасте 16-20 лет (помещённых в концлагерь), решил обратиться к Гитлеру с призывом немедленно начать мирные переговоры с нашей страной. Его удивило, что 90 процентов девушек были девственницами, и он писал Гитлеру, что невозможно победить народ с такой высокой нравственностью. Исход войны подтвердил правоту слов этого врача. [1]

А что сейчас в нашей стране?

Россия занимает ведущее место по производству абортгов; по детской проституции и порнографии. 90 % российских женщин делали аборт, почти все используют контрацепцию. Страшно то, что это стало нормой и воспринимается всеми как обыденность.

Супружеская верность и девичья честь – генетическая основа семейного счастья и счастливой будущности родителей и их детей. Она есть основа крепости не только семейных устоев, но и генетической преемственности здоровья и благополучия нации и государства. Именно поэтому все ведущие религии мира женскую и мужскую нравственность требуют беречь, укреплять в семье и в государстве.

По-моему мнению, Россия является такой страной, в которой просто неприменимы насаждающиеся идеалы Запада. И революция 1917 года сыграла роковую роль в отрыве от идеологических ценностей наших предков. Лозунг «Православие, Самодержавие, Народность» ушел в бытие. На его место пришел большевизм, коллективизм, общие дети, общие жены, обща собственность... Удар пришелся на самую важную часть общества – на

семью. Над тем, что из покоя веков составляло культуру нашей страны, начали насмехаться. Разрушалось огромное число храмов, огромное число священников объявлялись «врагами народа» и ссылались в тюрьмы и лагеря. Обагрилась страна кровью праведных. А ведь православная вера – это основа нравственности русского народа, это драгоценное наследие предков, с которым мы так небрежно обращаемся.

Сравнительная аналогия

Что же конкретно было утеряно? Что изменилось в сознании людей? Давайте проведем сравнительную аналогию между современной «благополучной» семьей и семьей дореволюционной России.

Прежде определимся с семейной иерархией. Кто стоит во главе современной семьи? Риторический вопрос. В одних семьях командует жена, во вторых - безумствует муж, в третьих идет борьба за власть. Кто более всего страдает в этой ситуации? Дети. Постоянная ругань, ссоры, выяснение отношений кромсают детскую психику и создают эгоистическую замкнутость ребенка. А потом родители еще удивляются, что-то их «чадо» совсем непослушный стал, совсем от рук отбился. В семье же дореволюционной России все было четко: муж – глава семьи, кормилец, самое главное лицо дома. Жена – помощница мужу, все хозяйство дома на ней, все попечения и заботы о детях на ней. Русская пословица: «Ищи жену не в хороводе, а в огороде» актуальна и на сегодняшний день. Еще одной характерной особенностью уклада семьи той эпохи является общий труд родителей и детей. С ранних лет детей приучали к самостоятельности, помощи взрослым в ведении домашнего хозяйства. Происходило живое общение, каждый чувствовал себя нужным, чувствовал ответственность перед своей семьей, чувствовал, что он является частью общего механизма. И если какая-либо часть ломается и перестает работать, то функционирование всего механизма разлагается, и он приходит в негодность. Раньше женщины были женственны, а мужчины мужественны. А что сейчас... Не было такого большого количества разводов. Почему? Потому что существовала совершенно иная культура поведения, «культура жизни». Замужество для девушки было очень важным и ответственным шагом. Притом, родители играли ключевую роль при выборе спутника жизни. Девушка понимала, что вышла замуж – все – молись, терпи, смирайся перед мужем, назад тебя уже не возьмут. И к девичьей чистоте и целомудрию относились совсем по-другому, не как сейчас – коллекционирование экземпляров, и побольше, и почаще. Некоторые говорят, что, мол, так уже никто не живет, что это пережитки прошлого. Конечно, так уже никто не живет. А зря!

Дети – это отражение родителей. От того какую атмосферу создадут муж с женой зависит то, какой ребенок вырастит в этой семье. Недаром ведь гласит пословица: «Яблоко от яблони недалеко падает». Если будет атмосфера любви между родителями, взаимного уважения, смирения матери перед отцом, то дитя будет возрастать в этих чувствах и укрепляться в них. Подобно тому как семечко, брошенное в плодотворную почву, вырастает мощным, роскошным деревом, дающим вкусные плоды, так и семечко, брошенное в каменистую, сухую почву, конечно, тоже может прорасти, но очень трудно будет этому деревцу развиваться.

В современных благополучных семьях не все так благополучно с первого взгляда. Семейный кризис является последствием отступления мужа или жены, а нередко и обоих, от правильных норм жизни. Явственно, что для преодоления сложившейся ситуации необходимо, прежде всего, посмотреть на самих себя со стороны. И ужаснуться. Ужаснуться от изобилия своих собственных недостатков. Не надо винить и перекладывать семейные проблемы на другие плечи. Сучок в глазу мужа или жены я вижу, а вот бревна в своем не чувствую. И когда мы увидим свои недостатки, то нужно начать себя

перевоспитывать, систематически вырывать сорняки, убирать мусор и гниль из своей души. Надо приближать образ своей жизни к правильному. А как правильно? По-моему мнению, правильным является образ жизни обычной православной верующей семьи, построенной по евангельским нормам. И, кстати, в семьях дореволюционной России этот принцип проявлялся очень четко. Для меня образцово-показательной является семья последнего Российского Императора Николая II.

Воспитание детей в царской семье

Глубокая и искренняя религиозность выделяла Императорскую чету среди представителей тогдашней аристократии. Духом православной веры было проникнуто с самого начала и воспитание детей Императорской семьи. Все ее члены жили в соответствии с традициями православного благочестия. Обязательные посещения богослужений в воскресные и праздничные дни, говение во время постов были неотъемлемой частью быта семьи. [2]

Несмотря на правящий статус Императора образ жизни его семьи был по-христиански прост. Родители не хотели испортить характер детей роскошью и негой и старались, чтобы дети постоянно были заняты чем-то полезным, девочек приучали к рукоделию.

Девочки спали на складных армейских кроватях, каждая из которых была помечена именем владелицы, под толстыми синими одеялами, украшенными монограммой.

Императорским дочерям предписывалось подниматься в 8 часов утра, принимать холодную ванну. Завтрак в 9 часов, второй завтрак — в час или в половине первого по воскресеньям. В 5 часов вечера — чай, в 8 — общий ужин.

Все, кто знал семейную жизнь императора, отмечали удивительную простоту, взаимную любовь и согласие всех членов семьи. По отношению к матери дети были полны уважения и предупредительности. Отношения детей с государем были трогательны — он был для них одновременно царем, отцом и товарищем; чувства их к отцу переходили от почти религиозного поклонения до полной доверчивости и самой сердечной дружбы. [3]

Очень важное воспоминание о духовном состоянии царской семьи оставил священник Афанасий Беляев, который исповедовал детей перед их отъездом в Тобольск. Вот как выглядели комнаты царских детей, в которых совершалось Таинство исповеди: «Какие удивительно по-христиански убранные комнаты. У каждой княжны в углу комнаты устроен настоящий иконостас, наполненный множеством икон разных размеров с изображением чтимых особенно святых угодников. Перед иконостасом складной аналой, покрытый пеленой в виде полотенца, на нем положены молитвенники и богослужебные книги, а также Святое Евангелие и крест. Убранство комнат и вся их обстановка представляют собой невинное, не знающее житейской грязи, чистое, непорочное детство. Для выслушивания молитв перед исповедью все четверо детей были в одной комнате...» [2]

«Впечатление от исповеди получилось такое: дай, Господи, чтобы и все дети нравственно были так высоки, как дети бывшего царя. Такое незлобие, смирение, покорность родительской воле, преданность безусловная воле Божией, чистота в помышлениях и полное незнание земной грязи — страстной и греховой — меня привели в изумление, и я решительно недоумевал: нужно ли напоминать мне как духовнику о грехах, может быть, им неведомых, и как расположить к раскаянию в известных мне грехах.» [3]

Заключение

В заключение хочется сказать, что любой человек хочет жить в благополучной семье, но не каждый хочет смиряться перед своими «домашними», вести правильный образ жизни. Примеры для подражания есть. Желания нет. Семья — это «маленькое государство», разрушив которое недалеко и до разрушения другого, большего. Но люди настолько погружены в собственный эгоизм, что не замечают всю опасность обстановки вокруг

подростающего поколения, а ведь за этим поколением будущее. Если мы хотим, чтобы наши дети выросли «духовно здоровыми», то нужно стараться ограждать подрастающие головы от СМИ, которое способствует растлению молодежи, нужно прививать правильные нормы жизни, заключенные в вере православной – основе русской самобытности.

Список использованной литературы:

[1] <http://krasvremya.ru/chto-stoit-za-seks-prosvetom/>

[2] <http://days.pravoslavie.ru/Life/life4872.htm>

[3] <http://www.rosimperija.info/post/1927>

© М.А. Синецын, 2015

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА

Современное состояние российского общества характеризуется особым динамизмом и сложностью развертывающихся в нем процессов. Реформирование социальной системы и связанное с ним разрушение комплекса прежних структур, составляющих основу жизнедеятельности общества, распад традиционного образа жизни, норм и ценностей предшествующей системы, кризис идентификации актуализировали проблему адаптации у населения страны к новым ценностям и условиям жизни. Как никогда остро перед российским обществом, находящемся в глубоком системном кризисе, стоит проблема возрождения культуры, духовности и нравственных норм. В связи с этим все возрастающее значение приобретает образование как социальный институт, основными функциями которого являются социализация и социальная адаптация индивида к постоянно изменяющимся условиям и требованиям общества. Особое место в этом процессе принадлежит системе общего образования, которая отличается массовостью включения в образовательный процесс всех социальных слоев и групп на том этапе жизненного пути, когда происходит формирование базовых социальных характеристик и ценностно-мотивационной структуры личности. При этом важнейшей тенденцией современного периода, периода перехода к «обществу знаний», является повышение роли не просто массового, а качественного образования, рассматриваемого в качестве одного из важнейших ресурсов обретения социального капитала, мобильности и адаптабельности личности. Ключевой фигурой в условиях смены моделей образования является учитель, принимающий непосредственное участие в процессе культурного воспроизводства общества и создании его социально-инновационного потенциала и определяющий технологии трансляции знаний.

Необходимым условием становления новой школы современной России является повышение качества кадрового потенциала педагогического корпуса. Особенно остро современная школа нуждается в притоке молодых педагогов, способных быстро и адекватно реагировать на изменения, происходящие в образовательной ситуации и новые условия профессиональной деятельности. Вместе с тем, как показывают результаты многочисленных исследований, современные тенденции в обновлении кадрового состава отрасли образования имеют выраженный негативный характер: выпускники педагогических вузов и училищ редко выбирают школу в качестве места работы, а те, кто все же идет работать по специальности, в большинстве случаев не закрепляются в школах. Анализ причин оттока молодых специалистов из сферы образования показывает, что преобладающими из них не всегда являются непрестижность профессии учителя в современном обществе и низкий уровень заработной платы: на первом месте находятся проблемы, связанные с их социально-профессиональной адаптацией. Имеющиеся исследования социально-профессиональной адаптации показывают, что начальный период вхождения молодых педагогов в профессиональную деятельность и включения в новую для них социальную среду характеризуется повышенной напряженностью (О.А. Абдулина,

А.Г. Асмолов, М.Р. Битянова, С.Г. Вершловский, Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, А.К. Маркова, А.И. Матвеева, И.П. Шепеленко, Е.Г. Черникова и др.).

Самоопределение и саморазвитие личности молодого специалиста происходит через деятельность, осуществляемую в процессе активного включения в новую для него социальную среду[2]. Для успешной адаптации в ней молодому специалисту прежде всего необходимо пройти процесс «вхождения» в организационную культуру организации, под которой понимается совокупность ценностей, обычаев, традиций и норм, воплощенных в различных сторонах ее деятельности.

В ходе социальной адаптации происходит знакомство молодого специалиста с деятельностью организации, усвоение норм и ценностей, присущих данному коллективу, а также изменение собственного поведения в соответствии с определенной организационной средой. В процессе коммуникации внутри организации происходит выбор и усвоение социальных ролей (в первую очередь, соответствующих норм и правил)[5], а также формирование установок, способствующих социальной адаптации. Процесс восприятия составляющих организационной культуры, их интериоризации, включения в комплекс оценочных критериев поступков и поведения, составляют основу адаптации начинающего специалиста к организации.

Одним из важнейших механизмов адаптации молодого специалиста, его включения в определенную социальную структуру является социальная установка, которая определяется как устойчивая, основанная на предшествующем опыте поведения и сложившихся поведенческих намерениях предрасположенность к определенной оценке, и включает в себя осознание, оценку и готовность действовать[1]. Таким образом, в процессе социальной адаптации молодого специалиста происходит становление активной субъектной позиции, которая проявляется в определенных сформированных социальных установках.

Социальная адаптация к организации и деятельность в ней зависят от успешности процесса накопления опыта и социальных установок, соответствующих его социальной роли и адекватных ожиданиям окружающей среды. Другими словами, успешность социальной адаптации определяется уровнем освоения культуры сообщества[1].

Успешность процесса социальной адаптации к организации многие исследователи связывают с организационной идентификацией, которая понимается как чувство единства с организацией, когда индивид определяет себя в терминах той организации, членом которого он является[4]. Еще одним критерием адаптированности молодого специалиста к организации является уровень его конфликтности с социальным окружением. В этом случае адаптация определяется как процесс, посредством которого индивид или группа достигает состояния социального равновесия (в смысле отсутствия переживания конфликта со средой)[3].

Таким образом, социальную адаптацию к организации можно рассматривать как процесс, в ходе которого личность усваивает ценности и определенные нормы поведения, реализует свои способности и знания, формирует социальный кругозор, которые важны для приобретения статуса в организации и осуществления деятельности в качестве полноправного сотрудника.

Список использованной литературы:

1. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние / Ф. Зимбардо, М. Ляйппе / пер. с англ. – СПб: Питер, 2011. – 448 с.
2. Калиновская И.М. Адаптация молодого специалиста в новом коллективе [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ministri.ru/articles-one.php?id=12>

3. Пеньков Е.М. Социальные нормы – регуляторы поведения личности. Некоторые вопросы теории и методологии / Е.М. Пеньков. – М.: Мысль, 1972. – 198 с.

4. Социальная психология в современном мире / под ред. Г.М. Андреевой, А.И. Донцова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 335 с.

5. Шибутани Т. Социальная психология / Т. Шибутани / пер. с англ. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 544 с.

© А.А. Алексеевский, 2015

УДК 316.354.56

Табарков Алексей Викторович

аспирант кафедры социологии, политологии и психологии
Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики,
г. Новосибирск, Россия

УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМ ПРОСТРАНСТВОМ: НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ

Идеи управления городским пространством развиваются в самых разных научных подходах. Впервые идеи распространения культур, формирования культурных кругов и зон в некоем пространственном измерении можно встретить в работах представителей культурно-исторической школы диффузионизма – Ф. Ратцеля, Ф. Гребнера, В. Шмидта, Л. Фробениуса. Управление городским пространством сегодня становится не просто приемлемым словосочетанием, но и привычным. Это связано с тем, что городское пространство представляет собой не только социокультурное пространство, но и экономическое, и социальное пространство. А это уже связано с процессами управления. И здесь в поле зрения попадают такие локальные характеристики социокультурного пространства, как геокультура (С. Хантингтон), организация культурного ландшафта (В.Л. Каганский, Д.С. Лихачёв, И.И. Свирида).

Представители среднего подхода к феномену города К. Линч и Л.Б. Коган исследуют в своих работах специфику городского пространства и явлений, обусловленных пространственной организацией города. А.В. Иконников, О.Е. Трущенко, В.Л. Глазычев используют термин «городская среда» для обозначения особого уровня развития города, для которого свойственны не просто организация физических объектов, но существование духовной компоненты, под которой понимается городская культура. И эти вопросы также связаны с управлением.

Классический подход к определению города и городского пространства разрабатывался в трудах западных исследователей М. Вебера, Г. Зиммеля, Ф. Тённиса, Э. Дюркгейма. Город рассматривается как социокультурная гетерогенность, создающая условия для формирования и выделения специфических городских сообществ, которые, в свою очередь, различаются символической и организационной культурой. Все это также напрямую зависит от управления.

Э. Берджесс, Р. Маккензи, Л. Вирт, Р. Парк представляют разработки Чикагской школы. Основное ее отличие от ранее перечисленных разработок классического периода заключалась в том, что исследовательские проекты в области социологии города в пределах школы использовались для решения конкретных проблем города. Основным методологическим нововведением стала социально-экологическая концепция, в основе которой лежит представление о городе как об организме, в первую очередь биологическом

феномене, который помимо социального (культурного) уровня содержит также уровень биотический, лежащий в основе социального развития.

Антропологический подход к рассмотрению города концентрирует свое внимание на проблеме человеческого существования в городском пространстве. Антропологический подход разрабатывали Р. и Х. Линд, Р. Редфилд, У. Уорнер. Сосредоточение внимания научной мысли на проблемах горожан способствует становлению теорий, рассматривающих жизнь людей в городе в едином комплексе, как «социокультурное явление». Управление городским пространством в данном подходе связано с тем, что город здесь выступает как многоаспектное явление, как сложный биосоциальный организм, обладающий неповторимыми психическими свойствами. Эти свойства и «управляют» горожанами.

Укажем на еще одно направление исследований, так или иначе связанных с управлением городским пространством. В частности, речь идет о работах урбаниста Х. Хойта, Ч. Гарриса и Э. Ульмана. Х. Хойтом в работе «Структура и рост городской площади» была выдвинута концепция секторов, в которой автор утверждал, что жилищные массивы сосредоточены в секторах и расходятся от центра города вдоль транспортных магистралей. Х. Хойт использует квартплату как показатель различных характеристик жилищного фонда, дополняя многочисленные теории образования цен на земельные участки города, критерием оценки в которых выступали полезность, внутригородские выгоды, конкуренция и другие факторы, которые приводили к упорядоченному размещению этих участков на территории города.

И, наконец, управление городским пространством осуществляется за счет того, что горожане – это, прежде всего, мужчины и женщины. Управление городом осуществляется за счет гендерных взаимоотношений [1]. Эта тематика является совершенно новой для классической социологии города, но, тем не менее, достаточно интересной. Здесь актуальны вопросы доминирования мужчин и женщин (работы [2]), асимметрии с точки зрения управления и властных ресурсов [3], вопросы перспективности развития города и городской среды в зависимости от того, кем эта среда управляется. Укажем, что это новое направление, требующее своего развития.

В заключение хотелось бы отметить, что необходимо принимать во внимание самые разнообразные идеи, раскрывающие управление городским пространством, поскольку город – это сложный, многоструктурный и живой феномен.

Список использованных источников:

1. Ильиных С.А. Гендерная теория управления // Идеи и идеалы. 2012. Т. 1. № 2. С. 115-126.
2. Ильиных С.А. Гендерная асимметрия: причины и основные пути ее преодоления: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Новосибирск, 2004. 18 с.
3. Ильиных С.А. Гендерная концепция организационной культуры: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук. Новосибирск, 2009.

© А.В.Табарков, 2015

АКТУАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЛИЧНО-ПЛОЩАДНЫХ ТЕАТРОВ В КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПРИИРТЫШЬЯ

Серьезные изменения, происходящие сегодня в российском обществе, не обошли стороной и российскую культуру, которая испытывает сегодня значительное влияние со стороны американской и западноевропейской культуры. Вестернизация, глобализация – вот темы, постоянно обсуждаемые различными специалистами, стоящими «на страже» исконно русской духовности и менталитета. А между тем, изменение традиций, обычаев и обрядов – процедура постоянная и необратимая, которую можно наблюдать на протяжении всего хода становления и эволюции русской культуры, заимствования в которой – абсолютно нормальный и естественный процесс.

Таким образом, сегодня изменяются не только культурные традиции, способы их трансляции и ретрансляции, но и отношение к ним: в нашей жизни появляются новые реалии, которые ранее не встречались и были прерогативой, в основном, зарубежной культуры.

Речь идет об улично-площадном театре, который есть «...разновидность универсального языка культуры, особая форма театральной знаковой системы, вид зрелища, относящийся к самым древним видам театрального искусства, сохраняющий архаические черты обрядово-ритуальных действий, связанных, в первую очередь, с явлениями календарного цикла, часто без разделения на зрителей и исполнителей, но с соблюдением основных законов драматургии (идейно-тематических, композиционных, конфликтных) и общением со зрительской аудиторией на языке абсолютно новых символов и понятий, рожденных третьим тысячелетием.» [1, с. 301].

Разумеется, нельзя категорично утверждать, что улично-площадной театр совсем неизвестен в России. В отдаленном прошлом существовали понятия «игрище (а)», «скоморохи», «балаганый театр», «фольклорный театр», «подкачельный театр», «народный феерический театр», «народная драма». Однако, все это осталось в глубоком или недалеком прошлом и возвращается к нам, как ни странно, из-за рубежа, где улично-площадной театр как часть городской культуры абсолютно естественно существует и функционирует одновременно с классическим драматическим (стационарным) театром, вовсе не конкурируя с последним, поскольку особенности и функции уличного театрального искусства значительно отличаются от театра драматического.

К функциям улично-площадного театра как социокультурного феномена и императива художественной реальности можно отнести:

- функцию поликультурности, предоставляющую свободу личностного выбора деятельности и реализации культурных интересов индивида;
- функцию инкультурации, способствующую приобщению человека к культуре, усвоению им бытующих норм и паттернов поведения, свойственных данной культуре, содействующую развитию современного человека как культурной личности;

– функцию социализации, которая есть «...процесс усвоения и активного воспроизводства индивидом социокультурного опыта (социальных норм, ценностей, образцов поведения, ролей, установок, обычаев, культурной традиции, коллективных представлений и верований и т.д.)...» [2, с. 430];

– коммуникативную функцию, решающую проблемы эмоционального дефицита в современной городской среде на уровне информационных, художественных и культурных контактов и межличностных отношений;

– образовательную функцию, когда на суд зрителя в исполнении уличных театральных коллективов часто представляются оригинальные трактовки классических и современных драматургических и литературных произведений.

Обозначенные функции реализуются улично-площадными театрами во Франции и Германии, в Чехии и Польше, в Испании и Англии, Италии и Португалии... А также в США и странах Южной Америки.

В России не столь давно появились коллективы, работающие в следующих жанрах и формах: 1) «Fire-show», «огненный театр»: «Театр ЭКС», «Феникс», «Огненные люди», «Fire Magic Show», «Pulsar» (Москва), «Васана» (Санкт-Петербург), «Огненная Планета (Тюмень), «FireLIFE» (Нижний Новгород), «Джива» (Казань); 2) В жанре скоморошьего балагана и традиционного игрового театра: «Горба» (Киев), «Бум» (Кузнецк), «Перекатипеле», «МиМо», «Musica Radicum» (Санкт-Петербург), «Секрет» (Тольятти), «Свободный театр» (Брест), «La Pushkin»; 3) В жанре синтетического театра, объединяющего пластику, пантомиму, буффонаду и традиционный игровой театр: Архангельский областной молодёжный театр, студия-театр «Манекен» (Челябинск), «Мимикрия» (Тюмень), «Мимигранты», «Комик-трест» (Санкт-Петербург), «Лицедеи», Театр Охочих комедиантов (Москва); 4) Спортивно-цирковой жанр: театр спортивно-зрелищных представлений «Каскадер», группа «Автородео» (Москва); 5) Театрально-цирковой жанр: театр-шапито «Коха и компания», клоунский дуэт «Дубль В» (Москва); 6) Ростовые куклы: «Кукла Шоу», «Странствующие куклы господина Пэжо», «Сказки Детства» (Москва), «Софит» (Воскресенск), «Карабаз-Барабаз» (Ульяновск), «Куклы-великаны» (Бийск); 7) Театр ходулистов: «Карнавал» (Одесса), «Съе Шосу» (Санкт-Петербург), «Высокие Братья», «Широко шагая» (Москва), «ТриМетра» (Мурманск); 8) Гастрономический театр: «Театр вкуса» (Москва) и др.

В приведенном списке отсутствуют омские улично-площадные театры. Не потому, что их нет совсем, а потому, что их художественный, исполнительский и технический уровень не позволяет говорить о них, как о серьезных коллективах, способных составить конкуренцию не только Москве и Санкт-Петербургу, но и Бийску, Тюмени, Ульяновску. В пользу данного утверждения говорит и тот факт, что в числе участников популярных российских фестивалей (Международный Фестиваль уличных театров в Архангельске, Фестиваль уличных театров «Бумборамбия» в Кузнецке, Фестиваль уличных театров в Нижнем Новгороде, «Фестиваль Добрых Дураков!» в Оренбурге, Фестиваль уличных театров «Му ФУТ in Koktebel» в Коктебеле, Фестиваль уличных театров в Ярославле, Фестиваль уличных театров «Театральный дворик» в Туле, Фестиваль уличных театров «Вселенский карнавал огня», Фестиваль уличных театров «Сны улиц» в Тюмени и т.д.) омских команд нет, присутствовали лишь отдельные наблюдатели, но не участники.

Да, в Омске проводился Фестиваль уличных театров «По дороге за облаками», но театров как таковых в нем почти не было, выступали, в основном, уличные и традиционные танцевальные и музыкальные коллективы.

А ведь фестиваль, который по определению французского театроведа и культуролога Патриса Пави: «...самый привилегированный момент развлечения и встреч... Интерес к

фестивалям объясняется в основном предоставляемой возможностью любителям театра увидеть новые спектакли в одном месте и в одно и то же время, познакомиться с малоизвестными тенденциями и экспериментами, встретиться с руководителями театральных трупп. В современную эпоху расцвет традиции фестивалей свидетельствует о глубокой необходимости иметь время и место, где публика могла бы периодически встречаться для того, чтобы быть в курсе театральной жизни... и, в более глубоком смысле, испытывать чувство сопричастности к интеллектуальному сообществу, приобщаться к современной форме культа и ритуала.» [3, с. 407-408], – это актуальнейшая и наиболее мобильная и динамичная форма отражения существования уличного искусства в условиях современной культуры. Фестиваль уличных театров вызывает интерес творческой общечеловечности, горожан, молодежи и способен преобразовать улицы, поднимать уровень массовой культуры, помогать развитию совершенно новой российской туристической индустрии. Специалисты и знатоки мировой театральной культуры замечают, что наличие фестивального движения улично-площадных театров является одним из основных показателей культурного уровня и благосостояния города. Поэтому такое огромное количество городов Европы имеет многолетнюю историю фестивалей уличных театров. Это один из ответов на вопрос: «Почему в Европе чистые улицы и высокий уровень уличной культуры». Это одно из подтверждений французской поговорки: «Лучше развешивать улицу, нежели тратить деньги на строительство порем» [4].

Что касается омских улично-площадных театров, то можно сказать, что их появление на территории Омского Прииртышья обусловлено не только мировыми тенденциями расширения сферы деятельности уличного театрального искусства, запросами рынка развлечений, но и специфическими задачами решения досуга, поскольку способствует привлечению горожан в клубные и культурно-досуговые учреждения. Ведь в Омске, в отличие от многих других городов России, до сих пор функционирует система муниципальных Дворцов культуры и Домов творчества, действует ряд государственных учреждений дополнительного образования, на базе которых и могут получить «прописку», находиться и работать отдельные улично-площадные театры (Театр огня «In Flame», «Саламандра», «Лаборатория исторической реконструкции «Наследие Сибири», «Самозванцы», омский театр ходулистов и др.), находящиеся сегодня в «подвешенном» состоянии, без крыши над головой, репетирующие на квартирах, занимающиеся в непригодных для этого помещениях, но способные со временем (так же как и традиционные кружки, объединения и коллективы традиционных видов искусств) составить гордость омской культуры и художественного творчества.

Список использованной литературы:

1. Павлов А. Ю. Культурологические аспекты истоков и функционирования улично-площадного театра // Омский научный вестник (ОмГТУ). – №4 (111), 2012. – С. 298-301.
2. Культурология. XX век. – СПб.: Университетская книга, 1997. – 640 с.
3. Пави Патрис. Словарь театра. – М.: Прогресс, 1991. – 504 с.
4. Григорьева Т. Мы возродим традицию уличных выступлений! // <http://cnews.ru/interview/12748-my-vozzrodim-traditsiyu-ulichnykh-vystuplenij>

© А.Ю. Павлов, 2015

УДК 537.871.5+630*587

**Кирбижекова Ирина Ивановна, Лабаров Бальчин Баирович,
Чимитдоржиев Тумэн Намжилевич**

¹Институт физического материаловедения СО РАН, Улан-Удэ,
E-mail: kirbizhekova@bk.ru, tchimit@ipms.bsnet.ru

²Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филипова,
Улан-Удэ, E-mail: labarov@gmail.com

ОЦЕНКА ПОРОДНОГО СОСТАВА ЛЕСНЫХ МАССИВОВ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА СПЕКТРАЛЬНОГО СМЕШИВАНИЯ

Аннотация: Разработана методика картирования территориального распределения лесной растительности по породному составу на основе метода спектрального смешивания. Представлены результаты оценки процентного содержания основных лесообразующих пород тестовых участков Мухоршибирского и Куналейского лесничеств Республики Бурятия, полученным по мультиспектральным данным SPOT5.

Ключевые слова: кривая спектральной яркости, смешанный пиксель, дешифрирование космических снимков, мультиспектральные снимки

Введение

РБ является субъектом Российской Федерации с огромными лесными ресурсами. Около 80% от всей территории республики, а это почти 29140,3 тыс.га, покрыто лесами. Доля лесного хозяйства вместе с сельским хозяйством и охотой составляет в структуре валового регионального продукта республики 27% (по данным на 2012 год). Для решения основных задач лесоустройства, обеспечения охраны, эффективного использования лесных ресурсов насущной проблемой стало обновление картографического материала, лесотаксационных данных. В современных условиях одним из главных источников необходимых сведений является дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), которое позволяет получать данные на значительные, в том числе и малодоступные территории.[1,2]

В данной статье представлены результаты применения методики формирования карт территориального распределения лесной растительности по породному составу с одновременной оценкой процентного содержания, разработанной на базе метода спектрального смешивания.

Описание территории исследования и исходных данных

Исследования проводились по тестовым участкам, Мухоршибирского и Куналейского лесничеств РБ. Куналейское участковое лесничество входит в состав Бичурского лесничества. Оба лесничества расположены в южной части РБ (см. Рис.1) и характеризуются идентичными климатическими условиями.



Рисунок 1 – Схема местоположения Мухоршибирского (а) и Бичурского (б) административных районов Республики Бурятия

В зимний период преобладает малооблачная, маловетренная или штилевая погода с минимальным в году количеством осадков. Мощность снегового покрова невелика. Средняя температура воздуха составляет в январе 20°-30°С ниже нуля, минимум от –45°до –55°С. Основная масса атмосферных осадков выпадает в период с июля по август, на который приходится 60-70% годовой нормы. Средняя температура июля порядка +15°-20°С выше нуля, а максимум достигает 30°-38°С.

Породный состав лесов неоднороден и зависит от вертикальной зональности лесов, которая во многом определяется климатическими и почвенными условиями. Леса данной территории в основном относят к светлохвойному таёжному и лесостепному поясу. В таблице 1 представлены усредненные данные о составе и возрасте лесных насаждений двух лесничеств.

Таблица 1 – Характеристика среднего состава и возраста насаждений суммарно по лесобразующим породам

№ п/п	Наименование лесничества	Средний возраст, лет			Состав насаждений ¹
		Хвойные	Мягко лиственные	Основные образующие породы	
1	Бичурское	109	52	97	4К3С2Лц1Ос+Б
2	Мухоршибирское	61	40	54	5С2Лц2Б1Ос+К

¹Лц – лиственница; С – сосна; Б – береза; К – кедр; Ос – осина.

Цифра указывает на первый порядок десятка процентного содержания приведенной породы от общего количества.

Классификация леса по породному составу выполнялась по мультиспектральным данным с космического аппарата SPOT5. Космический аппарат SPOT 5 предоставляет данные в четырех мультиспектральных каналах (длины волн 545, 645, 835 и 1665 нм) с разрешением до 10 м и в панхроматическом канале (диапазон длин волн 0,48-0,71 мкм) до 2,5 м.

Метод спектрального смешивания

Вопрос о сокращении размерности данных постепенно становится все более существенным для сенсорных систем, которые генерируют большие объемы данных, с множеством спектральных измерений для каждого пространственного пикселя в зависимости от его пространственного разрешения[3,7].

Метод спектрального смешивания — это технология (способ), которая применяется в отношении смешанных пикселей. Смешанный пиксель – это пиксель, который охватывает больше чем один тип поверхности, которые вносят свой вклад в общее значение коэффициента спектрального отражения. На растровом изображении одному пикселю соответствует одно значение коэффициента спектрального отражения. Это значение является результатом смешивания значений коэффициентов спектрального отражения от разных типов поверхности, вписывающихся в размеры данного пикселя. Если общая площадь поверхности может быть разделена пропорционально между различными материалами в пределах пикселя, то отраженное излучение будет передавать характеристики, связанной среды в той же пропорции[9].

Исследования спектрального смешивания показало, что, если в нём участвует большое количество спектров, смешивание происходит линейным способом [8]. Линейная модель смешивания основана на предположении об отсутствии взаимодействия между

материалами. Множественное рассеивание, вовлекающее несколько материалов можно представить, как каскадное умножение (нелинейный процесс). Спектры многих поверхностных материалов смешиваются нелинейными способами. Но нелинейные методы смешивания в большинстве случаев приближенно могут быть заменены линейными:

$$R_{\text{pixel}} = \sum_{i=1}^M R_i F_i + w \quad (1),$$

где R_{pixel} – значение коэффициента спектрального отражения соответствующее одному пикселю, R_i – значение коэффициента спектрального отражения определенной поверхности, F_i – вес площади поверхности, w – весовой коэффициент [10].

Таким образом, метод спектрального смешивания позволяет узнать долю каждого компонента в каждом пикселе изображения.

Вместе с тем на практике довольно часто возникают ситуации, когда наблюдаемые значения смешанных кривых спектрального отражения не соответствуют их теоретическим значениям. Подтверждение достоверности соответствия данных смешанных значений спектральной кривой её теоретическому значению выполняется методом наименьших квадратов, путем фиксации минимального значения разницы в сумме квадратов отклонения. В качестве теоретических спектров могут быть привлечены эталонные спектры «чистых» материалов из спектральных библиотек, или спектры тестовых участков леса [4,5].

Результаты и обсуждение

На основе метода линейного спектрального смешивания авторами разработана методика определения территориального распределения леса по породному составу, с оценкой процентного содержания соответствующей породы. В программном обеспечении ENVI были подобраны эталонные спектры различных компонент растительности с неотрицательным весом в спектре (не менее 3%) и в сумме составляющих единицу. Таким образом, сформированы библиотеки спектров из 20-30 компонент для каждой исследуемой территории. Затем проводится процедура спектрального «расщепления» и создаются маски для отсеивания пикселей с недостоверными величинами весов и большими значениями ошибок.

Для исследуемых территорий все компоненты были сгруппированы в 4 класса: сосна, лиственница, мелколиственные (кустарники и дикоросы) и лиственные (береза, осина и пр.). Процентное содержание каждого класса далее суммируется долями соответствующих компонент: древесины, коры, листьев, шишек, иголок. Для примера на рисунке 2 представлены отфильтрованные ($w=5$) результаты картирования основных лесобразующих пород/компонент для Куналейского лесничества: сосны, лиственницы, дикорастущих растений и кустарников и лиственных деревьев (березы, осины и др.). Градация цветов от светло-серых тонов к темным тонам соответствует процентному содержанию для каждого класса. Для хвойных пород максимальная доля достигает 60-70%, для лиственных и кустарников – 100%. Участки, где доля представленной породы или класса менее 5 % – черного цвета.

Метод очень чувствителен к набору эталонных спектров отдельных компонент. Основной критерий при составлении такого комплекса малые значения ошибок RMS. Как показали исследования по небольшим фрагментам, метод также чувствителен к методу трансформации изображений при геокодировании. Методы билинейного и полиномиального преобразования дали наибольшие искажения. В некоторых случаях спектральные профили отдельных пикселей и небольших тестовых участков довольно заметно изменились. Меньше всего искажений дает применение метода «ближайшего соседа» [6].

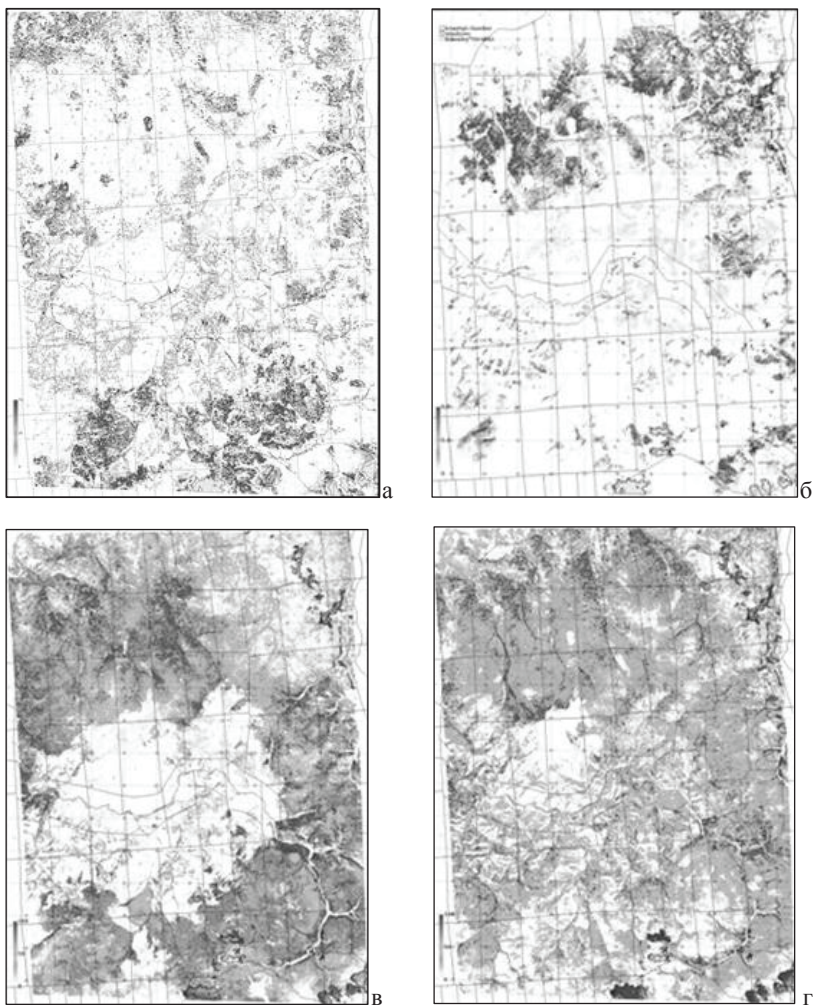


Рисунок 2 - Карты распределения по породному признаку лесных массивов Куналейского лесничества:
 а) сосна, б) лиственница, в) дикорастущие растения и кустарники,
 г) лиственные деревья (береза, осина) на основе субпиксельного спектрального анализа данных SPOT5 на 9 сентября 2011 года

Как показали полевые наблюдения территориальное распределение хвойных и лиственных пород, в общем, соответствует действительности. Процентное содержание, рассчитанное по данной методике, в определенной степени дает представление о наличии/отсутствии той или иной породы и соотношении порообразующих видов лесной растительности. Однако необходимо сопоставление и калибровка полученных результатов с аналогичными по точности наземными измерениями.

Вместе с тем, выявлены некоторые недостатки, а именно низкая чувствительность оптических данных в условиях ярусной структуры леса (см. Рис.3 а и б), что может приводить к ошибочным результатам классификации. Так при наличии верхнего яруса хвойных пород и лесообразующего нижнего яруса лиственных, описанная выше технология не позволяла классифицировать нижний ярус. Однако согласно таксационному описанию практически не учтены хвойные породы верхнего яруса.



а



б



в

Рисунок 3 – Съемка тестовых участков леса Мухоршибирского и Куналейского лесничеств в сентябре и октябре 2012 г.

Заключение

В рамках решения задачи картирования лесных массивов на основе мультиспектральных данных была разработана методика построения карт территориального распределения основных лесообразующих пород на основе метода спектрального смешивания.

Получены следующие результаты:

1. На основе эталонных спектров ПО ENVI сформированы библиотеки спектров основных компонент (стволы, листья, шишки, иголки) лесной растительности исследуемой территории;

2. Выявлены четыре основные группы компонент лесной растительности: сосна, лиственница, мелколиственные (кустарники и дикорастущие) и лиственные (береза, осина и др.);

3. Построены карты территориального распределения с оценкой процентного содержания хвойных и лиственных пород для Куналейского и Мухоршибирского лесничеств.

4. Установлено, что при большом проективном покрытии верхнего яруса, лесообразующая порода нижнего яруса не классифицируется по мультиспектральным изображениям.

Список использованной литературы

1. Аэрокосмический мониторинг лесов/Ф.С.Исаев, В.И.Сухих, Н.Е.Калашников и др. М.Наука. – 1991.
2. Капсаргин Ф. П., Кашкин В. Б., Симонов К. В., Зуев Д. В. Оценка состояния экосистемы на основе данных дистанционного зондирования атмосферы//Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета, 2012. № 6. С. 73-77.
3. Кухаренко Б.Г. Алгоритмы анализа компонент гиперспектральных изображений//Информационные технологии, Приложение. 2013. № S6. С. 1-32
4. Чимитдоржиев Т.Н. Дистанционное зондирование территорий. Улан-Удэ: изд.БГСХА. – 2011. – 185 с.
5. Чимитдоржиев Т.Н., Гармаев А.М., Кирбижекова И.И., Емельянов К.С., Гусев М.А., Базаров А.В. Комбинирование методов спутниковой радиолокации и спектрального анализа для исследования лесных ресурсов Республики Бурятия // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2013. № 5. С. 70-73.
6. Chimitdorzhiev T.N., Emelyanov K.S., Kirbizhekova I.I., Garmayev A.M., Gusev M.A. Mapping of Forest Resources of Republic Buryatia Based on Radar and Multispectral Data // Proceeding of the 6th International Workshop on Remote Sensing and Environmental Innovations in Mongolia. 2013. Pp. 43-46;
7. ENVI: руководство пользователя // Совзонд. – 2009.
8. McCord, T. B., Singer R. B., and Clark, R. N., 1979, Mars surface composition from reflectance spectroscopy--A summary: National Aeronautical Space Administration Conference Publication 2072, p. 56-57.
9. Lillesand T. M., Kiefer R. W., Chipman J. W. Remote Sensing and Image Interpretation. 5th edition. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2004.
10. Petrou M., Foschi P. G. Confidence in linear spectral unmixing of single pixels//IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing. 1999. V. 37. Iss. 1. P. 2. P. 624-626.

© И.И. Кирбижекова, Б.Б. Лабаров, Т.Н. Чимитдоржиев

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Андрианов Валерий Леонидович, Андрианов Максим Валерьевич
О ПРИМЕНЕНИИ ОПЕРАЦИОННОГО МЕТОДА К ИЗУЧЕНИЮ
ОДНОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛИНА И СТРУНЫ 3

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Арсентьев Максим Юрьевич,
Егорова Татьяна Леонидовна, Шмигель Анастасия Владимировна
ИССЛЕДОВАНИЕ ИОННОЙ ПРОВОДИМОСТИ НЕКОТОРЫХ
МАТЕРИАЛОВ КАТОДОВ Li ИОННЫХ БАТАРЕЙ
МЕТОДОМ КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА 8
- Максимов Владимир Владимирович, Николаева Татьяна Сергеевна
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ПОРОШКОВ МЕДИ
ПОЛУЧЕННЫХ ГИДРОКАРБОНИЛЬНЫМ СПОСОБОМ 11

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ананченко Игорь Викторович,
Викторов Валерий Кирович, Камашев Андрей Олегович
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА РАСЧЕТА
ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ 14
- Баканова Евгения Александровна
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
СОДЕРЖИМЫМ ВЕБ-РЕСУРСА 15
- Елисеев Андрей Владимирович,
Кинаш Никита Жданович, Пнёв Андрей Григорьевич
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ
ЭЛЕМЕНТОВ В ВИБРАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СИСТЕМАХ С УЧЕТОМ НЕУДЕРЖИВАЮЩИХ СВЯЗЕЙ 21
- Елисеев Сергей Викторович,
Нгуен Дык Хуинь, Елисеев Андрей Владимирович
СТРУКТУРНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ДИНАМИЧЕСКОГО ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ
ДЛЯ УСТРОЙСТВА С НЕСКОЛЬКИМИ СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ 24
- Ильмурзина Евгения Федоровна, Ильмурзина Светлана Федоровна
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК
ГАЗОВОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОГО
«МЕРТВОГО ОБЪЕМА» РАБОЧЕГО ТЕЛА 27
- Кочубей Екатерина Анатольевна
СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ 30

Куприянов Артем Андреевич
ДИНАМИЧЕСКОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ 33

Куприянов Артем Андреевич
СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ
В СИСТЕМАХ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ 36

Растунов Леонид Николаевич, Обручиков Александр Валерьевич
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛИ СВОБОДНОГО ОБЪЕМА
В НАСЫПНОМ СЛОЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО
ИОДНОГО СОРБЕНТА 39

Рыбакова Нелли Олеговна,
Кондрашин Владислав Игоревич, Соловьев Виталий Анатольевич
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ТОНКИХ ПЛЕНОК
ДИОКСИДА ОЛОВА МЕТОДОМ ИК ФУРЬЕ-СПЕКТРОСКОПИИ 42

Саркисов Сергей Владимирович,
Игнатчик Виктор Сергеевич, Путилин Павел Александрович
СПОСОБ, ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И
СНИЖЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ
СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 45

Шамсутдинов Ринаг Рустемович
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ ОЧИСТКА БАЗЫ ДАННЫХ
АППАРАТНОГО МОДУЛЯ ДОВЕРЕННОЙ ЗАГРУЗКИ «АККОРД-5МХ» 49

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Дементьев Юрий Николаевич
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА НА ПОСТУПЛЕНИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ
КОРНЕПЛОДОВ ПЕТРУШКИ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КРЫМА 52

Корниенко Надежда Яковлевна
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ХРАНЕНИЯ
НА ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА КАПУСТЫ БРЮССЕЛЬСКОЙ 54

Кузнецова Дарья Константиновна
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА
ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА 56

Сторчоус Владимир Николаевич,
Сейтумеров Эдем Эмерсалиевич, Руднев Виктор Петрович
СОСТОЯНИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ПЕРСПЕКТИВА
ЕГО РАЗВИТИЯ В КРЫМУ 58

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Эверстов Степан Ильич
СУГУННААХЦЫ – ПЕРВЫЕ МЕТАЛЛУГРИ
ЗАПОЛЯРЬЯ ЯКУТИИ 61

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Гаджиев Назирхан Гаджиевич,
Ахмедова Хаида Гаджиалиевна, Гаджиев Марат Назирханович
РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ
СЕВЕРО–КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА:
ПРОБЛЕМЫ И ПОИСК ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ 66
- Горкуненко Александр Андреевич
МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР 69
- Григорьева Наталья Викторовна, Дрокина Кристина Владимировна
ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА:
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ 71
- Дубова Любовь Мансуровна
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА 73
- Жаббаров Ильдар Равильевич
ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОРПОРАТИВНОМ СЕКТОРЕ 75
- Иванова Вероника Сергеевна, Прозорова Светлана Анатольевна
СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ
И СТИМУЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ 76
- Кетов Анзор Альбертович
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ КАК ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 78
- Кусов Владимир Константинович
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО
УПРАВЛЕНИЯ РФ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ 80
- Лем Андрей Сергеевич
КОМФОРТНОСТЬ ЖИЛЬЯ КАК ФАКТОР ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ 83
- Сычков Александр Васильевич
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КОНЦЕПЦИЙ
«БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО» И «ГИБКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ 84

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Донец Ольга Васильевна
ОТРАЖЕНИЕ АНТРОПНОГО ПРИНЦИПА
В ИДЕЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭВОЛЮЦИОНИЗМА 88

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Вологина Жанна Юрьевна, Шахмаева Анна Александровна
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 90
- Семененко Григорий Михайлович, Герасимов Кирилл Евгеньевич
К ВОПРОСУ О КОМПАРАТИВИСКОМ АНАЛИЗЕ ПРАКТИКИ
ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 91

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Билялова Ильмира Якубовна
СТИЛИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ФОРМ, КАК СРЕДСТВО
РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ
БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ 95
- Борисова Елена Алексеевна, Кожевникова Ираида Ивановна
РОЛЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 98
- Володин Максим Русланович,
Еськова Юлия Александровна, Попова Александра Петровна
ОСОБЕННОСТИ И МОДЕЛИ КАТЕГОРИИ
«САМОРЕАЛИЗАЦИЯ» В СТРУКТУРЕ ФОРМИРОВАНИЯ
КУЛЬТУРЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 100
- Грачева Светлана Сергеевна
ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕРМИНАЦИИ КАТЕГОРИИ
«СОЦИАЛИЗАЦИЯ» В РЕСУРСАХ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОДХОДА 102
- Дружинина Римма Васильевна
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ВНЕУЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 104
- Зубанов Владимир Петрович, Алеев Евгений Михайлович
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КАТЕГОРИИ
«ВОСПИТАНИЕ» В СИСТЕМЕ ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА 106
- Зубанов Владимир Петрович, Багрий Алина Юрьевна
ВОЗМОЖНОСТИ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ
«ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА
«МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ» 108
- Зубанов Владимир Петрович, Басалаева Александра Валерьевна
УРОВНЕВОЕ ПОСТРОЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА КУРСА «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЕ»
КАК ПРОДУКТ СОВРЕМЕННОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ 110

Зубанов Владимир Петрович, Гуляев Евгений Александрович НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВ И ФУНКЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	112
Зубанов Владимир Петрович, Сальникова Любовь Владимировна НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ КАТЕГОРИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	114
Зубанов Владимир Петрович, Шукин Павел Сергеевич НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ОСНОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ БУДУЩИМИ ПЕДАГОГАМИ ПО ФК	116
Бойкова Ирина Васильевна, Зубарев Александр Валерьевич СТУДЕНЧЕСКАЯ ГАЗЕТА КАК ФОРМА И ПРОДУКТ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО	117
Исаенко Олеся Петровна, Тазитдинова Румия Маратовна, Сулейменова Диана Адилхановна ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АССОЦИОГРАММ В ОБРАЗОВАНИИ	119
Куликова Юлия Николаевна РОЛЬ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ПЕРВОИСТОЧНИКОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ США	122
Нагайцев Даниил Константинович, Бойкова Ирина Васильевна, Шварцкопф Елена Юрьевна КОНКУРС ПО ПРОФОРИЕНТАЦИИ «ПЕРВОКУРСНИК» КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ	125
Тарасова Наталья Владимировна ОБЩЕСТВЕННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ: НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	127
Фескович Михаил Константинович, Бойкова Ирина Васильевна, Шварцкопф Елена Юрьевна ВОЗМОЖНОСТИ, СПЕЦИФИКА И ТЕХНОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ БУДУЩИМИ ПЕДАГОГАМИ ПО ФК	130
Ширшова Ирина Александровна ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ: ПОИСК АКТИВНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ	131
Юденко Надежда Александровна ПЕРВЫЙ ДЕТСКИЙ ПРИЮТ «ЯСЛИ» В Г. ТОМСКЕ НАЧАЛА XX ВЕКА	135

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Муслимова Наталья Николаевна, Грибова Янина Владимировна
КОНКУРЕНТОСПОСОБНАЯ АПТЕКА:
ИМИДЖ И ВЫБОР ПОСЕТИТЕЛЕЙ 138

Хусаинова Галина Ильдусовна
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПРАКТИК НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КазГМУ 140

Хусаинова Галина Ильдусовна
ОЦЕНКА ПОЛУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ
В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК
ГЛАЗАМИ ВЫПУСКНИКОВ 142

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Хромова Екатерина Владимировна
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
АКАДЕМИКА БАЙМАТОВА ВАЛЕРИЯ НУРМУХАМЕТОВИЧА 145

Щипакин Михаил Валентинович,
Вирунен Сергей Владимирович, Маслова Екатерина Сергеевна
МОРФОМЕТРИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ТОПОГРАФИИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА И ЕГО ВЕТВЕЙ
У СОБАКИ ОБЛАСТИ СТИЛО- и ЗЕЙГОПОДИЯ 147

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Барыкина Анастасия Ивановна
УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СКОРОЙ ПОМОЩИ 150

Кайгородова Анна Андреевна
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ И ЭМПАТИИ УЧАЩИХСЯ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ С БОЛЬШОЙ И МАЛОЙ
ЧИСЛЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ 153

Куклина Александра Владимировна, Козырева Ольга Николаевна
СТРЕСС В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ 155

Синицын Максим Анатольевич
ЗДОРОВЬЕ ОТНОШЕНИЯ В СЕМЬЕ 157

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексеевский Александр Александрович
СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА 161

Табарков Алексей Викторович
УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМ ПРОСТРАНСТВОМ: НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ 163

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Павлов Андрей Юрьевич

АКТУАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЛИЧНО-ПЛОЩАДНЫХ
ТЕАТРОВ В КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПРИИРТЫШЬЯ

165

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Кирбижекова Ирина Ивановна,

Лабаров Бальчин Баирович, Чимитдоржиев Тумэн Намжилович
ОЦЕНКА ПОРОДНОГО СОСТАВА ЛЕСНЫХ МАССИВОВ
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА
СПЕКТРАЛЬНОГО СМЕШИВАНИЯ

168



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей конференций. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течении 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте os-russia.com а так же отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте os-russia.com

**Международный центр инновационных исследований
«Омега сайнс»**

os-russia.com

+7 927 236 60 68

mail@os-russia.com



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в
Международном научном журнале «Символ науки»**

Журнал «Символ науки» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершённых исследований, проблемного или научно-практического характера.

Журнал издаётся в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 26 числа каждого месяца

В течении 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

**Международный центр инновационных исследований «Омега
сайнс»**

os-russia.com

+7 927 236 60 68

nauka@os-russia.com

Научное издание

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
13 июня 2015 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 16.06.2015 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 17,30. Тираж 500. Заказ 71.

*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*