

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



**СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА  
В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ  
СОВРЕМЕННОСТИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
18 февраля 2016 г.**

**Часть 3**

**Пенза  
МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»  
2016**

УДК 001.1  
ББК 60

***Ответственный редактор:***

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

***Редакционная коллегия:***

**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук

**Шайбаков Риф Насибуллович**, доктор экономических наук

**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук

**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук

**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук

**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук

**С 57**

**СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ:** сборник статей Международной научно - практической конференции (18 февраля 2016 г, г. Пенза). В 3 ч. Ч.3 - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 188 с.

ISBN 978-5-906845-53-5 ч.3

ISBN 978-5-906845-54-2

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ», состоявшейся 18 февраля 2016 г. в г. Пенза. В сборнике статей 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.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

**Сборник статей, который постатейно 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 978-5-906845-53-5 ч.3

ISBN 978-5-906845-54-2

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2016

© Коллектив авторов, 2016

## ОБ ОДНОМ СЛУЧАЕ УРАВНЕНИЯ РИККАТИ

В работах [5.6] дается исследование уравнения Риккати в особой форме. В настоящем рассматриваем один из его случаев, изучение которого представляет определенный интерес, ибо общий вид уравнения Риккати приводим всегда к этому случаю [1.2]. Следуя соображениям вышеупомянутых работ сразу строим для него общее решение.

*Ключевые слова:* уравнение, решение, класс Риккати, нелинейность, выполнимость, удовлетворение, тождественная выполнимость.

### П.1. Представляет интерес изучение следующего класса Риккати

$$l' - l^2 + P^2(x) = 0, \quad (1.1)$$

где  $P(x)$  – заданная непрерывная функция. Или согласно [3 - 6]

$$l' - (l - \lambda_1)(l - \lambda_2) = 0, \quad (\lambda_1 + \lambda_2 = 0). \quad (1.2)$$

Решение уравнения (1.2) будем искать в форме

$$\begin{aligned} l &= e^{\int_0^x (\lambda+h)dx} \left( l_0 - \int_0^x (\lambda+h)\lambda e^{-\int_0^x (\lambda+h)dx} dx \right) = \\ &= \begin{cases} e^{\int_0^x (\lambda_1+h)dx} \left( l_0 - \int_0^x (\lambda_1+h)\lambda_1 e^{-\int_0^x (\lambda_1+h)dx} dx \right), & \text{при } \lambda = \lambda_1, \\ e^{\int_0^x (\lambda_2+h)dx} \left( l_0 - \int_0^x (\lambda_2+h)\lambda_2 e^{-\int_0^x (\lambda_2+h)dx} dx \right), & \text{при } \lambda = \lambda_2, \end{cases} \quad (1.3) \end{aligned}$$

где  $h(x)$  – решение уравнения

$$h' - h^2 - \lambda_1\lambda_2 = 0 \Rightarrow h' - h^2 + P^2(x) = 0. \quad (1.4)$$

Равенство (1.2) есть

$$ll' - ll' + l'(\lambda_1 - \lambda_2) = (\lambda_1 - \lambda_2)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2),$$

или

$$l'(l - \lambda_2) - l'(l - \lambda_1) = -(\lambda_1 - \lambda_2)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2). \quad (1.5)$$

С другой стороны, из (1.3) следует

$$l' = \begin{cases} (\lambda_1 + h)l - (\lambda_1 + h)\lambda_1 = (\lambda_1 + h)(l - \lambda_1), & \text{когда } \lambda = \lambda_1, \\ (\lambda_2 + h)l - (\lambda_2 + h)\lambda_2 = (\lambda_2 + h)(l - \lambda_2), & \text{когда } \lambda = \lambda_2. \end{cases}$$

Или

$$l'(l - \lambda_2) = (\lambda_1 + h)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2), \text{ когда } \lambda = \lambda_1,$$

$$l'(l - \lambda_1) = (\lambda_2 + h)(l - \lambda_2)(l - \lambda_1), \text{ когда } \lambda = \lambda_2.$$

Подставляя эти значения в левую часть (1.5)

$$\begin{aligned} (\lambda_1 + h)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2) - (\lambda_2 + h)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2) = \\ = (\lambda_1 - \lambda_2)(l - \lambda_1)(l - \lambda_2) \end{aligned}$$

и сократим на  $(l - \lambda_1)(l - \lambda_2)$ , придем к тождеству

$$\lambda_1 - \lambda_2 = \lambda_1 - \lambda_2.$$

То есть, формула (1.3) удовлетворяет уравнению (1.2). Доказанное тождество нас приводит к следующему заключению.

**Теорема 1.** Если  $h(x)$  удовлетворяет уравнению (1.4), то функция  $l(x)$ , определенная формулой (1.3), является решением уравнения (1.2) (см. §7), или что тоже самое, уравнение (1.1).

Нужно исследовать нелинейное уравнение (1.4). Его решение будем искать в форме

$$h(x) = \begin{cases} e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx} \left( C_1(x) - \int_0^x (\lambda_1 + h_0) \lambda_1 e^{-\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx} dx \right), \lambda = \lambda_1, \\ e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx} \left( C_2(x) - \int_0^x (\lambda_2 + h_0) \lambda_2 e^{-\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx} dx \right), \lambda = \lambda_2, \end{cases} \quad (1.6)$$

где  $h_0$  — неизвестная постоянная, а  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$  — искомые функции. Из (1.6) следует:

$$h'(x) = \begin{cases} (\lambda_1 + h_0)h(x) + C_1'(x)e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx} - (\lambda_1 + h_0)\lambda_1 = \\ = (\lambda_1 + h_0)(h(x) - \lambda_1) + C_1'(x)e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx}, \\ (\lambda_2 + h_0)h(x) + C_2'(x)e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx} - (\lambda_2 + h_0)\lambda_2 = \\ = (\lambda_2 + h_0)(h(x) - \lambda_2) + C_2'(x)e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx}, \end{cases}$$

или окончательно,

$$h'(x) = \begin{cases} (\lambda_1 + h_0)(h(x) - \lambda_1) + C_1'(x)e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_1, \\ (\lambda_2 + h_0)(h(x) - \lambda_2) + C_2'(x)e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_2. \end{cases} \quad (1.7)$$

Отсюда составляем

$$\begin{cases} \frac{h'(x)}{h(x) - \lambda_1} = \lambda_1 + h_0 + \frac{C_1'(x)}{h - \lambda_1} e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_1, \\ \frac{h'(x)}{h(x) - \lambda_2} = \lambda_2 + h_0 + \frac{C_2'(x)}{h - \lambda_2} e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_2. \end{cases} \quad (1.8)$$

С другой стороны, уравнение (1.4) легко привести к виду [5.6]:

$$\frac{h'(x)}{h(x) - \lambda_1} - \frac{h'(x)}{h(x) - \lambda_2} = \lambda_1 - \lambda_2. \quad (1.9)$$

Подставляя (1.8) в (1.9), получим:

$$\frac{C_1'(x)}{h(x) - \lambda_1} e^{\int_0^x (\lambda_1 + h_0) dx} = \frac{C_2'(x)}{h(x) - \lambda_2} e^{\int_0^x (\lambda_2 + h_0) dx}. \quad (1.9)_1$$

Оно будет тождеством, если

$$\frac{C_1'(x)}{h(x) - \lambda_1} = e^{\int_0^x \lambda_2 dx}; \quad \frac{C_2'(x)}{h(x) - \lambda_2} = e^{\int_0^x \lambda_1 dx},$$

или

$$C_1'(x) = (h(x) - \lambda_1)e^{\int_0^x \lambda_2 dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_1,$$

$$C_2'(x) = (h(x) - \lambda_2)e^{\int_0^x \lambda_1 dx}, \text{ при } \lambda = \lambda_2.$$

С учетом (1.6) (когда  $\lambda = \lambda_1$ , и  $\lambda = \lambda_2$ ) эти равенства, после соответствующей группировки, переходят в дифференциальные уравнения относительно  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$ :

$$\begin{cases} C_1'(x) - e^{h_0 x} C_1(x) = H_1(x), \\ C_2'(x) - e^{h_0 x} C_2(x) = H_2(x), \end{cases} \quad (1.10)$$

где

$$H_1(x) = e^{h_0 x} \int_0^x (-P(x) + h_0)P(x)e^{\int_0^x (P(x)-h_0)dx} dx + P(x)e^{\int_0^x P(x)dx},$$

$$H_2(x) = -e^{h_0 x} \int_0^x (P(x) + h_0)P(x)e^{-\int_0^x (P(x)+h_0)dx} dx - P(x)e^{\int_0^x P(x)dx}.$$

Следовательно, из (1.10) для  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$  имеем:

$$\begin{cases} C_1(x) = e^{\frac{1}{h_0}(e^{h_0 x}-1)} \left( \gamma_0 + \int_0^x H_1(x) e^{-\frac{1}{h_0}(e^{h_0 x}-1)} dx \right), \\ C_2(x) = e^{\frac{1}{h_0}(e^{h_0 x}-1)} \left( \gamma_0 + \int_0^x H_2(x) e^{\frac{1}{h_0}(e^{h_0 x}-1)} dx \right). \end{cases} \quad (1.11)$$

Формулы (1.11) удовлетворяют соответственно уравнениям (1.10); тождественно удовлетворяет соотношение (1.9)<sub>1</sub> и (1.9), но (1.9) есть уравнение (1.4).

Таким образом, правая часть (1.6) является решением уравнения (1.9), или уравнения (1.4), где  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$  определяются из (1.11). Этим Теорема 1 доказана: то есть, правая часть (1.3) удовлетворяет уравнению (1.5), установленному из (1.2). Что и требовалось.

Уместно тут же ответить на одно замечание. В [5] доказывается выполнимость трех тождеств. В настоящем третье тождество выглядит

$$l(x) - h(x) = 0. \quad (1.12)$$

Спрашивается: не наводит ли оно ограничение на  $h$  или на  $l$  функции? На этот вопрос дан ответ в [5.6], когда доказывается третье тождество.

Из [5.6] напоминаем, что если  $h(x)$  решение уравнения (в данном случае) (1.4), то (1.12) есть тождество.

Действительно. Согласно (1.3) равенство (1.12) переписывается

$$\begin{aligned} e^{\int_0^x (\lambda+h)dx} \left( l_0 - \int_0^x (\lambda+h)\lambda e^{-\int_0^x (\lambda+h)dx} dx \right) &= h \Rightarrow \\ \Rightarrow l_0 - \int_0^x (\lambda+h)\lambda e^{-\int_0^x (\lambda+h)dx} dx &= h e^{-\int_0^x (\lambda+h)dx}. \end{aligned}$$

Дифференцируя его по  $x$ , после упрощения приходим к соотношению,

$$h' - h^2 + \lambda^2 = 0, \quad (\lambda = P(x)),$$

являющееся тождеством.

Уточним теперь постоянную  $h_0$ , входящую в правую часть (1.6), а так же неизвестные  $\gamma_0$  и  $l_0$ . Согласно (1.10) и (1.11)

$$\begin{aligned}C_1'(0) &= C_1(0) + P(0) = \gamma_0 + P(0), \\C_2'(0) &= C_2(0) - P(0) = \gamma_0 - P(0).\end{aligned}$$

С другой стороны, в точке  $x = 0$  из (1.7) имеем:

$$h'(0) = \begin{cases} (-P(0) + h_0)(h(0) + P(0)) + \gamma_0 + P(0), \\ (P(0) + h_0)(h(0) - P(0)) + \gamma_0 - P(0). \end{cases}$$

$h'(0)$  имеет два значения. Пусть они совпадают в нулевой точке:

$$\begin{aligned}(-P(0) + h_0)(h(0) + P(0)) + \gamma_0 + P(0) = \\ (P(0) + h_0)(h(0) - P(0)) + \gamma_0 - P(0).\end{aligned}$$

Если допустить, что  $h_0 = -h(0)$ , то из последнего равенства устанавливаем:

$$h_0 = \frac{1}{2}.$$

В силу (1.6)

$$C_1(0) = C_2(0) = h(0) = \frac{1}{2}.$$

А в силу (1.11), (1.12) и (1.3)

$$\gamma_0 = C_1(0) = C_2(0) = \frac{1}{2}; \quad l(0) = h(0) = l_0 = \frac{1}{2}.$$

Этим  $l(x)$ ,  $h(x)$ ,  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$ , выраженные формулами (1.3), (1.6), (1.10) и удовлетворяющие соответственно уравнениям (1.2) (или (1.1)), (1.4) и (1.10) стали вполне определенными функциями.

Таким образом, решение уравнения (1.1), относящегося к классу Риккати, выражается формулой (1.3), где  $h(x)$  решение нелинейного уравнения (1.4), и определяется формулой (1.6), где  $C_1(x)$  и  $C_2(x)$  удовлетворяют соответственно уравнениям (1.10). Следовательно, согласно формуле (1.3) решение уравнения (1.1) выражается через решение класса Риккати (см. (1.4)) в экспоненциальной форме.

## П.2. применение результатов П.1. к решению линейного уравнения второго порядка

Линейное уравнение второго порядка, которому соответствует рассмотренное нелинейное уравнение (1.1), имеет следующий вид

$$y'' + P^2(x)y = f(x), \quad (2.1)$$

где  $f(x)$  заданная функция, а  $P(x)$  известна из П.1. Если примем, что

$$\begin{aligned}l_1 + l_2 &= 0, \\ l_1' + l_1 l_2 &= P^2(x),\end{aligned} \quad (2.2)$$

где  $l_1$  и  $l_2$  определяются соответственно

$$\begin{cases} l_1' - l_1^2 + P^2(x) = 0, \\ l_2 = -l_1. \end{cases} \quad (2.3)$$

то уравнение (2.1), с учетом (2.2), перейдет к виду

$$y'' + (l_1 + l_2)y' + (l_1' + l_1 l_2)y = f(x),$$

позволяющую следующую группировку

$$(y' + l_1 y)' + l_2 (y' + l_1 y) = f(x),$$

которая допускает понижение порядка производной.

В самом деле, поскольку  $l_1$  нам дано из П.1. а  $l_2$  находим из второго равенства выражения (2.3), то умножив обе части на

$$e^{\int_0^x l_2 dx}$$

результат переписываем в форме

$$\left[ (y' + l_1 y) e^{\int_0^x l_2 dx} \right]' = f(x) e^{\int_0^x l_2 dx}.$$

Правая часть представляет известную функцию, поэтому интегрируя, будем иметь

$$y' + l_1 y = e^{-\int_0^x l_2 dx} \left( C_{10} + \int_0^x f(x) e^{\int_0^x l_1 dx} dx \right) = F(x).$$

Это есть нечто иное, как понижение порядка производной, правая часть которого вполне определенная функция. Полученное равенство допускает окончательно выразить  $y(x)$  функцию

$$y = e^{-\int_0^x l_1(x) dx} \left( C_{20} + \int_0^x F(x) e^{\int_0^x l_1(x) dx} dx \right), \quad (2.4)$$

где  $C_{10}$  и  $C_{20}$  – произвольные постоянные.

Таким образом, если дается решение нелинейного уравнения класса Риккати, то линейное уравнение второго порядка решается последовательным понижением порядка производной, независимо от правой части  $f(x)$ .

**Замечание.**

Покажем, что специальное уравнение Риккати

$$\frac{dl}{dx} - al^2 = bx^\alpha$$

можно получить из рассмотренного уравнения

$$\frac{dl}{dx} + l^2 + P^2(x) = 0. \quad (1)$$

Пусть,

$$P^2(x) = \frac{b}{a} x^\alpha, \\ \frac{dl}{dx} = \frac{dl}{dz} \frac{dz}{dx} = \left\langle \frac{dz}{dx} = -\frac{1}{a} \right\rangle = -\frac{1}{a} \frac{dl}{dz}.$$

Тогда уравнение (1) перейдет

$$-\frac{1}{a} \frac{dl}{dz} - l^2 + \frac{b}{a} x^\alpha = 0,$$

или

$$\frac{dl}{dz} + al^2 - bx^\alpha = 0.$$

Что и требовалось.

Замечание 2.

Общее уравнение Риккати допускает представление вида [2.5]

$$y' = \pm y^2 + R(x).$$

### **Список использованной литературы:**

1. Матвеев Н. М. методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений. Л., 1955. с. 656.
2. Степанов В. В. Курс дифференциальных уравнений. Госиздат тех. литературы. 1953. с. 468.
3. Чочиев Т. З. Условие, гарантирующее решение характеристического уравнения Эйлера в квадратурах. // Труды XV международного симпозиума. (МДОЗМФ - 2011), Харьков - Херсон, 2011, с. 394 - 403.
4. Чочиев Т. З. О решении обыкновенных дифференциальных уравнений высшего порядка. Вестник Харьковского университета №1037, 2012, с. 224 - 234.
5. Чочиев Т.З. Дифференциальные уравнения высшего порядка. // XII международная научно – практическая конференция. «Отечественная наука в эпоху изменений постулаты прошлого и теории нового времени» НАУ, ISSN 3385 - 8879, Екатеринбург 2015 г. с. 18 – 24.
6. Чочиев Т.З. Об одном варианте исследования уравнения Риккати. // East European Scientific Journal Wschodnio europejskie Czasopismo Naukowe, volume 3, 2(2) 2015 (Warszawa) с. 61 - 69.

© Т. З. Чочиев, 2016

**N.A.Charykov**

Doctor of chemistry, Professor of physical chemistry  
Saint - Petersburg State Technological Institute (Technical University)  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**K.N.Semenov**

Ph. D., associate Professor in the Department of solid state chemistry  
Saint - Petersburg State University  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**N.A. Kulenova**

Ph. D., Head of sub - department Chemistry, metallurgy and ore dressing  
D.Serikbaev East Kazakhstan state technical university  
Ust - Kamenogorsk, Kazakhstan  
E - mail: keskinov@mail.ru

# **VOLUME AND REFRACTION PROPERTIES OF WATER SOLUTIONS OF BIS - ADDUCT OF LIGHT FULLERENE C<sub>60</sub> AND INDISPENSABLE AMINO ACID HYDROXYPROLINE - C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>**

Bis - adduct C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> was synthesized according to the methodic, close to described in [1, 2].

Concentration dependence of density of water solutions of C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> at 25°C was also investigated by the method of pycnometry with the help of quartz pycnometers.

Concentration dependence of average and partial molar volumes of components in water solutions of C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> were calculated, according to classical thermodynamic equations

$V = v / \sum_{i=1}^2 n_i$ , where sum is going over all components of the system (1 – H<sub>2</sub>O, 2 – C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>),

$v, n_i$  – sum volume and number of moles of i - th component of the solution, V – average molar volume of the solution;  $V_{H_2O} = V - x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2} (\partial V / \partial x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2})_{T,P}, V_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2}$

$= V - x_{H_2O} (\partial V / \partial x_{H_2O})_{T,P}$ ,  $x_i$  – molar fraction of i-th solution component. Derivatives  $(\partial V / \partial x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2})_{T,P}$  and  $(\partial V / \partial x_{H_2O})_{T,P}$  were calculated numerically. Function  $V_{H_2O}$  passed through the minimum at  $x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2} \approx 7 \cdot 10^{-6}$  rel.un. and through maximum at  $x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2} \approx 3 \cdot 10^{-4}$  rel.un. Function  $V_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2}$  passed through the maximum at  $x_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2} \approx 10^{-4}$  rel.un., and in more diluted solutions these function was decreasing dramatically until the values  $V_{C_{60}(C_5H_8NO_2)_2} \approx 5700$  cm<sup>3</sup> / mole, i.e. approximately in 12 times the module in the comparison with molar volume of C<sub>60</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> in solid phase. Analogous results were obtained earlier for analogous adducts of C<sub>60</sub> [1 - 6].

Concentration dependence of refraction index ( $n_D^{25}$ ) of aqueous solutions were determined with the help of a Mettler Toledo refractometer. Molar and specific refractions of the solutions were calculated as:

$$r = (n_D^{25} - 1) / (n_D^{25} + 2) \cdot 1/\rho, \quad R = (n_D^{25} - 1) / (n_D^{25} + 2) \cdot \bar{M} / \rho,$$

where:  $r, R$  – are specific (cm<sup>3</sup> / g) and molar (cm<sup>3</sup> / mole) solution refractions,  
 $\rho$  – density,

$\bar{M}$  - average molecular weight of the solution.

Molar and specific refractions of components ( $\text{H}_2\text{O}$  and  $\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2$ ) were also calculated from these data. For the most concentrated solutions:  $x_{\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2} \approx (1/2)10^{-43}$  rel.un. molar refractions of bis - adduct were the following:  $R_{\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2} = 204 \pm 10 \text{ cm}^3 / \text{mole}$  (for the comparison the same value, calculated with the help of additive rule from the atomic refractions was  $R_{\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2} = 205 \text{ cm}^3 / \text{mole}$ ). Data for more diluted solutions have too low accuracy and can not be used for calculations. At the same time specific refraction was  $r_{\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2} = 0.215 \text{ cm}^3 / \text{g}$ , very close for the value of the solvent – pure water  $r_{\text{H}_2\text{O}} = 0.206 \text{ cm}^3 / \text{g}$ , as we have seen earlier for other water soluble nano - clusters formed on the base of  $\text{C}_{60}$  [1, 3 - 6].

Researches were conducted with the support of Russian of Fundamental Research Foundations (Projects N 15 - 08 - 08438, N 16 - 08 - 01206 and N 15 - 29 - 05837 ).

### References.

1. A.A.Shestopalova, K.N.Semenov, N.A.Charykov, et al. Journal of Molecular Liquids V.211. 2015. P.301–307.
2. M.Yu.Matuzenko, A.A.Shestopalova, K. N. Semenov, N. A. Charykov, V. A. Keskinov. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2015, V.6. N5, P.715 - 725.
3. K.N.Semenov, N.A.Charykov, V.A.Keskinov. J. Chem. Eng. Data. V.56. 2011. P.230 - 23.
4. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.201. - p. 50 - 58.
5. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.202. - p. 1 - 8.
6. К.Н.Семенов, Н.А.Чарыков, В.Н.Постнов, И.В.Мурин. Фазовые равновесия в системах, содержащих фуллерены, как основы получения углеродных наноматериалов. Успехи химии. 2016. Т.85. N1. С.38 - 59.

© N.A.Charykov, K.N.Semenov, N.A. Kulenova, 2016

**УДК 06.54.31**

**S.S.Kalacheva**

graduate student, Department of physical chemistry  
Saint - Petersburg State Technological Institute (Technical University)  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**N.A.Charykov**

Doctor of chemistry, Professor of physical chemistry  
Saint - Petersburg State Technological Institute (Technical University)  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**V.A.Keskinov**

Ph. D., associate Professor in the Department of rare elements  
Saint - Petersburg State Technological Institute (Technical University)  
Saint - Petersburg, Russian Federation  
E - mail: keskinov@mail.ru

### **SYNTHESIS AND IDENTIFICATION OF BIS - ADDUCT OF LIGHT FULLERENE $\text{C}_{60}$ AND INDISPENSABLE AMINO ACID HYDROXYPROLINE - $\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2$**

Bis - adduct of Light Fullerene  $\text{C}_{60}$  and indispensable amino acid Hydroxyproline -  $\text{C}_{60}(\text{C}_5\text{H}_8\text{NO}_2)_2$  was synthesized by the direct heterogeneous interaction between  $\text{C}_{60}$  in o - xylene solution and NaOH in mixed water - ethanol solution within 7 days (synthesis was analogous to the

same for the adduct of  $C_{60}$  with another indispensable amino acid – arginine [1 - 3]. Then solvents were removed with the help of vacuum rotary evaporator, precipitate was purified by three times recrystallization from water solution by ethanol. Finally  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  was washed by methanol. The yield of the adduct was 81 % of theoretical one.

Identification of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)$  was following:

1. HPLC (column «Phenomenex® NH2», eluent – acetonitrile / water solution of  $CF_3COOH$ , detector diode matrix) shows 98+ % purity of bis - adduct.

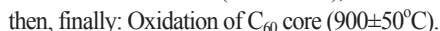
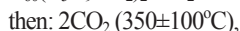
2. EuroEA3028HT Eurovector Element C–H–O–N analyzer also proved the element composition of the bis - adduct (in mass % ): N – 3.0, C – 84, H – 2.3, O – 11 (difference value). It has proved formula of crystal hydrate -  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2 \cdot 2H_2O$ .

3. IR spectrum (Shimadzu Spectrophotometer) demonstrated all characteristic chromophoric absorption peaks:  $\nu = 3450\text{ cm}^{-1}$  ( - OH – weakly connected by hydrogen bonds),  $\nu = 1550\text{ cm}^{-1}$  ( - NH),  $\nu = 1333\text{ cm}^{-1}$  (C=O),  $\nu = 1100 - 500\text{ cm}^{-1}$  (characteristic oscillations of fullerene  $C_{60}$  core), as one could see earlier for the analogous adducts [1 - 6].

4. Electronic spectrum (Shimadzu Spectrophotometer, wavelength  $\lambda = 200 - 1100\text{ nm}$ ) demonstrated absolute absence of absorbance bands and monotonically strengthening to the short wavelengths absorbance, as one could see earlier [1 - 6].

5. Despite those, electronic spectrum may be easily used for the determination of the concentration of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  in water solutions according Buger - Lambert - Ber law at the wavelength, for example in close UV region at  $\lambda = 330\text{ nm}$ :  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2(g / dm^3) = 0.228 \cdot D_{330}(l = 1\text{ cm})$  (D – optical density, l - width of ditch). The linear character  $D_{330}(CC60(C_6H_{14}N_2O_2)_2)$  one can observe in the whole range of optical densities 0.0 – 3.0 rel.un.

6. Thermo - gravimeter NETZSCH STA 449F3 was used for complex thermal analysis (velocity of the analysis  $v \approx 2\text{ K / min}$ , atmosphere – air). Consistently crystal hydrate lost: external water:



Researches were conducted with the support of Russian of Fundamental Research Foundations (Projects N 15 - 08 - 08438, N 16 - 08 - 01206 and N 15 - 29 - 05837 ).

### References:

1. A.A.Shestopalova, K.N.Semenov, N.A.Charykov, V.N.Postnov, N.M.Ivanova, V.V.Sharoyko, V.A.Keskinov, D.G.Letenko, V.A.Nikitin, V.V.Klepikov, I.V.Murin. Journal of Molecular Liquids V.211. 2015. P.301–307.
2. M.Yu.Matuzenko, A.A.Shestopalova, K. N. Semenov, N. A. Charykov, V. A. Keskinov. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2015, V.6. N5, P.715 - 725.
3. K.N.Semenov, N.A.Charykov, V.A.Keskinov. J. Chem. Eng. Data. V.56. 2011. P.230 - 23.
4. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.201. - p. 50 - 58.
5. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.202. - p. 1 - 8.

6. К.Н.Семенов, Н.А.Чарыков, В.Н.Постнов, И.В.Мурин. Фазовые равновесия в системах, содержащих фуллерены, как основы получения углеродных наноматериалов. Успехи химии. 2016. Т.85. №1. С.38 - 59.

© S.S.Kalacheva, N.A.Charykov, V.A.Keskinov, 2016

**УДК 06.54.31**

**V.A.Keskinov**

Ph. D., associate Professor in the Department of rare elements  
Saint - Petersburg State Technological Institute (Technical University)  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**K.N.Semenov**

Ph. D., associate Professor in the Department of solid state chemistry  
Saint - Petersburg State University  
Saint - Petersburg, Russian Federation

**A.Nabieva**

graduate student, sub - department Chemistry, metallurgy and ore dressing  
D.Serikbaev East Kazakhstan state technical university  
Ust - Kamenogorsk, Kazakhstan  
E - mail: keskinov@mail.ru

## **SOLUBILITY, ASSOCIATION AND ELECTRICAL PROPERTIES OF WATER SOLUTIONS OF BIS - ADDUCT OF LIGHT FULLERENE $C_{60}$ AND INDISPENSABLE AMINO ACID HYDROXYPROLINE - $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$**

Bis - adduct  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  was synthesized according to the methodic, close to described in [1, 2].

Polythermal solubility of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  in water in the temperature range 20 - 70°C was investigated with the help of the isotherm saturation method in ampoules (frequency of mixing  $\nu = 2 \text{ sec}^{-1}$ , temperature accuracy  $\Delta T = \pm 0.05 \text{ deg.}$ , time of saturation  $t = 6 \text{ h}$ ). Concentration of the adduct was determined from the data on the light absorption at wavelength  $\lambda = 330 \text{ nm}$ . Simultaneously the density of saturated solutions was determined with the help of pycnometry in quartz pycnometers. The solubility diagram is very simple, consists the single branch, which corresponds to the equilibrium of the solution with crystal hydrate  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2 \cdot 2H_2O$ . Solubility increases monotonically with temperature increasing, from  $C \sim 181 \text{ g / dm}^3$  to  $C \sim 693 \text{ g / dm}^3$ , while density of saturated solutions also increase from  $\rho \sim 1.067 \text{ g / cm}^3$  to  $\rho \sim 1.0148 \text{ g / cm}^3$ . So, one can see that solubility of bis - adduct is extremely large and at high temperatures is considerably higher than, for example solubility of halite (NaCl).

Concentration dependence of the dimension of the associates of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  in water at temperature 25°C was provided with the help of the method of the dynamic light scattering in visible wavelength region. The device Malvern Zeta Nanosizer was used. In comparatively concentrated water solutions ( $C = 3 - 180 \text{ g / dm}^3$ ) one can see global association processes, formation of viscous, gelatinous solutions disposed to coagulation – these solution can not be

analyzed by usual method. More diluted solutions may be analyzed more or less successfully. One can see the presence of “little – first type associates” with linear dimension  $\delta_1 \approx 40 \pm 5$  nm in comparatively low concentration and “more large –second type associates” with linear dimension  $\delta_2 \approx 200 \pm 100$  nm in comparatively high concentration and “extremely large –third type associates” with linear dimension  $\delta_3 \approx 5000 \pm 1000$  nm. The last ones corresponds to micro - heterogeneous – colloid solutions. No unassociated (even hydrated) forms of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  with estimated dimension  $\delta_0 \approx 2$  nm can not be found out.

Concentration dependence of specific electric conductivity of water solutions of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  at  $25^\circ\text{C}$  -  $\kappa$  ( $\text{S cm}^{-1}$ ) was investigated by the measurement of the specific resistance of the solutions  $\rho$  ( $\text{Omsm}$ ):  $\kappa = 1 / \rho$ . The device – imittance meter - HAMEG HM8118 (Rohde&Schwarz), temperatures  $T = 25 \pm 0.1^\circ\text{C}$ , Pt – electrodes were used. Molar electric conductivity ( $\lambda$  -  $\text{S cm}^2 / \text{mole}$ ), i.e. conductivity for such electrolyte volume, which contains 1 mole of electrolyte was calculated as:  $\lambda = 1000 \kappa / C_M$ , where:  $C_M$  is molar concentration ( $\text{mole} / \text{dm}^3$ ). In order to determine value of molar electric conductivity in infinitely diluted solutions -  $\lambda_0$  we have extrapolated the dependence  $\lambda(C_M^{1/2})$  into the value  $C_M^{1/2} = 0$ , according to well - known Onsager equation:  $\lambda = \lambda_0 - A C_M^{1/2}$ , where  $A$  in the conditions of the experiment is constant. Seeming dissociation degree  $\alpha$  (rel.un.) was calculated, according to the equation (neglecting transmission coefficients of the ions):  $\alpha = \lambda / \lambda_0$ . The concentration dependence of concentration dissociation constant -  $K_D$  was calculated according to the “Ostwald law of the dilution” (neglecting activity coefficients of the ions and non - dissociated molecular -  $\gamma_i = \gamma_{\pm} = 1$ ):  $K_D^{\text{conc}} = C_M \alpha^2 / (1 - \alpha)$ . Thermodynamic dissociation constant -  $K_D^{\text{therm}}$  was calculated by the extrapolation of  $K_D^{\text{conc}}$  ( $C_M$ ) values on infinitely diluted solution:  $K_D^{\text{therm}} = \lim_{C_M \rightarrow 0} (K_D^{\text{conc}})$ ,  $pK_D^{\text{therm}} = - \lg K_D^{\text{therm}} \approx 4.0 \pm 0.3$  rel.un. Analogous value was calculated from the concentration dependence of hydrogen indicator of  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  water solutions and was equal to:  $pK_D^{\text{therm}} \approx 3.8 \pm 0.3$  rel.un.  $C_{60}(C_5H_8NO_2)_2$  in water solutions is weak electrolyte, as other adducts of  $C_{60}$ , studied earlier.[1 - 6].

Researches were conducted with the support of Russian of Fundamental Research Foundations (Projects N 15 - 08 - 08438, N 16 - 08 - 01206 and N 15 - 29 - 05837 ).

### References.

1. A.A.Shestopalova, K.N.Semenov, N.A.Charykov, et al. Journal of Molecular Liquids V.211. 2015. P.301–307.
2. M.Yu.Matuzenko, A.A.Shestopalova, K. N. Semenov, N. A. Charykov, V. A. Keskinov. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2015, V.6. N5, P.715 - 725.
3. K.N.Semenov, N.A.Charykov, V.A.Keskinov. J. Chem. Eng. Data. V.56. 2011. P.230 - 23.
4. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.201. - p. 50 - 58.
5. K. N. Semenov, N. A. Charykov, I.V.Murin, et al. J. of Molecular Liquids. 2015. V.202. - p. 1 - 8.
6. К.Н.Семенов, Н.А.Чарыков, В.Н.Постнов, И.В.Мурин. Фазовые равновесия в системах, содержащих фуллерены, как основы получения углеродных наноматериалов. Успехи химии. 2016. Т.85. №1. С.38 - 59.

© V.A.Keskinov, K.N.Semenov, A.Nabieva, 2016

## **МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА НЕРЬОНГРИНСКОГО РАЙОНА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И БУТОВЫЕ КАМНИ**

По программе развития Южной Якутии предполагается строительство большого количества инженерных сооружений таких как: здания различного назначения, каскад Канкунских ГЭС, горно - металлургический комбинат, железно - дорожные пути, автомобильные дороги и т.п.

Все эти объекты требуют надежных оснований и фундаментов. Тем более, что на территории Нерюнгринского района нет сплошного поля развития вечной мерзлоты и возведение свайного фундамента для зданий не требуется.

В классическом понимании бут – это скол со скального массива, полученный либо естественным (сбор подходящих камней в горах) или искусственным (дробление крупных валунов в каменоломнях) путем. Причем в категорию «бутовый камень» попадают далеко не все булыжники и валуны. Пригодный для строительства бут должен иметь хотя бы две относительно параллельные грани. Разумеется, существует и «рваный» бут, формы которого далеки от идеала, но в строительстве такая разновидность камней применяется неохотно, ввиду сложности процесса кладки подобного материала. Кроме того, габариты строительного бута варьируются в пределах от 20 до 50 сантиметров. Меньшие камни только усложнят и без того трудоемкий процесс забутовки, а более крупные валуны невозможно сдвинуть с места без специальной строительной техники. Любой фундамент с бутовым камнем демонстрирует впечатляющий набор положительных характеристик, к которым причисляют следующие качества:

- Отменную несущую способность. По прочности горные породы превосходят любой другой строительный материал. Поэтому на бутовой основе можно построить любое сооружение.
- Хорошую влагостойкость. Горные породы переносят постоянный контакт с влажной средой лучше прочих строительных материалов. То есть, забутовку можно внедрять в грунт с любой влажностью. Гидроизоляция бутового фундамента обустраивается только на уровне ростверка.
- Презентабельный внешний вид. При должной квалификации каменщиков фундамент не нуждается в отделке цоколя – бутовая кладка выглядит достаточно презентабельно и без лицевой облицовки.

**Месторождение "Половинка"** Расположено в 15 км южнее ж.д. ст Беркакит. Представлено гнейсами и кристаллическими сланцами со средней подсчетной мощностью в контуре подсчета запасов, равной 36,6 м. Средняя мощность вскрышных пород - 2,8 м. Породы пригодны для получения щебня и дробленого песка из камня согласно ГОСТ 8267

- 82 и ГОСТ 8736 - 77, а также для получения бетонов марок "300 - 400" с маркой по морозоустойчивости М - 300. Запасы, утвержденные ТКЗ ЯПГО по категориям В+С1, равны 6041 тыс.м<sup>3</sup>. Месторождение передано в освоение в 1987 году.

**Месторождение "Гранитное"** Расположено в 6 км восточнее г. Нерюнгри. Представлено гранитами, гранитогнейсами, кристаллическими сланцами. Мощность полезного ископаемого, в контуре подсчета запасов, равна 60,0 м. Средняя мощность рыхлой вскрыши 6,0 м, скальной вскрыши - 3 м. Породы пригодны для получения строительного щебня (ГОСТ 8267 - 75, 1020 - 70, 7292 - 70), бетона марки не более "300" (ГОСТ 4797 - 69). Из щебня свежих пород возможно получение морозостойкого бетона марки "300 - 500". Щебень может также применяться для гидротехнического бетона и балластировки железнодорожного пути. Щебень пород зоны выветривания может использоваться при неответственных строительных работах. Запасы, утвержденные ТКЗ СССР равны: свежие граниты категории В+С1 - 26852 тыс.м<sup>3</sup>; С2 - 17307 тыс.м<sup>3</sup>, затронутые выветриванием В+С1 - 1259 тыс.м<sup>3</sup>; С2 - 2005 тыс.м<sup>3</sup>. Месторождение передано дирекции строительства ЮЯУК в 1978 году. Эксплуатируется с 1976 года.

**Месторождение "Водораздельное"** Расположено в 15 км севернее жд. ст. Беркаит и в 4 км севернее месторождения "Гранитное". Представлено гранитами, гранитогнейсами и кристаллическими сланцами. Средняя мощность полезного ископаемого от 33,3 до 44,1 м. Средняя мощность скальных вскрышных пород равна 2,5 - 5,9 м, рыхлых - 1,7 м. Камень месторождения отвечает требованиям ГОСТ 8267 - 64, 10268 - 70, 4797 - 69, МРГУ - 21 - 33 - 67, СНИП П - 53 - 73 и пригоден в качестве бутового марок "400" и "800", а также в качестве крупного заполнителя в обычный гидротехнический бетон марки "300" и выше. Вскрышные породы пригодны для отсыпки полотна дорог, строительных площадок и т.п. Запасы, утвержденные ТКЗ ЯПГО по категориям В+С1, равны 3671,8 тыс.м<sup>3</sup>. Месторождение передано Новосибирскому отделению института "Теплоэлектропроект" в 1976 году. Посредством пробной эксплуатации, заказчиком установлено, что камень весьма устойчив по показателям качества, в полезной толще имеются многочисленные карманы слабых и выветрелых пород.

**Месторождение "Гресовское"** Расположено в 7 км восточнее пром. зоны Нерюнгринской ГРЭС. Представлено гнейсами, гранитогнейсами и гранитами. Средняя мощность полезного ископаемого (свежих пород) составляет от 25,5 до 78,8 м. Средняя мощность рыхлой вскрыши равна 1,6 - 4,8 м. Средняя мощность выветрелых пород от 0,7 до 7,6 м. Щебень и дробленый песок из камня отвечает требованиям ГОСТ 8267 - 82, 8736 - 77 и пригоден для получения обычных и тяжелых бетонов (ГОСТ 10268 - 80). Щебень также может быть использован в автодорожном строительстве (ГОСТ 23607 - 93) и в качестве балласта железнодорожного пути (свежие породы) ГОСТ 7392 - 35. Запасы, утвержденные ТКЗ ЯПГО, по категориям В+С1 составили 12285 тыс.м<sup>3</sup>. Месторождение передано в эксплуатацию тресту "Бамэнергострой" в 1989 году, но до настоящего времени не осваивалось.

**Месторождение "Нерюнгринское"** Расположено в 5 км южнее г.Нерюнгри и в 6 км восточнее разреза "Нерюнгринский". Представлено песчаниками. Средняя мощность полезного ископаемого составляет от 30,0 до 85,1 м. Средняя мощность рыхлой вскрыши 1,6 - 2,4 м. Средняя мощность скальной вскрыши - 1,3 - 4,1 м. Возможная область применения: щебень и дробленый песок отвечают требованиям ГОСТ 8267 - 82, 8736 - 77 и

пригодны для получения бетонов марок "300 - 400", а выветрелая вскрыша может использоваться как материал для дорожного строительства (ГОСТ 25607 - 83). Щебень свежих пород, кроме того, может использоваться как материал для балластного слоя железнодорожного пути. Запасы, утвержденные ТКЗ ЯПГО, по категориям А+В+С1 составили 19288,7 тыс.м<sup>3</sup>, по С2 - 26508,9 тыс.м<sup>3</sup>. Эксплуатация не ведется.

**Месторождение "Янгинское"** Расположено в 4 км восточнее 522 км трассы АЯМ. Представлено сиенитами, гнейсами, гранитогнейсами, кристаллосланцами. Средняя мощность полезного ископаемого составляет 20,0 м, мощность рыхлых вскрышных пород - 5,3 м., мощность выветрелых пород - 0,5 - 3,3 м. Щебень из камня месторождения может быть использован в качестве балласта железнодорожного пути (ГОСТ 7392 - 85) и для общестроительных работ (ГОСТ 8267 - 82). Запасы утверждены ТКЗ ЯПГО по категориям В+С1 в количестве 2799,3 тыс.м<sup>3</sup>.

**Месторождение "Раздольное"** Расположено в 36 км севернее пос. Чульман вдоль трассы АЯМ. Представлено песчаниками и алевролитами. Средняя мощность полезного ископаемого равна 54,5 м., мощность рыхлой вскрыши - 3,4 м., скальной вскрыши - 1,8 м. Породы месторождения пригодны для получения щебня марок "400 - 1200" согласно требованиям ГОСТ 8267 - 82. Запасы по категории С2 определены 8730,4 тыс.м<sup>3</sup>.

**Месторождение "Мало - Хатыминское"** Расположено в 60 км севернее пос. Чульман вдоль трассы АЯМ. Представлено песчаниками и аргиллитами. Средняя мощность полезного ископаемого 38,5 м., мощность рыхлой вскрыши - 2,0 м, скальной - 2,0 м. Породы пригодны для получения щебня марок "400 - 800" согласно ГОСТ 8267 - 82. Запасы по категориям С2 оценены в 6164,7 тыс.м<sup>3</sup>.

**Месторождение "Комсомольское"** Расположено в 90 км севернее пос. Чульман вдоль трассы АЯМ. Представлено доломитами. Средняя мощность полезного ископаемого равна 30,9 м., средняя мощность рыхлой вскрыши - 3,1 м. Скальной - 2,7 м. Доломиты пригодны для получения щебня марок "600 - 1200" согласно ГОСТ 8267 - 82. Запасы подсчитаны по категории С2 в количестве 7046,3 тыс.м<sup>3</sup>.

**Месторождение "Эвотинское"** Расположено в 120 км севернее пос. Чульман вдоль трассы АЯМ. Представлено гнейсами. Средняя мощность полезного ископаемого составляет 29,8 м. Мощность рыхлой вскрыши - 4,0 м. Породы пригодны для получения щебня марок "300 - 800". Запасы оценены по категории С2 в количестве 5213,7 тыс.м<sup>3</sup>.

© В.А. Варакин, 2016

УДК 551

**Минаев Владислав Олегович**

студент 4 курса кафедры Горное дело ТИ(ф)СВФУ  
Технический институт (филиал) СВФУ в г. Нерюнгри  
E - mail: raul1975@mail.ru

## **МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА НЕРЬОНГРИНСКОГО РАЙОНА НА КАМЕННЫЙ УГОЛЬ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТРАБОТКЕ СЛОЕВ НЕ КОНДИЦИОННОЙ МОЩНОСТИ**

Нерюнгринский район является одним из основных минерально - сырьевых и промышленно развитых районов республики. Основными полезными ископаемыми разрабатываемыми на территории района являются уголь, золото и минеральные воды.

Южно - Якутский каменноугольный бассейн занимает территорию 26,3 тыс.км<sup>2</sup>, состоит из четырёх угленосных районов (Усмунского, Алдано - Чульманского, Гонамского и Токинского) и содержит угольные запасы и ресурсы в количестве 57,3 млрд.т (подсчет по состоянию на 01.01.98 г.). Степень изученности бассейна весьма неравномерна, также как и территория каждого из районов в отдельности. Наиболее детально изучен Алдано - Чульманский район, в котором эксплуатируется Нерюнгринское и малыми разрезами – Чульмаканское и Денисовское месторождения. В дальнейшем принята следующая схема изложения материала по углям бассейна: характеристика района и краткая характеристика основных месторождений по мере снижения степени их изученности.

Усмунский район расположен в западной части Южно - Якутского бассейна, в 200 км к западу от г.Нерюнгри. Граница между Алдано - Чульманским и Усмунским районами проводится по р.Алдан.

В районе, по заказу ГУП «Якутуголь», ведется детальная разведка мощного пласта К12, а также ранее проведены поисково - оценочные работы в южной части Сыллахского месторождения, детальные поиски в северной части Сыллахского и на площади Немакитского месторождения, поисковые работы на площади, расположенной в междуречье рек Усму - Амедици. По состоянию на 01.01.98 г по району подсчитаны запасы по категории С1+С2 в количестве 469,1 млн.т и прогнозные ресурсы углей по категории Р1+Р2+Р3 в количестве 3847,9 млн.т. Общие геологические запасы района оцениваются в 43170,0 млн.т.

Алдано - Чульманский район расположен в центральной части бассейна в междуречье Алдан - Тимптон. Район изучен неравномерно. Наиболее детально изучена восточная часть района. Центральная и западная части частично изучены на уровне поисков, а значительная часть – на уровне геологической съёмки масштаба 1:50000. По состоянию на 01.01.98 г по району определены запасы по категории А+В+С1 в количестве 3111,6 млн.т, по категории С2 – 3385,0 млн.т и прогнозные ресурсы углей по категории Р1+Р2+Р3 в количестве 18826,8 млн.т. Таким образом, общие геологические запасы района составляют 25323,4 млн.т.

Гонамский район представляет собой совокупность потенциально угленосных площадей, расположенных между Токинским и Алдано - Чульманским районами, представленных 12 тектоническими впадинами, среди которых основными являются (с севера на юг):

1. Гынымская – расположена в верховьях р.Гыным. По внешнему облику пород и положению в разрезе отложения мощностью до 300 м, определенные при съемке 1:200000, отнесены к нижней юре (юхта) и считаются бесперспективными на промышленную угленосность.

2. Ытымжинская – тянется с запада на восток более чем на 100 км вдоль одноименной реки и ее притоков при ширине 10 - 25 км. Структурно представляет собой асимметричную пологую синклиналь, ограниченную с юга крутым взбросом амплитудой 600 - 1000 м. На севере контакт угленосных отложений с нижнекембрийскими отложениями стратиграфический. Здесь установлены отложения юхтинской (300 - 350 м) и дурайской (300 - 360м) серий. По данным геологической съёмки масштаба 1:200000 присутствует 10 - 12 пластов, три - четыре из которых имеют мощности 0,7 - 1,7 м. Ведущие поисковые работы в общем подтверждают эти данные. По марочному составу угли предположительно

коксовые. По состоянию на 01.01.99 г. прогнозные ресурсы углей впадины оцениваются в 2274,5 млн.т по кат. Р3.

Токинский район расположен в восточной части Южно - Якутского бассейна в междуречье Нингам - Идум и входит территориально в границы Нерюнгринского улуса Республики Саха (Якутия), а восточная часть его территории в междуречье Мулам - Идум расположена в Хабаровском крае. Площадь продуктивных угленосных отложений района составляет 7200 км<sup>2</sup>. Ближайший населенный пункт – пос. Чагда – расположен в 270 км севернее пос. Эльга – базы Токинской геологоразведочной партии, выполнявшей детальную разведку одноименного месторождения. Район изучен чрезвычайно слабо. Он покрыт геологической съемкой масштаба 1:200000 и АФГК масштаба 1:50000 и 1:25000. Эльгинское месторождение разведано детально с утверждением запасов в ГКЗ в 1997. Восточнее месторождения, в междуречье Мулам - Худуркан проведены поисковые работы. Междуречье Алгома - Мулам по основным водораздельным частям изучено магистральными канавами, пройденными канавокопателем.

Согласно подсчету, выполненному по району в 1998 г по состоянию на 01.01.1998 г, общие ресурсы углей района оцениваются в 24533,5 млн.т, в т.ч. по категории В+С1 – 1783,2 млн.т., С2 – 1012,1 млн.т., ресурсы 196,7 млн.т по категории Р1, 8292,3 млн.т по категории Р2, 13248,9 млн.т по категории Р3.

Поскольку из охарактеризованных месторождений угля в бассейне в настоящее время наиболее перспективным считается детально разведанное Эльгинское месторождение, имеющее более 2 млрд.т запасов углей, отработка которых возможна открытым способом.

На большинстве описанных каменноугольных месторождениях присутствуют пласты мощностью менее 0,7 м. Разработка таких пластов пока считается не рентабельной в условиях Южной Якутии. Нами предлагается провести подземную газификацию некондиционных пластов углей, с целью получения альтернативного источника энергии в виде горючего газа. Физико - химическая суть технологии подземной газификации угля (ПГУ) заключается в превращении твердой угольной массы на месте ее залегания глубоко под земной поверхностью в горючий газообразный энергоноситель и использовании последнего в наземном энергохимическом комплексе. Основными стадиями процесса ПГУ являются: бурение с поверхности земли на угольный пласт скважин, соединение этих скважин каналами, проходящими в угольном пласте, и, наконец, нагнетание в одни скважины воздушного или парокислородного дутья и получение из других скважин газа, т.е. газификация угольного пласта в канале. Газообразование в канале происходит за счет химического взаимодействия свободного и связанного кислорода с углеродом и термического разложения угля.

Объем, состав и теплота сгорания получаемого газа зависят от состава, подаваемого в скважины дутья (воздушное, паровоздушное, парокислородное), класса угля и его состава, а также от геологических и гидрогеологических условий залегания угольного пласта, его мощности и строения, а также притока подземных вод в зоны газификации. Наиболее пригодными по данным Литвиненко А.В. для ПГУ являются угли Алдано - Чульмасского района [1].

#### **Список использованной литературы:**

1. Литвиненко А.В. «Оценка возможности подземной газификации углей южно - якутского каменноугольного бассейна» Автореферат на соискание ученой степени кандидата технических наук. Якутск 2013 г.

© В.О. Минаев, 2016

## **МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА НЕРЬОНГРИНСКОГО РАЙОНА НА МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ**

В рамках создания курортно - лечебной базы на территории Нерюнгринского района, были выполнены большие объёмы разведочных и поисковых работ по выявлению минеральных вод и лечебных грязей. Ниже приводится краткая характеристика месторождений и проявлений этих ценных полезных ископаемых.

**Мало - Нахотское месторождение.** Расположено в 18 км юго - восточнее п.Чульман и 36 км восточнее г.Нерюнгри в долине реки Малый Нахот. Запасы утверждены ТКЗ по категории В в количестве 550 тыс.м<sup>3</sup> / сутки только по скважине 4 - ГН, как наиболее изученные по всем параметрам. По заключению Томского НИИ курортологии и физиотерапии воды, вскрытые скважиной 4 - ГН, согласно ГОСТ I 3273 - 73 отнесены к минеральным питьевым лечебно - столовым. Минеральные воды, вскрытые скважиной 7 - ГН, отмечаются наличием органического вещества и согласно ГОСТ I 3273 - 88 это выделяет их в отдельную группу – нафтеновую. Средний дебит скважины 7 - ГН составляет 780 тыс.м<sup>3</sup> / сутки. Единственный на территории СНГ курорт Трускавец, использующий данный тип вод, имеет производительность 3 тыс. м<sup>3</sup> / сутки. Дополнительным отличием минеральных вод скважины 7 - ГН от 4 - ГН является повышенное содержание кремнекислоты и повышенная температура (+36°C) на изливе. Воды рекомендованы как лечебно - питьевые при заболеваниях печени и желчных путей, нарушении обмена веществ, урологических заболеваний.

**Месторождение «Надежда».** Расположено в устье ручья Китайка (правый приток р. Чульман) в 24 км на юг от п. Чульман. Эксплуатационные запасы минеральных вод, подсчитанные по скв. 2 - ДГ составляют 89,3 тыс.м<sup>3</sup> / сутки. Запасы не утверждены в связи с недоизученностью месторождения. По химическому составу воды являются сульфатно - хлоридными кальциево - натриевыми и относятся согласно ГОСТ I 3273 - 88 к минеральным лечебно - столовым. Согласно предварительному заключению Томского НИИ курортологии и физиотерапии медицинскими показаниями к применению вод являются хронические заболевания желудочно - кишечного тракта: хронические гастриты с секреторной недостаточностью, хронические колиты, заболевания печени и желчевыводящих путей, хронические панкреатиты.

**Месторождение «Ромашка».** Маломинерализованные сульфатные кальциевые воды месторождения «Ромашка», вскрыты в процессе гидрогеологической съёмки масштаба 1:200000 скважиной РГТ4, расположенной на пересечении автотрассы АЯМ с ручьём Аян. Дебит скважины 864 тыс.м<sup>3</sup> / сутки при понижении 3 м. По химическому составу относятся к Краинскому типу при пониженной минерализации. По показаниям аналогичны водам Малопахотского месторождения. Специальные работы по детальному изучению месторождения не проводились.

Таким образом минерально - сырьевая база на минеральные воды Нерюнгринского района считается весьма перспективной точки зрения развития здесь в будущем Южно - Якутской курортно - санаторной зоны.

© Д.К. Перфильев, 2016

**УДК 004.056.53**

**Алексеев Дмитрий Михайлович**

студент 4 курса, кафедры БИТ ИТА ЮФУ,

г. Таганрог, РФ

E - mail: alekseev\_1994dima@mail.ru

**Кутняк Наталья Александровна**

студентка 4 курса, кафедры ЛО ИТА ЮФУ,

г. Таганрог, РФ

## **ЗАЩИТА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Система защиты от несанкционированного использования (копирования) – комплекс средств, предназначенный для затруднения нелегального использования (копирования) защищаемого программного продукта, с которым она ассоциирована.

Методы защиты программного обеспечения можно классифицировать:

1. Локальная программная защита – ввод серийного номера (ключа) при установке / запуске. В настоящее время не является надежной без применения дополнительных способов защиты и проверки лицензионных прав, ввиду простоты распространения программы вместе с лицензионным ключом.

2. Сетевая программная защита (локальная и глобальная) – обязательное подключение программы к некоторому централизованному (локальному) серверу, на котором проверяется уникальность используемого кода активации. Присутствует возможность обхода локальной сетевой проверки путем фильтрации исходящих пакетов. Для обхода глобальной сетевой защиты используется подмена сервера проверки лицензии на другие сервера, выполняющие предоставление схожих услуг без проверки лицензии.

3. Привязка к параметрам компьютера. При первом запуске программы вычисляется ХЭШ - значение с использованием уникальных идентификаторов компонентов компьютера (объединение серийных номеров жестких дисков, материнской платы, процессора и т.д.). Разработчикам передается запрос на выпуск лицензии и вычисленное ХЭШ - значение. Для данного компьютера выдается лицензия на использование программы с применением асимметричной криптографии. При запуске программы проверяется, совпадают ли параметры компьютера с параметрами, указанными в лицензии [2]. Недостатком является потеря (перевыпуск) лицензии при модернизации комплектующих компьютера.

4. Привязка к биометрическим параметрам пользователя. Аналогично предыдущему пункту лицензия на использование программы формируется для конкретной биометрической характеристики пользователя с последующей идентификацией пользователя при работе с программой. Стойкость системы лицензирования в этом случае зависит от надежности применяемого метода биометрической идентификации и сложности обхода алгоритма проверки валидности лицензии.

5. Защита программ от копирования путём переноса их в онлайн (software as a service, SaaS) – предоставление функционала программ как сервиса. При этом код программы расположен и исполняется на сервере, доступном в глобальной сети. Стойкость системы защиты лицензионных прав зависит, прежде всего, от защищенности серверов, на которых исполняется программа.

6. Защита при помощи электронных ключей – при помощи специального инструментария производится привязка программного обеспечения к аппаратному ключу. Во время запуска / работы защищенное приложение обменивается с ключом информацией, с помощью которой электронный ключ распознается как валидный, иначе программа перестает работать (или сокращаются выполняемые функции). Примерами таких аппаратных ключей являются HASP HL, Guardant, SenseLock, Hardlock. Существует три основных метода построения защиты при использовании современных электронных ключей:

- использование мастера лицензирования и автозащиты (пристыковочный тип защиты);
- использование интерфейса прикладного программирования (API, встраиваемая защита);
- реализация произвольных алгоритмов в самом электронном ключе. Основными способами обхода защиты являются эмуляция ключа и обход / деактивация функций защиты приложения (анализ кода программы).

Структура системы защиты программного обеспечения от несанкционированного использования должна соответствовать следующим основным требованиям: система защиты должна выявлять факт несанкционированного запуска программы, реагировать на него, противостоять возможным атакам злоумышленников.

Все системы защиты функционируют по следующему обобщенному алгоритму:

1. Разработчик программного продукта внедряет защитные механизмы в защищаемую программу. В защитные механизмы закладываются эталонные характеристики объекта, которые идентифицируют конкретную копию программы и относительно которых будет проверяться легальность запуска.

2. При каждом запуске программы:

- снимаются текущие характеристики объекта;
- текущие характеристики сравниваются с эталонными;
- если сравнение характеристик дало положительный результат – запускается (либо продолжает работать) защищаемая программа;
- если сравнение характеристик дало отрицательный результат – запускается блок ответной реакции, тип которого выбирается разработчиком. Например, программа может продолжить работу в демонстрационном режиме.

#### **Список использованной литературы:**

1. Скляр Д.В. Искусство защиты и взлома информации. – СПб.: БХВ - Петербург, 2004. – 288 с.
2. Семененко В.А. Информационная безопасность: учебное пособие. 4 - е изд. – М.: МГИУ, 2010. – 277 с.

© Д.М. Алексеев, Н.А. Кутняк, 2016

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПРЕССОРОВ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Современное авиастроение развивается колоссальными темпами. Мировые производители совершенствуют газотурбинные двигатели (ГТД), стремясь приблизить их коэффициент полезного действия (КПД), к идеальному - КПД цикла Карно. Актуальность темы объясняется современными тенденциями, которые требуют от новых ГТД, больше полезной мощности, больше экономичности, лучшую приспособленность к изменяющимся нагрузкам, более низкий уровень шума. Поиск путей повышения экономичности и надежности должен осуществляться методами системноструктурного анализа, позволяющего учесть взаимосвязи отдельных элементов, в частности компрессора, в составе ГТД.

Компрессор в газотурбинном двигателе служит для повышения давления воздуха перед подачей его в камеру сгорания. Применение компрессора позволяет получить нужный расход воздуха, обеспечить желаемое значение коэффициент полезного действия (КПД), получить высокую тягу (мощность) при небольших габаритных размерах и массе двигателя [3]. Применение компрессора позволяет ГТД развивать тягу на месте и на малых скоростях полета.

Компрессор должен удовлетворять следующим требованиям: сжатие воздуха происходит при возможно меньших потерях подводимой работы, то есть при возможно большем КПД; устойчиво работает во всем диапазоне эксплуатационных режимов; подвод воздуха в камеру сгорания производится без пульсаций давления, расхода и скорости; имеет возможно меньший вес и габариты; имеет высокую надежность.

На первых этапах создания полноценных газовых турбин (а по сути ГТД со своим компрессором) были попытки применить в качестве компрессоров обычные поршневые устройства, в начале 1930 - х годов даже пробовались объемные винтовые компрессоры. Но ни один из подобного рода агрегатов не мог обеспечить требуемых характеристик сжатия (как мощность, так и КПД). «Радикальную обработку» воздуха могли обеспечить только **осевые или центробежные компрессоры**. В 1930 - х годах все чаще стали появляться проекты ГТД именно с такого рода компрессорами. Одним из первых, например, стал проект английского инженера *Френка Уимбла (Sir Frank Whittle)* от 16 января 1930 года [1]. В этом проекте был использован комбинированный компрессор, состоявший из нескольких осевых и центробежной ступеней. Однако, существовавший в то время уровень развития науки и техники не позволял полноценно использовать **осевой компрессор** и в подавляющем большинстве тогдашних проектов и двигателей использовался только **центробежный компрессор**.

Центробежные компрессоры ГТД, в английском centrifugal compressors (ЦК). Другое, менее распространенное название, – радиальный. Главный элемент центробежного компрессора – крыльчатка. Она представляет собой достаточно большой диск, насаженный на вал турбины и приводимый ею во вращение.

С одной, а чаще с обеих сторон на диске имеются специальные криволинейные лопатки, расположенные от центра по радиусу и загнутые в сторону вращения. В каналах входа двигателя часто располагают неподвижные лопатки, именуемые входным направляющим аппаратом. Они имеют такую конфигурацию, что входящий воздух отклоняется и подкручивается перед входом в рабочее колесо. Относительная скорость колеса и лопаток становится меньше, и это позволяет увеличить скорость вращения крыльчатки, повышая сжатие и сохраняя устойчивую работу компрессора.

Механизм повышения давления в **центробежном компрессоре** достаточно прост и основан на двух источниках. *Первый* – это центробежная сила. Воздух, поступающий к рабочему колесу, захватывается и закручивается заборными лопатками с большой скоростью. Обладая массой, вращающийся воздух отбрасывается от центра к периферии колеса с силой тем большей, чем он ближе к периферии (из-за возрастания окружной скорости). В итоге с крыльчатки «сходит» масса воздуха, сжатая центробежной силой. *Источник второй:* воздух, сошедший с крыльчатки за счет разгона в ней обладает линейными скоростями (окружная, абсолютная и относительная), превышающими скорости, с которыми он в нее входил. Это означает, что его кинетическая энергия возросла. В этом случае имеет смысл преобразовать ее в потенциальную или преобразовать динамическое давление в статическое, то есть сжать выходящий воздух еще больше. **Центробежные компрессоры** чаще всего одноступенчатые (то есть с одной крыльчаткой), бывает и несколько ступеней, но обычно не более 2 - х, так как велики гидропотери между ступенями.

Осевой компрессор ГТД. В английском axial compressor или axial - flow compressor. В этом компрессоре в отличие от центробежного воздух в процессе сжатия продвигается по оси (а не от центра к периферии), откуда и произошло такое название. **Осевой компрессор** – типичная лопаточная машина [2]. Согласно выдержки из Википедии «рабочий процесс в лопаточных машинах происходит в результате движения рабочего тела через системы неподвижных каналов и межлопаточных каналов вращающихся колес». Этот компрессор состоит из ряда так называемых ступеней, количество которых может быть различным в зависимости от величины требуемой степени повышения давления

Ступень состоит из двух рядов (их еще называют венцы) лопаток специального профиля. Первый ряд – это так называемое рабочее колесо, которое «сидит» на одной оси с турбиной и ею приводится во вращение. То есть лопатки эти подвижные. Второй ряд – направляющий аппарат. Эти лопатки неподвижны и соединяются с корпусом компрессора. Воздух, проходя по тракту **осевого компрессора**, участвует в сложном движении. Повышение давления в осевом компрессоре тоже, как и в центробежном, имеет *два источника* и каждый венец лопаток вносит в это свой вклад. Лопатки рабочего колеса расположены и профилированы так, что промежутки между ними имеют вид расширяющихся каналов (диффузор). Естественным следствием этого является торможение воздушного потока в этих каналах с повышением статического давления. Лопатки направляющего аппарата в **осевых компрессорах** на многих двигателях

выполняет еще одну достаточно ценную функцию, опять же близкую по назначению к аналогичной функции подобных лопаток на ЦК.

Таким образом, совершенствование принципов конструирования и методов инженерных расчетов ГТД на базе глубокого изучения физических процессов происходящих в двигателе, а также в компрессоре, в конечном итоге дает возможность экономии топлива, улучшения массогабаритных характеристик и снижения стоимости ГТД.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ткаченко, А.Ю. Оптимизация управления газотурбинным двигателем по критериям эффективности летательного аппарата / А.Ю. Ткаченко // учеб. - М.: Машиностроение. 2008. - Т. 1. - 208 с.
2. Иноземцев, А.А. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок / А.А. Иноземцев, М.А. Нихамкин, В.Л. Сандрацкий // М.: Машиностроение, 2008. - Т. 2. - 366 с.
3. Медведев, С.Д. Использование конвертированных авиационных газотурбинных двигателей и технологий / С.Д. Медведев, В.В. Балякин // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. – 2009. - № 3. - С.292.

© Н.Ю. Барханский, 2016

**УДК 004**

**Неустроев Максим Юрьевич**

Аспирант

Технологический университет

г. Королев, Российская Федерация

m.neustroev@gmail.com

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

### **Аннотация**

Информатизация общества рассматривается как обогащение и реорганизация информационно - коммуникативного фундамента деятельности общества, учитывая его первостепенные подсистемы: управление, производство, образование, наука, сфера услуг, банковских операций, охрана, медицина, криминалистика, окружающая среда и сфера личной трудовой деятельности людей. Технической базой информатизации является компьютерная и телекоммуникационная техника, составляющие основу современных информационных технологий. Информатизация общества направлена на обеспечение широкого доступа граждан к накоплению в обществе знания (информационных ресурсов), и способствует устранению организационных, технологических, политических и других ограничений сферы циркулирования информации в социальном организме. В результате этого процесса ни материальные, ни трудовые или земельные, а электронные информационные ресурсы становятся главной общественной ценностью.

### Ключевые слова

Информационные технологии, искусственный интеллект, коммуникации, информатизация общества, технологический прогресс, информация.

Технологический прогресс неизбежно создает зависимость от технологий. Действительно, создание жизненно важной инфраструктуры обеспечивает зависимость от этой инфраструктуры. Зависимость от технологий может приобрести свои риски. Ошибка в технологической инфраструктуре может привести к краху экономической и социальной функциональности. Отключения дальней телефонной связи, систем передачи данных, кредитных систем электронного перевода денежных средств и других жизненно важных коммуникаций таких услуг обработки информации несомненно, причинят обширный экономический ущерб.

С развитием компьютерной индустрии и сети Интернет за последние три десятилетия многое изменилось в глобальной коммуникации и достигло беспрецедентной высоты. С этим огромным количеством разработок вышло на поверхность интерактивное обучение и придало гораздо большую эффективность. Мультимедиа технологии революционизировали всю философию обучения, а дистанционное обучение предоставило нам возможность тесно взаимодействовать между преподавателями и учащимися с улучшенным набором учебных материалов по сравнению с тем, что существовало в печатных источниках информации. Как я упомянул ранее обучение достигло такой степени, что стало возможным создание виртуальных классов, где преподаватели и студенты расположены по всему миру.

В отличие от других технологий, информационная предъявляет более высокие требования к ее управлению, тем самым подчиняясь квалификации работников, умственной подготовленности и уровню социального взаимодействия. Она позволяет собрать в совокупность множество видов технологий различных сфер деятельности с дальнейшим интегрированием в различных сервисах. Данная совокупность позволяет синтезировать информацию и использовать полученную информацию в практике общественных потребностей.

Информационные технологии ведут общество к разработке компьютерных систем, в основе которых искусственный интеллект и уже сейчас мы должны задуматься над интеллектуальным и культурным исходом информационной революции. Темп наступления беспрецедентно высок, и уже в ближайшем будущем устранение последствий уже будет невыполнимым. Если человечество не будет формировать информационную и компьютерную революцию, усилив свой интеллект искусственным сможет ли выжить в условиях немыслимого осложнения проблем, подлежащих срочному решению?

В последнее время возрос интерес к искусственному интеллекту, вызванный наращиванием спроса к информационным системам. Программное обеспечение становится более интеллектуальным, способным к накоплению знаний, следом разумнее становится и бытовая техника. Мы безостановочно движемся к новой информационной революции, сравнить которую вполне возможно с развитием «всемирной паутины», и имя ее - искусственный интеллект.

Способность охватить, относящийся к тому или иному виду, объем информации – обязательный элемент новой культуры. Отсюда возникает необходимость убрать

различные информационные ограничения, связанные с доступностью применения информационных источников, с их объемами. Доступ к ресурсам должен быть всеобщим и гарантирующим развитие разнообразных стадий интеллектуального процесса человеческой занятости, начиная от этапа побуждения и целеполагания, заканчивая получением оценки продукта деятельности и правкой исходного базиса в зависимости от полученной оценки. Возможность устойчивого развития общества даст только многочисленное умение использовать новые информационные технологии. Важнейшим фактором общественного развития в информационном обществе становится связанность информации и временной характеристики социальных и технологических процессов.

Современные информационный и коммуникационные технологии в целом допускают прозрачность информационных потоков. Формирование современной развитой цивилизации, в которой воплощается процесс информатизации, понимается информационным обществом как отличительно новой социальной реальности. Данная реальность предполагает развитие и потребление информационных источников во всех системах, обеспечивающих жизнедеятельность общества, при помощи современных коммуникационных технологий, действующих во всемирных масштабах. Расширение информационно - коммуникационных технологий квалифицируется их глубокопроникающим характером, это вызывается тем, что формирование и потребление информации становятся преимущественным занятием значительной части населения. Большинство развитых стран считают одной из важнейших проблем государственной политики задачу создания программ развития технологий. И считают, что на реализацию данной методики влияет как социальное, так и технологическое развитие. В данной ситуации важнейшими являются не только последствия комплексного внедрения информационно - коммуникационных технологий, но и те отличительно новые потенциалы, которые возникают в обществе.

В виду того что технологии создают информационную структуру общества, существует очевидная опасность того, что в совершенствовании общества технократические тенденции будут доминировать. Другая проблема — это адаптация к новым условиям, поскольку динамика происходящих перемен столь велика, что люди смогут приспособиться к новым обстоятельствам только при условии обучения в течение всей жизни. Необходимо постоянно совершенствовать свои навыки, знания, искусство с тем, чтобы соответствовать новым требованиям рынка труда, остаться на ногах в борьбе за соперничество и сохранить свое превосходство. Это определяет, что обучение и образование должны быть в открытом доступе не только в истоке жизненного пути, но и на всем его промежутке. Системы профессиональной подготовки обязаны соответствовать этим прогрессирующим требованиям [1, с.34 - 49].

Государство должно контролировать ситуацию, чтобы общество, не оказалось разделенным на имеющих информацию и не имеющих ее. Пока некоторые информационные услуги, такие как доступ в реальном времени к информации, спутниковое интерактивное телевидение, вне финансовой доступности у многих граждан. Поэтому важен процесс создания открытого доступа к массивам информации через общеобразовательные институты и библиотеки. Государство обязано сосредоточить усилия на повышении качества жизни обычных граждан путем электронного предоставления своих услуг. Правительственные органы различных уровней должны быть не только

готовыми «подключиться» к системе, но и опираться ею в своей работе. Приложения должны гарантировать открытое взаимодействие среди различных структур и органов, составляющих систему, и полную двухстороннюю совместимость. Электронное правительство нельзя рассматривать как очередное прикладное решение, способ модернизации уже существующих структур и социальных отношений, а как самостоятельную идею комплексной трансформации самих принципов организации управления государством. Стоит опасаться, как информационных коммуникаций, так и превосходства при эволюции демократии: становится возможным к принятию решений людей, дать им возможность полного контроля над государством. С другой стороны, есть шанс, что право на неприкосновенность личной жизни сильно пострадает [2, с.5 - 39].

### Список используемой литературы

1. Хохлова В.В., Малахова Ю.В. Информатизация и глобализация социокультурного пространства: Труды НГТУ им. П.Е. Алексеева. «Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии», 2010, №1 (81).
2. Report on Europe and the Global Information Society: Recommendations of the High - level Group on the Information Society to the Corfu European Council. Bulletin of the European Union, Supplement No. 2 / 94. [followup to the White Paper] (commonly called the Bangemann Report). May 2008.

© М.Ю. Неустроев, 2016

УДК 004.93

**Обухов Андрей Владимирович**  
Студент КНИТУ - КАИ г.Казань, РФ  
E - mail: anvob@mail.ru

### ОБУЧЕНИЕ SVM В OPENCV

Метод опорных векторов применим для решения задач классификации, но также может быть обобщен на случай регрессии. Также, кроме бинарной классификации, данный метод легко обобщается на случай произвольного количества классов с помощью универсальных подходов «один против всех» или «каждый против каждого», тем самым сводясь к решению нескольких задач классификации с двумя классами. Машина опорных векторов как для классификации, так и для восстановления регрессии работает лишь с количественными признаками и не допускает наличия пропущенных значений. Функционал, связанный с обучением машины опорных векторов, ее сохранением / загрузкой и использованием обученной модели для осуществления предсказаний реализован в классе CvSVM.

Для обучения машины опорных векторов служит метод *train*. Рассмотрим его параметры:

*trainData* – матрица размерностью  $n \times d$ , содержащая векторы  $x(i)$  из обучающей выборки.

*responses* – матрица - вектор размерностью  $1 \times n$  или  $n \times 1$ , содержащая значения целевой переменной  $y(i)$  для прецедентов обучающей выборки.

*varIdx* – матрица - вектор, содержащая либо номера признаков, которые необходимо использовать при обучении, либо маску размера  $1 \times d$ , где единицами отмечены используемые признаки, нулями – игнорируемые. По умолчанию используются все признаки.

*sampleIdx* – матрица - вектор, имеющая такой же формат, как и *varIdx*, но отвечающая за прецеденты выборки, которые необходимо использовать для обучения. По умолчанию используются все имеющиеся прецеденты.

*params* – параметры алгоритма обучения.

Для представления параметров SVM в OpenCV используется структура

*CvSVMParams*. Рассмотрим поля структуры:

*svm\_type* – отвечает за тип используемой машины опорных векторов. Возможные значения: *C\_SVC*, *NU\_SVC*, *ONE\_CLASS*, *EPS\_SVR*, *NU\_SVR*. Где первые два параметра обозначают различные модификации SVM для классификации, а *EPS\_SVR* и *NU\_SVR* представляют собой формализации для регрессии. Машина опорных векторов типа *ONE\_CLASS* строит границу области, в которой расположены точки одного единственного класса.

*kernel\_type* – служит для обозначения используемого ядра. В библиотеке OpenCV реализована поддержка следующих ядер:

- линейное ядро (LINEAR):  $K(x, x') = xx'$ ;
- многочлен степени (POLY):  $K(x, x') = (\gamma_0 + \gamma xx')^d, \gamma > 0$ ;
- радиальная функция (RBF):  $K(x, x') = e^{-\gamma \|x - x'\|^2}, \gamma > 0$ ;
- сигмоидальная функция (SIGMOID):  $K(x, x') = \tanh(\gamma_0 + \gamma xx')$ .

*degree* – степень многочлена, определяющего полиномиальное ядро,

*gamma* – параметру в полиномиальном, радиальном и сигмоидальном ядрах,

*coef0* – параметру  $\gamma_0$  в полиномиальном и сигмоидальном ядрах.

Поля *C*, *nu* и *p* соответствуют параметрам оптимизационных задач, решаемых алгоритмом обучения.

Поле *class\_weights* предназначено для хранения матрицы - вектора, содержащей веса различных классов и может использоваться с машиной опорных векторов типа *C\_SVC*, позволяя определить различные значения параметра для точек разных классов. Последним полем структуры *CvSVMParams* является *term\_crit*. Данная переменная содержит параметры итерационного метода, используемого для решения оптимизационной задачи на этапе обучения.

Поля структуры *CvTermCriteria*.

*type* – вид критерия останова (по точности или по количеству итераций).

*max\_iter* – максимальное количество итераций.

*epsilon* – пороговое значение точности.

Для использования обученной ранее модели в классе *CvSVM* используются метод *predict*. Рассмотрим его параметры:

*sample* – матрица - вектор размера  $1 \times d$ , содержащая координаты одной точки в пространстве признаков.

*returnDFVal* – флаг, позволяющий получать расстояние со знаком от разделяющей поверхности до указанной точки.

*samples* – матрица размера  $n1 \times d$ , построчно содержащая координаты точек в пространстве признаков, для которых необходимо сделать предсказания.

*results* – матрица - вектор, в которую будут сохранены предсказанные значения.

Для сохранения и загрузки обученной модели используются методы *save* и *load* соответственно. В параметрах этих методов указывается имя файла и имя модели.

### **Литература**

1. Официальная страница библиотеки OpenCV [Электронный ресурс] Дата обращения 16.02.2016. <http://opencv.org>
2. Документация модуля ml библиотеки OpenCV [Электронный ресурс] Дата обращения 16.02.2016. <http://docs.opencv.org/modules/ml/doc/ml.html>
3. Учебный курс «Разработка мультимедийных приложений с использованием библиотек OpenCV и IPP», г. Нижний Новгород, 2013

© А.В. Обухов, 2016

**УДК 629.122**

**Перекрестов Аршавир Петрович**

кандидат технических наук, профессор АГТУ

г.Астрахань, РФ

E - mail: pap1943@rambler.ru

**Чанчиков Василий Александрович**

кандидат технических наук, доцент АГТУ

г.Астрахань, РФ

E - mail: bazelius87@mail.ru

**Свекольников Сергей Александрович**

Аспирант 3 года обучения

г.Астрахань, РФ

E - mail: sergey080206@yandex.ru

### **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГЛАВНЫХ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИХ НАДЁЖНОСТИ НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОГО РЕЧНОГО ФЛОТА**

Астраханский речной флот и его инфраструктура (рис. 1), состоящая из 17 портовых и причальных сооружений, является важнейшей составной частью Волго - каспийского речного бассейна. В направлении дельты р. Волги водным путем на сегодняшний день совершается до 65 % внутригосударственных и 100 % международных грузовых перевозок, а ежегодный суммарный оборот портов Астрахань и Оля составляет на 2015 год не менее 10 млн. тонн. В перспективы развития этого вида транспорта федеральной программой развития на 2015 - 20 гг. заложено строительство не менее 1 сухогрузного, 1 паромного и 2 нефтеналивных терминалов. В связи с этим очевидна роль состояния флота порта приписки г. Астрахань в сохранении и возможном росте экономического потенциала Астраханского региона.



**Рис. 1. План - схема инфраструктуры Астраханского речного порта**

Современный речной, морской или смешанный флот является надежным не только при наличии развитой инфраструктуры портовых, причальных и перегрузочных терминалов, работа которых выстроена по правильной логистической цепочке. В понятие надежности флота входит и текущее состояние парка его судов, включая состояние их силовых установок. Результаты статистического анализа парка судов порта приписки «Астрахань» (135 единиц) [1] показывают, что корабельный флот сроком службы до 10 лет занимают менее 10 % парка, а суммарный процент числа судов грузового назначения сроком службы до 20 лет не превышает 15 % (табл. 1).

Это означает, что остальные суда сроком службы более 20 лет морально и технически устарели и в ближайшие годы выполнение ими прямых задач по транспортированию грузов будет сопряжено с определенными сложностями. Сложности эти будут сопряжены, в основном, с вероятностью более частого выхода из строя судов с указанным выше сроком службы, нередко аварийного характера. Наиболее уязвимым узлом типичного судна грузового назначения с позиции незапланированных отказов является двигательно - движительный комплекс, состоящий из главного двигателя, валопровода и гребного винта.

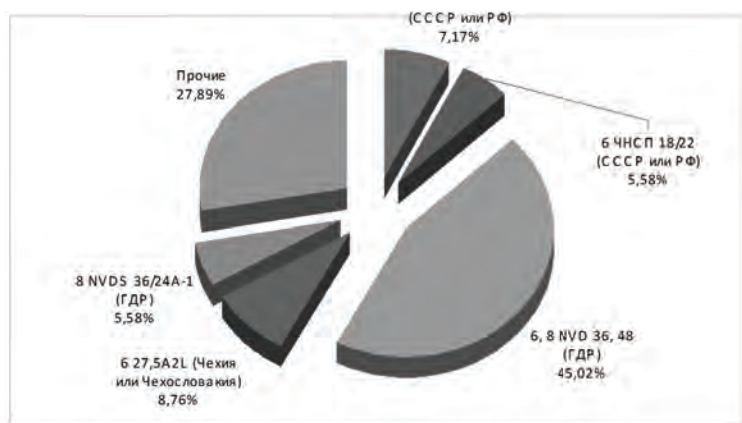
**Таблица 1**

**Сводные данные о количестве судов порта приписки «Астрахань» и их силовых установок**

| № п / п | Тип судна             | До 10 лет срока службы |            | До 20 лет срока службы |            | До 25 лет срока службы |            | До 30 лет срока службы |            | Св. 35 лет срока службы |            | Итого |            |
|---------|-----------------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|-------------------------|------------|-------|------------|
|         |                       | Судов                  | Двигателей | Судов                  | Двигателей | Судов                  | Двигателей | Судов                  | Двигателей | Судов                   | Двигателей | Судов | Двигателей |
| 1       | Буксиры               | 2                      | 4          | 2                      | 4          | 3                      | 6          | 9                      | 18         | 5                       | 10         | 21    | 42         |
| 2       | Пассажирский теплоход | 0                      | 0          | 0                      | 0          | 1                      | 2          | 0                      | 0          | 0                       | 0          | 1     | 2          |

|    |                                          |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|----|------------------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 3  | Рыболовное или база переработки рыбы     | 0 | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3   | 7   | 7   |
| 4  | Земснаряд                                | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 1  | 3   | 2   | 5   |
| 5  | Научно - исследовательская плавучая база | 2 | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2   | 8   | 11  |
| 6  | Нефтенавалочное                          | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 4  | 14 | 27  | 17  | 32  |
| 7  | Нефтеналивное                            | 0 | 0  | 5  | 9  | 6  | 11 | 6  | 9  | 9  | 17  | 26  | 46  |
| 8  | Генгруз                                  | 1 | 2  | 0  | 0  | 4  | 8  | 21 | 42 | 17 | 34  | 43  | 86  |
| 9  | Прочего назначения                       | 2 | 4  | 4  | 8  | 0  | 0  | 1  | 2  | 3  | 6   | 10  | 20  |
| 10 | Итого                                    | 7 | 14 | 12 | 23 | 19 | 33 | 43 | 79 | 54 | 102 | 135 | 251 |

Анализ парка судовых дизельных двигателей (рис. 2), использующихся на судах порта приписки г. Астрахань показывает, что возраст главных энергетических установок мало отличается от возраста самих судов, что характерно для флота, слабо подверженного реновациям.



**Рис. 2. Структура парка главных судовых двигателей по моделям**

Типичные черты двигательно - движительного комплекса судна, приписанного к Астраханскому речному порту выражаются в наличии на борту обычно двух тронковых четырехтактных среднеоборотных двигателей, одинаковой мощности, преобладающими изготовителями дизельных двигателей при этом являются страны бывшего соцлагеря – Чехия и ГДР. Закономерно, что данные силовые установки, имеющие в своем составе обычно от 6 до 8 рядно расположенных цилиндров, изготовлены, в большинстве своем, в период с 1970 по 1990 годы. Эти сроки изготовления подчеркивают, что большинство судов имеют в качестве главных и вспомогательных силовых установок среднеоборотные дизели типа 6 - 8 NVD36 или 6 - 8NVD48, эксплуатирующиеся со многим капитальными

ремонтами более 25 - 30 лет. В основном, дизелями производства ГДР и Чехословакии снабжались суда нефтеналивного, нефтенавалочного, а также сухогрузного назначения типа «Нефтерудовоз», «Волготанкер» и т.д. На данные типы судов приходится свыше 50 % грузооборота через речные порты Астрахань и Оля. Заменить их в ближайшее время на обновленные суда или подвергнуть реновации не представляется возможным по причинам сложного финансового состояния многих стивидорных компаний Астраханского региона.

Поэтому становится актуальной задача поддержания в постоянной эксплуатационной готовности всех без исключения судов астраханского речного флота, и задача повышения надежности главных судовых двигателей занимает здесь не последнее место.

Судовой главный двигатель является сложной технической системой, составляющие которой имеют неравную скорость выхода из строя, а, следовательно, и неравномерно изнашиваются в ходе сложных трибологических процессов.

Для четырех основных размерных групп главных судовых двигателей затраты по стоимости для ремонта той или иной группы узлов показывают, что наиболее дорогостоящими операциями являются: дефектация подшипников скольжения коленчатых валов с разборкой, заменой негодных деталей и сборкой двигателя. Эти затраты исчисляются сотнями тыс. рублей, простои судов – месяцами. Износ подшипников в большей степени влияет на мощностные и экологические показатели двигателя, что особенно важно в связи с все возрастающими экологическими требованиями и санкциями.

Эффективность мероприятий по повышению износостойкости подшипников скольжения и надежности судна в целом зависит от комплексного подхода к решению данных проблем. Наиболее вероятен технологический вариант подхода к повышению износостойкости узла трения «шейка коленчатого вала – вкладыш подшипника скольжения», однако на современном этапе эксплуатации главных судовых дизелей сложно внедрить новые методы улучшения поверхностной обработки материала названных деталей. Одна из причин – дорогостоящие технологии улучшения физико - механических свойств поверхности деталей, а также сложность взаимной эксплуатационной увязки различных методов упрочнения. В особенности это касается таких способов как закалка токами высокой частоты, электроискровое легирование, лазерная закалка [2]. В любом случае, для снабжения судна такими серийными деталями необходим вывод его из эксплуатации на длительное время, приработочные испытания, иными словами дорогостоящая и длительная частичная реновация судна.

С другой стороны, положительного эффекта повышения износостойкости можно ожидать в перспективе от модификации самой смазочной среды судового дизельного двигателя. Достигается этот процесс на практике, в основном, введением специальных присадок в базовое масло, что повышает износостойкость поверхностных слоев трения деталей.

Однако в плане теоретических изысканий и практического опыта, вопросы применения противозносных присадок в картерной системе смазки судовых дизельных двигателей пока еще слабо изучены. Сегодня широко применяются различные трибологические составы (рис. 3) – как по принципу и достигаемой эффективности действия, так и по чисто субъективным показателям – к примеру, стоимости.



**Рис. 3. Эффективность по снижению трения и изнашивания для типичных трибологических составов, распространенных на отечественном рынке присадок - добавок.**

Эффективность применения каждого из них – реметаллизанта, модификатора трения, РВ - модификатора или полимеросодержащей композиции зависит от многих факторов – концентрации в базовом смазочном масле, условий теплонапряженности пары трения, относительного контактного давления. Это требует от трибологического состава создания на поверхности базового металла устойчивых плакирующих структур. Наиболее активно такие структуры создаются в результате хемосорбционных процессов, которые проходят при участии поверхностно - активных веществ, создающих устойчивые связи с базовой трибологической поверхностью. Общие тенденции в создании таковых присадок в качестве модификаторов трения на основе твердосмазочных порошков  $\text{MoS}_2$  и  $\text{MoS}_3$  были описаны в [3]. Эти тенденции заключаются в максимальном измельчении твердой фазы до наноразмерного уровня и стабилизации ее поверхностно - активными веществами. Этим достигается отсутствие коагуляции твердых частиц в крупные агломераты, и, как следствие, коллоидная структура присадки, что немаловажно при ее растворении в объеме смазочного масла.

В результате проведенных трибологических испытаний разработана и запатентована новая присадка на основе комплексной формулы твердого ядра  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{MoSe}_2$  [4]. Диселенид молибдена, измельченный до уровня 100 нм и менее создает на поверхности базового черного металла некое подобие защитной пленки, которая за относительно малое время прирабатывается и прочно удерживается в зоне контакта. Положительная адгезия твердосмазочного вещества на поверхности трения играет большую роль в снижении не только интенсивности изнашивания в течение длительного периода, но и снижает пусковые моменты трения при запуске сопряжения в работу.

Перечисленные достоинства разработанной присадки на основе  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{MoSe}_2$  [4] дают возможность рекомендовать ее в качестве добавки к базовым смазочным маслам судового назначения, а высокая химическая стабильность состава позволяет применять ее и с присадочными композициями.

#### **Список используемой литературы:**

1. Официальный сайт РМРС, раздел «Регистровая книга судов». Режим доступа: <http://www.rs-head.spb.ru/ru/regbook/>

2. Путинцев С.В. Механические потери в поршневых двигателях: специальные главы конструирования, расчета, испытаний / С.В. Путинцев – М.: МГТУ им. Н. Баумана, 2011. – 288 с
3. Паренаго О.Н. Наноразмерные структуры в углеводородных смазочных материалах / О.Н. Паренаго, В.Н. Бакунин, Г.Н. Кузьмина // Журнал прикладной химии. – №5. – 2003. – С. 10 - 16.
4. Патент № 2570643 РФ, МПК C10M 169 / 04 (2006.01) Противоизносная присадка / Перекрестов А.П., Дроздов Ю.Н. - № 2014130314 / 04, заявл. 22.07.2014; опубл. 10.12.2015, Бюл. № 34. – 5 с.

© А.П. Перекрестов, В.А. Чанчиков, С.А. Свекольников, 2016

**УДК 631.361.022**

**Погорелова Марина Анатольевна**

старший преподаватель КубГАУ

г.Краснодар, РФ

E - mail: marina.pogorelova.61@mail.ru

**Бобчинская Вероника Борисовна**

студентка КубГАУ

г.Краснодар, РФ

E - mail: bobchinckaveronika@mail.ru

## **ОТ ДРЕВНЕГО СЕРПА К КОМБАЙНУ**

В нелегких условиях приходится сейчас работать российскому сельхозпроизводителю. Несоизмеримое с существующими реалиями удорожание сельскохозяйственной техники, ГСМ, удобрений, средств защиты растений, а также все усиливающаяся экспансия продовольствия по демпинговым ценам из - за рубежа, - все это в значительной мере затрудняет деятельность отечественных хозяйств по производству сельскохозяйственной продукции. В полной мере все это относится и к комбайнам, при приобретении которых перед российским производителем неизменно встает вопрос: каким из них - отечественным или зарубежным стоит отдать предпочтение, какие из них более производительные, более эффективные с точки зрения энерго - и металлоемкости, и, наконец, менее дорогие. Ответы на эти вопросы в какой - то степени дает настоящая публикация. Но прежде всего - хотелось бы напомнить читателю об истории создания комбайнов и перспективах развития отечественного комбайностроения.

На самой заре человеческой культуры, при огородном типе земледелия, урожай зерновых собирали вручную, вырывая растения с корнем или обрывая только колосья. Постепенно стали искать более производительные способы уборки урожая. Вначале колосья срезали прямыми каменными ножами. Потом их стали делать из глины или изогнутого сука дерева, вставляя в них острые пластинки из кремня или обломка кости. Это был уже предок современного серпа. С тех пор, пережив много тысячелетий, серп и коса оставались практически единственными орудиями жатвы, сохранив свою "монополию"

вплоть до конца XVIII в., когда в России была изобретена первая "жатвенная машина". [3, С. 202].

В 1799 г. - англичанин Бойс сконструировал машину, у которой режущей частью были обыкновенные косы, укрепленные на вращающемся колесе. Позже дальнейшие усовершенствования в работу жатвенной машины внесли английские механики Смит (1811) и Г. Эгль (1822). В конце XIX столетия англичанин Вильям Руд сконструировал сноповязалку - машину, которая не только жала хлеб, но и вязала его в снопы. [8, С.191].

На Руси издавна обмолачивали хлеб цепом. Наряду с молотильным цепом, на Руси был известен также "околоть" - примитивный, но довольно - таки эффективный способ обмолота снопов, с целью определения наиболее пригодных зерен для будущего посева. [2, С. 35].

С переходом на комбайновую уборку зерновых культур, выпуск зерновых молотилок в нашей стране был практически прекращен, а хлеб теперь обмолачивают молотилкой зерноуборочного комбайна. Самый первый в мире комбайн - "механическая зерноуборка" - был изобретен и построен в России еще в 1868 г., когда он прошел испытания на полях Бежецкого уезда Тверской губернии. Его сконструировал русский крестьянин, ставший позже управителем имения помещика Новосильцева - А.Р. Власенко. "Жнея - молотилка"; как ее называл сам изобретатель, была сделана в основном из деревянных частей и состояла из режущего аппарата, молотилки и ларя, в который ссыпалось зерно и мякина. В движение она приводилась тремя лошадьми и обслуживалась двумя рабочими, а при полеглом и густом хлебе впрягали четырех лошадей. Убирала "жнея - молотилка" 4 десятины в день, т.е. в 20 раз больше, чем жнея серпом. [8, С. 86].

Массовое использование комбайнов на сельскохозяйственных полях началось с 30 - х годов XX столетия. К этому же времени относится создание отечественного комбайностроения. При этом отечественные заводы сперва освоили выпуск прицепных комбайнов, затем резко возросло количество самоходных. [2, С. 102].

Исследования последних лет, направленные на дальнейшее совершенствование зерноуборочной техники, дают возможность проследить тенденции комбайностроения на ближайшую и отдаленную перспективу.

Известен метод уборки зерновых культур, имеющий тысячелетнюю историю. Это способ уборки хлебов, основанный на принципе очеса, разработанному еще в Древнем Риме около 2000 лет назад. Во время движения агрегата каждая из них снизу вверх как бы «расчесывает» растущую растительную массу. Застревающие между зубьями зерна метелки отрываются и, подхваченные потоком воздуха, по специальному «хоботу» переносятся в бункер. [1, С. 46].

Во ВНИИРиса были проведены всесторонние исследования процесса обмолота стоящих на корню стеблей риса и разработано около десятка различных оригинальных конструкций устройств. [6, С. 83]. В качестве основного приема обмолота метелок риса принят прием разнонаправленного ударного воздействия лопастей по метелкам. При таком обмолоте содержания одиночных колосков в зерновом ворохе превышало 98 % , т.е. такой ворох не нуждается в дополнительном домолоте, что послужило основанием для создания однорядковой полевой установки селекционного назначения. [5, С. 5].

Разработано молотильно - сепарирующее устройство. Лабораторными испытаниями установлено – удельное энергопотребление составило 2.8 кВт\*с / кг. [7].

Испытаниями рисоуборочных комбайнов установлено, что удельные энергозатраты у роторных комбайнов СК - 10РВ и КТР - 10 составляют 26 - 32 кВт\*с / кг, а у прямоточных Д - 1500 и СКР - 7 13 - 22 кВт\*с / кг. [4, с. 3].

### **Использованная литература**

1. Гольдман В.Б., Школьников А.Б., Завтра сельскохозяйственной техники. // - М.: Колос, 1992. – 221 с.
  2. Комов И.М. О земледельных орудиях. // – М.: 1985; Изд. 2 - е – М.: 1991. – 191 с.
  3. Лавров Л.И. Развитие земледелия на Северо - Западном Кавказе с древнейших времен до середины XVIII в. – В кн.: Материалы по истории земледелия СССР. Сб.1. // – М.: Изд - во АН СССР, 1952, с. 179 - 225.
  4. Протокол N 07 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 2003 испытаний рисоуборочных самоходных комбайнов. // Новокубанск, 2003. С. 5.
  5. Погорелова М.А., Душина И.Ю. Сравнительные испытания рисоуборочных комбайнов // Сельский механизатор. 2014. № 1 (59). С. 4 - 5.
  6. Погорелова М.А. Обоснование преимущества российских рисоуборочных комбайнов перед зарубежными аналогами при уборке посевов риса // Электронный научный журнал № 3(3) 2015. С. 82 - 86.
  7. Погорелова М.А., Юдина Е.М. патент на изобретение RU 2363140 21.01.2008
  8. Скорняков С.М. От шумеров до наших дней // - М: Россельхозиздат, 1977. С. 271.
- © М.А.Погорелова, М.О. Юдин. 2016

**УДК 621.396.49**

**Савостин Павел Юрьевич**

**Кожухов Сергей Алексеевич**

Академия ФСО России, г. Орел, РФ

E - mail: Orelboy@mail.ru

### **РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ШБД НА УЧЕБНОМ ПОЛИГОНЕ СВЯЗИ**

Системы широкополосного беспроводного доступа (ШБД) – это системы передачи данных, которые отличаются возможностью работы на высокой скорости (до десятков мегабит в секунду), осуществляющие работу в гигагерцовом диапазоне частот и обеспечивающие связь в различных топологиях: точка - точка (принцип сравним с классической радиорелейной линией), точка - многоточка, позволяющей обслуживать множество абонентов одновременно. Базовый модуль, выполняющий роль точки доступа, позволяет обеспечивать связью всех абонентов, находящихся в зоне покрытия.

Системы ШБД взаимодействуют с инфраструктурой связи, используя интерфейсы, как локальных вычислительных сетей (ЛВС) Ethernet (IEEE 802.3), так и сетей PDN. Средства ШБД являются транспортной составляющей ЛВС, обеспечивающих взаимодействие на физическом и канальном уровнях. Разные физические свойства проводных и радиоканалов

приводит к необходимости использовать разные протоколы передачи данных. Осуществляя передачу данных посредством интерфейса ЛВС средства ШБД преобразуют внутренние протоколы передачи данных в протоколы ЛВС.

Важным достоинством систем ШБД это отличное соотношение цена / возможности. Стоимость канала точка - точка в таких системах намного меньше, чем при использовании классической радиолинии, а скорость передачи выше. При задействовании топологии точка - многоточка экономия ещё больше из-за невысокой стоимости абонентских терминалов. Так же к достоинствам систем ШБД следует отнести: время развёртывания, мобильность, простую коммутацию, которая осуществляется с помощью программного обеспечения, а так же широкие возможности программного конфигурирования. Все эти достоинства существенно упрощают процесс взаимодействия и работы с данными средствами, что важно для обслуживающего персонала, так как позволяет сократить количество ошибок при эксплуатации.

Достоинства средств ШБД являются предпосылками направлений модернизации существующих средств беспроводной связи. Технологии ШБД обеспечат предоставление дополнительных услуг за счет относительно высокой пропускной способности. К перечню дополнительных услуг можно отнести: видеоконференции, удаленное видеонаблюдение, передача данных, VoIP - телефония и другие мультимедийные услуги.

В качестве средства ШБД на интервалах связи «точка - точка» вместо радиорелейных станций Р - 419МС, Р - 419Л1, МИК - РЛ400М предлагается использовать PPC с технологией 802.11 WinLink 1000. PPC WinLink 1000 обеспечит передачу различных типов трафика: TDM (до 4 - х потоков Е1) и Ethernet - со скоростью передачи данных до 30 Мбит / с. При формировании радиосигнала применяются современные технологии в области связи, в том числе ортогональное частотное разделение каналов (OFDM), а также различные методы снижения интерференции, позволяющие работать с минимальными потерями достоверности в неблагоприятных условиях. Рассматриваемая PPC WinLink 1000 работает в топологиях «точка - точка», «множественная точка - точка», позволяющих совместно располагать с использованием HSS - модулей более 10 приемо - передатчиков на одном узле и организовывать более 10 направлений связи. При построении сети обеспечивается поддержка режима резервирования 1+1 на важных направлениях, а также кольцевое резервирование с использованием технологии Ethernet. Резервирование в кольце обеспечивает работу сервиса в случае поломки оборудования или потери радиосвязи основной линии. Такой метод резервирования является более предпочтительным относительно классической схемы 1+1, так как повышается аппаратная надежность сети при использовании меньшего количества оборудования. Радиооборудование поддерживает динамический выбор частоты (DFS), а также автоматический выбор канала (ACS).

С целью подготовки специалистов правилам эксплуатации на средствах ШБД WinLink 1000 целесообразно включить оборудование в состав учебного полигона. При отработке практических вопросов на оборудовании Winlink 1000 предусмотреть следующие этапы: установка приложения RADWIN Manager, расчёт ожидаемого значения RSS (уровень принимаемого сигнала) с использованием программы Link Budget Calculator, настройка радиорелейной станции, входение в связь на интервале связи, настройка параметров (или изменение параметров) интервала связи, взаимодействие средств беспроводного доступа при построении сети связи. Вариант взаимодействия беспроводных средств в учебных аудиториях представлен на рис.1.

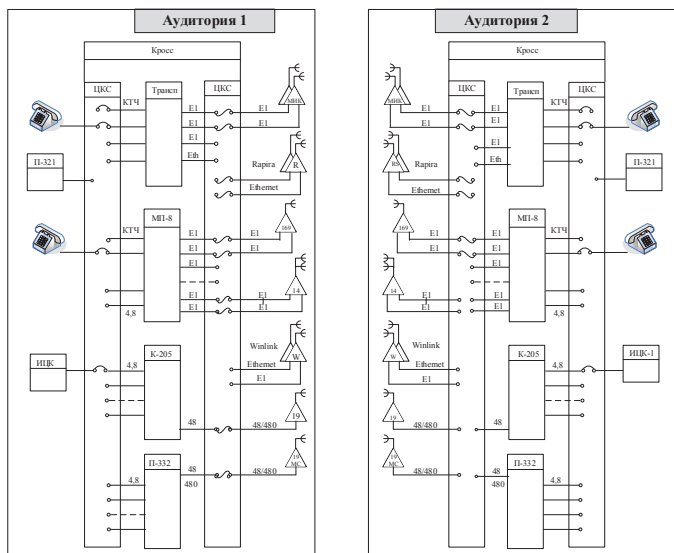


Рис. 1 Схема взаимодействия беспроводных средств на учебном полигоне.

На основании выше изложенного разработаны предложения по использованию средств ШБД на учебном полигоне связи, последовательность отработки практических вопросов, схема учебного полигона связи.

### Список литературы:

1. WinLink™ 1000 Руководство по эксплуатации версия 1.9.00
2. Интернет ресурс <http://www.rcicorp.ru/broadband>

© П.Ю. Савостин, С.А. Кожухов, 2016

УДК 629.1.07

**Смоленцев Кирилл Валентинович,**  
магистрант УрГУПС  
г. Екатеринбург, РФ  
E - mail: Kirill.smolentsev@mail.ru

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБКИХ КОЛЕС ДЛЯ ВАГОНОВ МЕТРОПОЛИТЕНА

В поездах метрополитена вагоны находятся на тележках, у которых колеса имеют стальные гребни и бандажы [1, 2]. В Московском метрополитене слышан «скрежет» колесных пар и рельсов на Сокольнической (по крайней мере, на участках первой очереди) и Арбатско - Покровской линиях. На Арбатско - Покровской линии (между станциями

«Курская» и «Площадь революции») скрежет практически непрерывный [3, 4]. Такие колеса создают шум [5, 6], а в кривых участках пути – «писк, скрежет» [7, 8], что отрицательно действует на эмоциональное состояние пассажиров. Кроме того, влияние колесных пар ведет к расстройству ходовых частей узлов вагонов метрополитена и путевого хозяйства [9, 10]. Все это обуславливает излишние расходы энергии на движение и повышенные материальные затраты на ремонт и эксплуатацию вагонов электропоезда метрополитена [11, 12].

Гибкие колеса выгодно использовать в больших городах федерального значения, в городском транспорте массового применения: метрополитенах, трамваях, а также пригородном транспорте – электропоездах [13, 14].

Резиновые сегменты изготавливаются из специальной резины, устанавливаются между колесным центром и бандажом [15, 16], что значительно уменьшает вибрацию колеса. Конструкция такого колеса не использует болты для крепления шины к основанию колеса [17, 18], из этого следует меньшая масса колеса, делает его более компактным и позволяет произвести сборку различных устройств, например, дискового тормоза [19, 20].

Гибкие колеса разработаны с целью минимизации затрат на обслуживание и ремонт. Конструкция колеса позволяет произвести быструю замену под вагоном электропоезда, без необходимости выкатки тележки из - под вагона [21, 22]. Эти колеса имеют четыре основные группы (рис. 1): с одним резиновым кольцом (рис 1, а); с двумя или большим числом резиновых колец (рис 1, б); пневмоамортизацией; (рис 1, в); полностью подрезиненное колесо (рис 1, г).

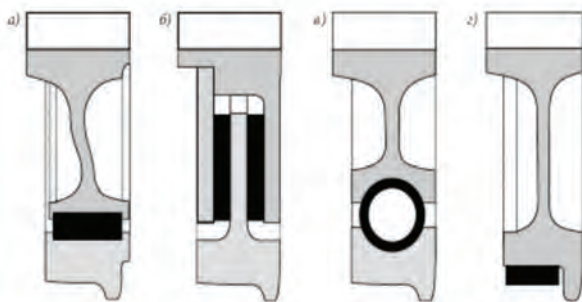


Рис.1. Гибкие колеса с резиновой амортизацией различных вариантов

При использовании гибких колес с резиновой амортизацией в вагонах электропоездов метрополитена снижается износ колес в зоне выкружки (радиус перехода от поверхности катания к гребню) при взаимодействии гребня колеса и рельса [23, 24], благодаря этому увеличивается величина пробега между обточками колесных пар, увеличивается межремонтный интервал на 20–60 % по сравнению с использованием обычного колеса [25, 26], снижаются силы негативного взаимодействия в точках контактирования колеса и рельса, в результате чего можно отказаться от укладки дополнительных переходных кривых [27, 28]. Использование гибких колес приводит к сокращению затрат на эксплуатацию и ремонт и экономии денежных средств на обточку бандажей колесных пар

[29, 30]. При использовании таких колес получаем экономический эффект на содержание парка вагонов электропоездов метрополитена [31, 32]. Если затраты на ремонт минимизируются, то будет значительное уменьшение стоимости перевозок пассажиров метрополитена, а также получаем улучшение экологической составляющей данного вида транспорта, значительное снижение нагрузки [33, 34], шума и вибрации при прохождении в кривых малого радиуса особенно в городах федерального значения таких как Москва, Санкт - Петербург, Новосибирск и Екатеринбург.

Конструктивная идея заключается в следующем – колесная пара электропоезда не представляет замкнутую механическую систему [35, 36], новое колесо разделено на две основные части, это дает следующее преимущество которое позволяет вращаться независимо друг от друга. Обе части обладают особыми функциональными свойствами [37, 38].

В вагонах различных серий Московского и других метрополитенов необходимо применять гибкое колесо с резиновой амортизацией, в котором бандаж 8 особой формы (рис. 2) насажен не на колесный центр, а на центральный диск 7.

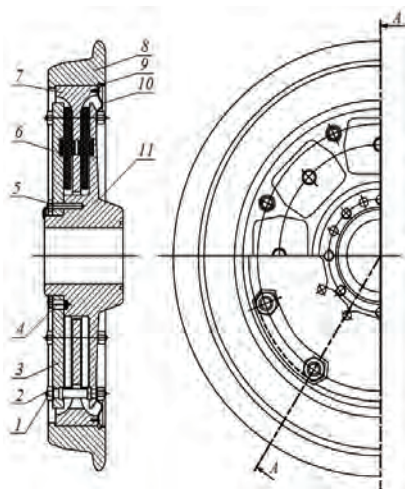


Рис. 2. Гибкое колесо с резиновой амортизацией для вагонов метрополитена

Для дополнительного крепления бандажа предусмотрено предохранительное кольцо 9 [39, 40]. Между центральным диском 7 и колесным центром 11 расположены восемь резиновых вкладышей 6 [41, 42], подверженных деформации сдвига [43, 44]. Вкладыши с двух сторон армированы стальными листами. Посредством нажимной шайбы 3 и шпилек 2 с гайками 1, попарно связанными пластинчатыми шайбами 12 [45, 46], вкладыши 6 прижаты к колесному центру 11 и центральному диску 7 [47, 48]. Нажимная шайба 3 фиксируется штифтами 4 и болтами 5. Для отвода тока от колеса к рельсу имеются два гибких шунта 10, соединяющих колесный центр с центральным диском [49, 50].

Гибкие колеса с резиновой амортизацией обладают целым рядом преимуществ, особенно важных для вагонов электропоездов метрополитена работающих в черте города

[51, 52]. При использовании таких колес получаем значительное снижение шума и вибрации, в салоне вагона повышается значительный комфорт поездки. По результатам исследования применение гибкого колеса приводит к существенному снижению расхода электроэнергии при движении электропоезда, особенно при движении в криволинейных участках пути. Кроме того, использование подрезиненного колеса приводит к снижению проскальзывания и пробуксовки моторного колеса, смягчению вертикальной и боковой качки, улучшению сцепления колеса с рельсом и возрастанию средней эксплуатационной скорости [53, 54]. Следует отметить также и снижение удара при взаимодействии колеса с рельсом что позволяет избежать негативного воздействия стыков и дефектов рельс, из этого получаем долговечность пути и экипажа.

### **Список использованной литературы:**

1. Горский А.В., Буйносов А.П., Боярских Г.С., Лавров В.А. Бандажи и рельсы (опыт Свердловской дороги) // Локомотив. – 1992. – № 4. – С. 25–26.
2. Буйносов А.П. Методы повышения ресурса бандажей колесных пар тягового подвижного состава: дис. докт. техн. наук. – Екатеринбург, 2011. – 455 с.
3. Буйносов А.П., Умылин И.В. Оптимизация процесса обточки бандажей колесных пар локомотивов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 3. – С. 101–104.
4. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Сравнительный анализ износа бандажей колесных пар электровозов 2ЭС10 и ВЛ11 // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 1. – С. 47–49.
5. Буйносов А.П., Денисов Д.С. О разработке прибора неразрушающего метода контроля бандажей колесных пар локомотивов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2014. – № 4. – С. 69–72.
6. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Способ восстановления бандажей наплавкой без выкатки колесной пары из - под локомотива // В сб.: Прорывные научные исследования как двигатель науки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 11–16.
7. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Увеличение долговечности бандажей за счет упрочнения гребней колесных пар локомотива // В сб.: Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 17–22.
8. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Термоупрочнение гребней бандажей колесных пар железнодорожного транспорта // В сб.: Научные преобразования в эпоху глобализации. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 26–31.
9. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Моделирование упрочнения стали бандажей при термообработке колесных пар электровозов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 2. – С. 86–89.
10. Буйносов А.П., Умылин И.В. Новый блок управления системы гребнесмазывания железнодорожного подвижного состава // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 6. – С. 89–102.
11. Буйносов А.П. Основные причины интенсивного износа бандажей колесных пар подвижного состава и методы их устранения. – Екатеринбург: УрГУПС, 2009. – 224 с.

12. Буйносов А.П., Стаценко К.А. Повышение ресурса колесных пар электровозов технологическими методами: монография. – Саарбрюккен: Изд - во «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2012. – 215 с.
13. Буйносов А.П., Мишин Я.А. Анализ использования вибродиагностического комплекса ОМСД - 02 в ремонтном локомотивном депо // Научно - технический вестник Поволжья. – 2013. – № 5. – С. 126–129.
14. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Модель теплового процесса упрочнения стали бандажей колесных пар электровозов при нагреве равномерно распределенными источниками // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2014. – № 4. – С. 150–157.
15. Буйносов А.П. Оценка применяемых материалов бандажей колесных пар и рельсов // Тяжелое машиностроение. – 2000. – № 11. – С. 16–20.
16. Буйносов А.П., Пышный И.М., Тихонов В.А. Ремонт локомотивов без прекращения их эксплуатации // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012. – Т. 60. – № 1. – С. 85–91.
17. Буйносов А.П., Мишин Я.А. Анализ причин отказов узлов электровозов на основе закона Парето и диаграммы Исикавы // Вестник транспорта Поволжья. – 2013. – № 3. – С. 35–39.
18. Буйносов А.П., Пышный И.М. Повышение долговечности бандажей колесных пар промышленных локомотивов: Монография. – Саарбрюккен (Германия): Изд - во «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2015. – 212 с.
19. Буйносов А.П. Восстановление конфигурации изношенных гребней бандажей промышленных электровозов с помощью наплавки без выкатки колесных пар // Транспорт: наука, техника, управление. – 2013. – № 4. – С. 32–37.
20. Горский А.В., Буйносов А.П. Анализ износа бандажей // Железнодорожный транспорт. – 1991. – № 1. – С. 46–47.
21. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Применение триботехнического состава для уменьшения интенсивности износа гребней колесных пар электроподвижного состава и рельсов // Технология машиностроения. – 2014. – № 4. – С. 47–52.
22. Буйносов А.П. Определение полного и остаточного ресурса бандажей колесных пар локомотивов на железнодорожном транспорте необщего пользования // Автоматизация. Современные технологии. – 2013. – № 3. – С. 30–35.
23. Буйносов А.П. Снизить интенсивность износа гребней // Локомотив. – 1995. – № 6. – С. 31–32.
24. Горский А.В., Буйносов А.П., Наговицын В.С., Клинский В.С. Экономичная обточка // Локомотив. – 1992. – № 4. – С. 26–27.
25. Буйносов А.П. Восстановление в депо профиля бандажей промышленных электровозов с помощью наплавки без выкатки колесных пар // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. – 2013. – Т. 6. – № 5. – С. 543–554.
26. Буйносов А.П. Определение допустимой разности диаметров бандажей колесных пар тягового подвижного состава методом последовательных включений // Вестник транспорта Поволжья. – 2010. – № 3. – С. 54–63.

27. Буйносов А.П. Выбор оптимального остаточного проката бандажей колесных пар электровозов ВЛ11 // Транспорт Урала. – 2010. – № 2 (25). – С. 45–47.
28. Буйносов А.П. Влияние условий эксплуатации на износ бандажей // Локомотив. – 1995. – № 1. – С. 33–34.
29. Медведев Н.Ф., Буйносов А.П. Срок службы бандажей продлить можно // Локомотив. – 1989. – № 6. – С. 38–40.
30. Буйносов А.П. Разработка и аппаратная реализация прибора для измерения геометрических параметров бандажей колесных пар // Транспорт Урала. – 2010. – № 3 (26). – С. 64–68.
31. Буйносов А.П. Методы повышения ресурса колесных пар тягового подвижного состава: монография. – М.: ГОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2010. – 244 с.
32. Буйносов А.П., Умылин И.В. Методика определения причин отказов узлов подвижного состава с помощью закона Парето // В сб.: Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2016. – С. 27–32.
33. Буйносов А.П., Умылин И.В. Анализ процесса эксплуатационного износа гребней бандажей колесных пар подвижного состава // В сб.: Научные открытия в эпоху глобализации. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2016. – С. 28–34.
34. Буйносов А.П., Умылин И.В. Повышение надежности посадки деталей с натягом сформированных колесных пар локомотивов // В сб.: Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 15–19.
35. Буйносов А.П., Умылин И.В. Измерение диаметра бандажа по кругу катания колесной пары магистрального локомотива // В сб.: Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 27–33.
36. Буйносов А.П., Умылин И.В. Анализ эксплуатационного износа гребней бандажей колесных пар локомотивов // В сб.: Новые задачи технических наук и пути их решения. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 39–44.
37. Буйносов А.П., Умылин И.В. Повышение ресурса бандажей колесных пар моторных вагонов электропоездов // В сб.: Инновации, технологии, наука. Сборник статей Международной научно - практической конференции. – Уфа, 2015. – С. 44–48.
38. Буйносов А.П., Умылин И.В. Выбор конфигурации профиля бандажей колесных пар промышленных тепловозов // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2015. – № 6 - 2. – С. 78–83.
39. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Способ плазменного упрочнения бандажей колесных пар железнодорожного транспорта // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 6. – С. 105–107.
40. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Результаты моделирования упрочнения стали бандажей при термообработке колесных пар электровозов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2015. – № 5. – С. 153–156.

41. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Возможность плазменного упрочнения бандажей колесных пар железнодорожного транспорта // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2015. – № 6 - 2. – С. 141–145.
42. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Оценка экономической эффективности применения рекуперативного торможения электровозов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2014. – № 4. – С. 81–83.
43. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Сравнение результатов полученных на модели теплового процесса упрочнения стали бандажей колесных пар электровозов с экспериментами // Научно - технический вестник Поволжья. – 2014. – № 6. – С. 91–93.
44. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Влияние электрического торможения на износ бандажей колесных пар электровозов // Научно - технический вестник Поволжья. – 2013. – № 4. – С. 127–129.
45. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Увеличение ресурса колесных пар электровозов за счет плазменного упрочнения гребней бандажей // Научно - технический вестник Поволжья. – 2013. – № 6. – С. 182–185.
46. Буйносов А.П., Трофимов М.Н., Цихалевский И.С. Эффект лубрикации // Железнодорожный транспорт. – 1998. – № 5. – С. 41–44.
49. Буйносов А.П., Трофимов М.Н., Цихалевский И.С. Новый измерительный прибор // Локомотив. – 1998. – № 6. – С. 40–41.
50. Буйносов А.П. Повышение надежности бандажей // Железнодорожный транспорт. – 1996. – № 12. – С. 23–24.
51. Буйносов А.П. Износ бандажей и рельсов: причины и возможности сокращения // Железнодорожный транспорт. – 1994. – № 10. – С. 39–44.
52. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Наноматериал увеличит срок службы бандажей колесных пар // Научное обозрение. – 2011. – № 5. – С. 266–274.
53. Буйносов А.П. Взаимодействие колеса и рельса // Путь и путевое хозяйство. – 1999. – № 5. – С. 22–26.
54. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Новый гребнесмазыватель твердого типа // Железнодорожный транспорт. – 2011. – № 10. – С. 54–55.

© Смоленцев К.В., 2016

УДК 004.932.2

**Шуляев Антон Владимирович**  
аспирант ВИБТ,  
г. Воронеж, РФ  
E - mail: a.v.shulyaev@yandex.ru

## **ВЫДЕЛЕНИЕ СЕТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА**

Состояние и топология сосудов сетчатки являются важными факторами при диагностировании некоторых офтальмологических заболеваний, например [1, с. 39]. Кроме того, подобные изменения могут быть связаны не только с проблемами зрения. Последние

исследования позволяют диагностировать заболевания сердца по состоянию кровеносной системы сетчатой оболочки глаза. В качестве критериев выступают такие параметры, как ветвистость сосудов, средняя ширина сосуда, артериовенозное соотношение и др. [2, с 48]. Для получения этих параметров необходимо произвести сегментацию изображения, полученного с ретиальной камеры с целью отделения сосудистой сети от фона.

В данной работе описывается достаточно простой способ проведения этого преобразования. Снимки с ретиальной камеры представляют собой хроматические растровые изображения. Они могут содержать множество посторонних деталей, мешающих уверенному отделению системы сосудов от фона. Суть метода заключается в поэтапной обработке изображения с целью усиления различий между сосудистой системой и фоном, после чего применяются как известные методы фильтрации и улучшения контраста, так и разработанные.

Предполагается, что изображение, полученное с ретиальной камеры, не содержит радиального и тангенциального искажения, но оно содержит разнообразные шумы, вызванные особенностями работы светочувствительных элементов камеры. Чтобы устранить случайные аддитивные шумы, применяют медианные, билатеральные и др. фильтры [3]. Медианный фильтр оказывает значительное влияние на границы объектов, размывая их. В такой ситуации наиболее удобен билатеральный фильтр, который, благодаря своей нелинейной природе, сохраняет границы объектов [4][5, с. 839]. Его отличительной особенностью также является эффективная работа в цветовом пространстве CIELAB, в котором наиболее выражено хроматическое различие между парами цветов; кроме того, CIELAB позволяет полностью отделить яркостную составляющую от хроматической. Большое количество методов выделения объектов используют преобразование хроматического изображения в черно - белое. Однако специфика сегментации кровеносных сосудов позволяет с большей выгодой использовать информацию о цвете.

В данной работе предложен алгоритм, проводящий требуемые преобразования в цветовом пространстве CIELAB. Цветовое пространство CIELAB хранит хроматическую составляющую в каналах  $a$  и  $b$  изображения, а яркостную составляющую в  $L$  канале. При этом  $a$  канал задает переход от зелёного оттенка к красному,  $b$  - от синего к жёлтому.

Увеличение общей контрастности изображения необходимо провести в самом начале процедуры выделения сосудов, поскольку увеличение контраста позволяет устранить возможную ошибку: удаление вместе с фоном малоконтрастной части сосудистой системы. С этой целью применяется нормализация гистограммы яркостной составляющей изображения методом CLAHE [6]. Это позволяет получить хроматическое изображение с улучшенной локальной контрастностью отдельных элементов.

Разработанный фильтр состоит из хроматической и пространственной составляющих, которые вычисляются внутри локальной части изображения размером  $3 \times 3$  с центром в анализируемом пикселе. Такая область в дальнейшем будет называться окном. Алгоритм оперирует с референтным цветом, который выбирается максимально близким к цвету сосудистой системы. Если рассматривать  $a$  - составляющую изображения, то видно, что сосуды являются самыми яркими объектами на изображении. Это можно использовать для того, чтобы определить средний цветовой тон сосудистой системы на всем изображении и использовать его в качестве референтного цвета  $C_{ref} = [L_{ref} \ a_{ref} \ b_{ref}]$  в дальнейшем. Для

этого по  $a$  каналу строится гистограмма интенсивности, и берётся столбец с наибольшим значением, а его координата по оси интенсивности обозначается как  $a_{hist}$ . Затем отбираются пиксели со всего изображения следующим образом: если интенсивность пикселя по  $a$  каналу равна  $a_{hist}$ , то этот пиксель включается в выборку  $\theta$ . Референтный цвет оказывается средним из всех цветов пикселей, попавших в эту выборку. Усреднение производится по каждой компоненте цветового пространства.

Структура разработанного фильтра представлена в (1):

$$I_{filtered}(x) = \frac{I(x)}{\frac{CD(C_{mid}(x), C_{ref})}{N_1} \frac{L(x)}{N_2}}, \quad (1)$$

$CD(C_{mid}(x), C_{ref})$  описывает хроматическую составляющую фильтра. Она зависит от средневзвешенного значения компонент пикселей внутри окна с центром в пикселе  $x$ , которое вычисляется в соответствии с (2)

$$C_{mid}(x) = \left[ \sum_{x_i \in \theta} L_i \quad \sum_{x_i \in \theta} a_i \quad \sum_{x_i \in \theta} b_i \right] \times \begin{bmatrix} 0.75 & 0.75 & 0.75 \\ 0.75 & 1 & 0.75 \\ 0.75 & 0.75 & 0.75 \end{bmatrix} \times \frac{1}{|\theta|} \quad (2)$$

и используется в (3), чтобы вычислить отклонение среднего взвешенного цвета пикселей окна от референсного значения.

$$CD(C_{mid}(x), C_{ref}) = \sqrt{(L_x - l_{ref})^2 + (a_x - a_{ref})^2 + (b_x - b_{ref})^2}, \quad (3)$$

где  $L_x, a_x, b_x$  - яркостная и хроматические компоненты пикселя  $x$ , а  $L_{ref}, a_{ref}, b_{ref}$  - яркостная и хроматические компоненты референсного цвета.

$L(x)$  описывает пространственную составляющую. Для её вычисления требуется рассчитать по разностной схеме градиенты к центральному пикселю всех его соседей. Для расчетов матрицы градиентов используется только  $L$  канал. Из этой матрицы выбираются пары, размещенные на диагоналях, а также на центральной строке и центральном столбце, у которых сумма разностей в градиенте с центральным пикселем максимальна.

$N_1$  - нормировочный коэффициент хроматической составляющей,

$N_2$  - нормировочный коэффициент пространственной составляющей.

Возможны следующие варианты покрытия окном обработки изображения.

1. Окно обработки полностью покрывает сосуд. В этом случае (1) дает максимальное значение, поскольку  $CD(C_{mid}(x), C_{ref})$  - минимален, кроме того,  $L(x)$  тоже минимален.

2. Окно обработки не содержит пикселей, относящихся к сосудистой системе. В этом случае  $CD(C_{mid}(x), C_{ref})$  максимально, а  $L(x)$  - минимален.

3. Окно обработки частично покрывает сосуд.

$CD(C_{mid}(x), C_{ref})$  - варьируется.  $L(x)$  - варьируется.

Алгоритм сегментации включает в себя следующие этапы.

1. Преобразовать исходное изображение в цветовое пространство CIE LAB.

2. Применить билатеральную фильтрацию.

3. Применить адаптивную нормализацию гистограммы для каждого канала изображения, используя метод CLANE.

4. Вычислить  $C_{ref} = [L_{ref} \quad a_{ref} \quad b_{ref}]$ .

5. Применить (1) к каждому пикселю изображения, центрируя окно обработки на этом пикселе.
6. Применить бинаризацию методом Отсу.

#### **Список использованной литературы:**

1. Терещенко, А.В. Анализ состояния сосудов сетчатки в прогнозировании течения ретинопатии недоношенных / А.В. Терещенко, Ю.А. Белый, И.Г. Трифаненкова, М.С. Терещенкова // Офтальмохирургия. – 2006. – № 3. – С. 37 - 40.
2. Терещенко, А.В. Компьютерный анализ сетчатки и ретинальных сосудов при ретинопатии недоношенных / А.В. Терещенко, Ю.А. Белый, М.С. Терещенкова, И.Г. Трифаненкова, А.А. Кузнецов, Ю.А. Юдина // Офтальмохирургия. – 2009. – № 5. – С. 48 - 51.
3. Калинкина, Д. Проблема подавления шума на изображениях и видео и различные подходы к ее решению [Электронный ресурс] // Компьютерная графика и мультимедиа. – 2005. - Выпуск № 3 (2). URL: <http://cgm.computergraphics.ru/content/view/74> (дата обращения: 2.02.2016)
4. Крапчатова, Т.В. Анализ эффективности алгоритмов билатеральной фильтрации / Т.В. Крапчатова, М.В. Филиппов // Наука и образование. – 2012. – № 2.
5. Tomasi, C., Manduchi, R.: Bilateral filtering for gray and color images. // In: Proc.of International Conference on Computer Vision –IEEE, 1998 - P 839–846
6. Pizer, S.M. Adaptive Histogram Equalization and Its Variations / S.M. Pizer, E.P. Amburn, J.D. Austin, et al // Computer Vision, Graphics, and Image Processing. - 1987. – Vol. 39. – P. 355 - 368.

© А.В. Шуляев, 2016

УДК 329.61

**Белов Денис Юрьевич**

студент 4 курса историко - географического  
факультета ФГБОУ ВО Набережночелнинский  
государственный педагогический университет,

г. Набережные Челны, РФ

E - mail: 6uhov161@gmail.com

**Уткин Алексей Анатольевич**

канд.истор.наук, доцент

ФГБОУ ВО Набережночелнинский

государственный педагогический университет,

г. Набережные Челны, РФ

E - mail: aawatkins@list.ru

### **К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕРРОРИЗМА В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.**

В настоящее время проблема терроризма получила глобальный характер, вошла в повседневную жизнь в качестве зловеще - пугающего элемента. В XX столетии данное явление приобретает массовый характер, характеризуется такими проявлениями в истории России, как революционный терроризм начала XX в., «красный» и «белый» террор в годы Гражданской войны 1918 - 1920 гг., составляет важный компонент сталинских политических репрессий 1930 – начала 1950 - х гг. Однако впервые терроризм заявил о себе гораздо раньше. Уходя корнями в историю, как практика управления, основанная на насилии, террор стал в годы опричнины царя Ивана IV (1565 – 1572 гг.) средством установления самодержавной модели государственной централизации [8, с.71 - 73]. Новый импульс терроризм получает в XIX столетии в связи с формированием радикального движения. Во второй половине XIX века в России представители народнического движения взяли на вооружение тактику индивидуального террора, видя в нем средство достижения своих программных целей. С этого времени терроризм надолго становится устойчивым явлением в политической практике. Актуальность проблемы терроризма делает необходимым осмысление предпосылок его устойчивого распространения в это время. Только через понимание причин его обусловивших, могут быть найдены эффективные пути преодоления столь общественно опасного явления.

Одна из важнейших предпосылок появления терроризма в России заключалась в самих исторических условиях развития отечественного государства. В XIX веке Россия сочетала в себе серьезные внутренние противоречия, обусловленные как необходимостью дальнейшей модернизации, движения по пути развития буржуазных отношений, демократизации общественного строя, так и всесилившим чиновничье - бюрократического аппарата, желанием верховной власти сохранить абсолютную монархию, как форму государственного режима.

Происходившие в стране реформы имели циклический характер, чередуясь с длительными периодами консервативной реакции, проводились медленно, непоследовательно, и в целом имели незавершенный характер. К примеру, крепостное право, отмену которого уже вполне определенно желала императрица Екатерина II во второй половине XVIII в., было упразднено лишь спустя сто лет. При этом, будучи проведенной в значительной степени в интересах крупных землевладельцев из числа дворянства, оно окончательно не снимало социальной напряженности в деревне. Отсталая бюрократическая система управления, не способная на эффективное взаимодействие с населением, нежелающая проведения коренных преобразований ставила под вопрос о праве на свое дальнейшее существование.

В условиях экономической модернизации происходит возникновение новых социальных групп населения, таких как наемные рабочие, интеллигенция, которые довольно быстро вступают в противоречия с существующей политической системой. Их представители не находили себе места в традиционных структурах самодержавного государства, оказываются враждебными его интересам. Возникала ситуация, когда молодые образованные люди, преимущественно из провинции, видя отсталость и неповоротливость самодержавного строя, трудность, а в последней трети XIX в. невозможность преобразования общества «сверху», начинают массово отторгать традиционные общественно - идеологические ценности государства, искать способы быстрого и качественного разрешения существующих противоречий.

Образованные молодые люди болезненно реагировали на произвол чиновников, всевластие местной администрации, бедственное положение простого народа. Многие из них, видя неповоротливость и реакционность правительственного аппарата, принимают убеждение, что единственный выход лежит в немедленном коренном переустройстве государства и общества в целом. Как следствие, большинство из них склоняются к экстремизму, считая мирную работу в рамках существующей политической системы неэффективной и невозможной.

В 1840 - 50 - е гг. в России формируется новая, альтернативная по характеру радикальная идеология. Основными ее принципами было коренное переустройство общества посредством перехода к социализму, основанному на крестьянском самоуправлении, народовластие и равенство. Основателями, отцами - основателями народничества выступили А.И. Герцен и Н.Г. Чернышевский. Восприняв эти идеи прогрессивная молодежь, студенчество начинают формировать сообщества, кружки, где изучают науку и философию, отличную от той, которую преподают в университетах, испытывающих сильное влияние официальных властей. Однако, будучи объектом полицейских преследований, кружки уничтожаются властями. Их участники получают избыточно жестокие в глазах общества наказания. Например, участников кружка М.В. Буташевича - Петрашевского, приговорили к расстрелу за то, что они распространяли письмо В.Г. Белинского к Н.В. Гоголю, правда, в дальнейшем, заменив смертную казнь инсценировкой и различными тюремными сроками.

В идейной концепции А.И. Герцена и Н.Г. Чернышевского, составившей идеологическую базу народничества, не говорилось ни слова о террористической деятельности, как способе достижения общественного блага. Однако, как это нередко

случается, желание добиться конечных целей любой ценой приводит адептов крайних политических теорий к постулированию изначально нехарактерной тактики действий.

Выдвижения террора в качестве тактики действия народников было положено ничем не примечательным студентом Московского университета Петром Заичневским. Прославился он тем, что, будучи под следствием в камере Тверской полицейской части, написал, получившую широкую огласку в обществе, прокламацию «Молодая Россия». Основная ее мысль заключалась в том, что автор открыто признает убийство нормальным средством достижения пусть даже и самых благородных целей: «Мы изучали историю Запада, и это изучение не прошло для нас даром; мы будем последовательнее не только жалких революционеров 92 года, мы не испугаемся, если увидим, что для ниспровержения современного порядка приходится пролить втрое больше крови, чем пролито якобинцами в 90 - е гг.» [2]

П.Г. Заичневский стремиться к максимальной поляризации общества, противопоставлению правительства, поддерживающих его слоев населения и широких народных масс. «Больше же ссылок, больше казней! Раздражайте, усиливайте негодование общественного мнения, заставляйте революционную партию опасаться каждую минуту за свою жизнь, но только помните, что всем этим ускорите революцию, и что чем сильнее гнет теперь, тем беспощаднее будет месть!» [2] Следовательно, первопричина применения насилия в адрес служащих государства видится в его карательном аппарате – любое действие вызывает равное по силе противодействие.

В качестве итогового способа разрешения существующих противоречий П.Г. Заичневскому видится революция. «Выход из этого гнетущего, страшного положения, губящего современного человека, и на борьбу с которым тратятся его лучшие силы, один - революция, революция кровавая и неумолимая, - революция, которая должна изменить радикально все, все без исключения, основы современного общества и погубить сторонников нынешнего порядка. Мы не страшимся ее, хотя и знаем, что прольется река крови, что погибнут, может быть, и невинные жертвы; мы предвидим все это и все - таки приветствуем ее наступление, мы готовы жертвовать лично своими головами, только пришла бы поскорее она, давно желанная!» [2]

Подобные настроения пользовались определенной популярностью. Василий Кельсиев, один из сподвижников А.И. Герцена, приезжавший в Россию весной 1862 г., свидетельствовал впоследствии, что прокламацию «Молодая Россия» «никто не хвалил, но думавших с нею было множество; ей только в вину ставили, что она разболтала то, о чем молчать следовало» [3, с. 289 - 290].

В своих мемуарах Вера Фигнер, в молодости одна из деятельных участниц «Народной воли», вспоминала, что общество не видело выхода из создавшегося положения. Одна его часть одобряла насилие, в то время как другая видела в нем только необходимое зло. Но даже они восторгались доблестью и ловкостью борцов. Посторонние мирились с террором из - за бескорыстия его целей. Они оправдывали себя тем, что революционер не хотел довольствоваться личным благосостоянием, искупая вину тюрьмой, ссылкой, каторгой и смертью [1].

П.Г. Заичневского строго говоря нельзя назвать идеологом тактики индивидуального террора. Однако именно в его работе сформулирована идея, воодушевлявшая многих отечественных радикалов на убийства и самопожертвование. Власть была

персонифицирована, ассоциировалась с личностью его верховного носителя – императора. А раз власть – это царь, возникает большой соблазн разрушить эту власть одним ударом, расчистить путь для реализации идей, которые должны привести к всеобщему благоденствию.

Первое неудачное покушение на Александра II 4 апреля 1866 года, совершенное участником народнического кружка ишутинцев Д.В. Каракозовым, положило начало эпохе революционного террора, продолжавшегося несколько десятилетий. Революционный террор либо отмечался спадами, либо теракты следовали один за другим. При этом, начиная с 60 - х гг. XIX века он являлся постоянным спутником российской действительности, что свидетельствовало о нарастании кризиса самодержавного строя. Террористические акты продолжались вплоть до конца существования Российской империи.

Немаловажной причиной возникновения террористических настроений среди радикальной части общественности является кризис традиционных идеологических ценностей, прививаемых государственной пропагандой и Русской Православной церковью. Кризис восприятия христианской морали является одной из основных причин популярности революционных идей в обществе. Человеку нужна цель в жизни, необходимы идеалы. Однако в условиях, когда прививаемые православием ценности диссонируют с общественными потребностями, молодежь стремится к поиску новых идеалов, которые часто находит в социалистических учениях, фанатично ударяясь в революционную деятельность, нередко впадает в отрицание существующих моральных норм и нравственности вообще – нигилизм. Оба проявления неприятия традиционных ценностей могут привести к всплеску террористической деятельности.

Призыв к переоценке традиционных духовно - нравственных устоев получит законченный смысл в творчестве Ф. Ницше [6]. Он первым заговорил о нигилизме как глобальном социокультурном явлении, переживаемом западно - христианской культурой начиная с эпохи Возрождения и представляющим по своей сути переворот в мировоззрении, трансформацию духовного фундамента традиционного общества. Однако утрата веры в сверхъестественное, отказ от прежней картины мира не может произойти автоматически и одновременно в силу устойчивости религиозных структур. По этим причинам возникают переходные формы неполного нигилизма, когда место прежнего идеала занимают иные духовные устремления, прораставшие в квазирелигиозность, где место сверхъестественного замещается социально - политическими представлениями. Возникает, по меткому выражению Л.А. Тихомирова, «социальная религиозность». Социалистические идеи, появившиеся в ходе разложения христианской культуры Европы, обрели в эпоху «Великих реформ» 1860 – 70 - х гг. в России благодатную почву, превратившись в «материалистическое богословие» народничества [10].

Радикальная интеллигенция стала носителем квазирелигиозного суррогата, уверовав в народ как высшую ценность. «Народопоклонство» имело определенные представления о жертвенности и любви к ближнему, сходные с христианскими традиционными устоями. Новой идеологии были не чужды такие нравственные установки как самоотречение, полное растворение личности в идее служения «общественному благу». Как заметил Эрвин Хоффер, самоотречение выступает жертвой во имя искупления, но последнее невозможно без осознания собственной греховности: «Всякое массовое движение культивирует идею греха. Оно изображает человеческое «я» не только как бесплодное и бесполезное, но и как низменное и подлое» [11].

В качестве примера можно привести выдержки из письма Егора Созонова – убийцы министра внутренних дел В.К. Плеве: «Мои революционные и социалистические

верования слились воедино с моею религиею... Я считаю, что мы, социалисты, продолжаем дело Христа, который проповедовал братскую любовь между людьми, призывал к себе всех трудящихся и обремененных и умер, как политический преступник, за людей...» [9]

Предметом поклонения, центральной идеей нового культа Сазонов считал служение народу и делу революции. В письме к отцу от 28 апреля 1906 г. он напишет: «Для меня уже нет иной жизни, иной деятельности, как жить и работать для народа» [9].

Постепенно возникает образ революционера - мученика, которого описал в «Катехизисе революционера» Сергей Нечаев. По его представлениям революционер - человек обреченный. У него нет ни своих интересов, ни дел, ни чувств, ни привязанностей, ни собственности, ни даже имени. Все в нем поглощено единственным исключительным интересом, единою мыслью, единою страстью - революцией [5].

Рассматривая терроризм в информационном контексте можно сделать вывод, что предназначение теракта есть передача некоего послания, отражающего мировоззренческие позиции адресатов и направленное властной элите, определенным общественным кругам или обществу в целом [7, с. 92]. Стоит так же отметить существование прямых карательных террористических акций, направленных непосредственно против исполнителей определенной политики.

Появление терроризма, как массового явления, так же стало возможным в результате технического прогресса, связанного с изобретениями, которые многократно усилили его эффективность и пропагандистский эффект: телефон, телеграф, средства массовой информации. Давая показания в следственной комиссии по делу о покушении на Александра II в 1866 г., Н.А. Ишутин признавался, что члены его организации должны «находиться во всех губерниях и должны знать о настроении крестьян и лиц, которыми крестьяне недовольны, убивать или отравлять таких лиц, а потом печатать прокламации с объяснением, за что убито лицо». Таким образом, «систематический» терроризм с использованием средств массовой информации зарождался уже в одной из первых народнических организаций 1860 - х гг. [4]

Таким образом, для массового распространения в России такого явления, как терроризм, во второй половине XIX в. существовал ряд причин. В первую очередь к ним относилась деспотичная, отсталая и неэффективная политическая система. Правящие круги нередко знали, и часто не желали решать существующие общественные противоречия. Террористические акты ими выставлялись как бандитские, хулиганские выходки уголовных элементов, они старались всячески умалчать их политический контекст. Бюрократизированный, реакционный государственный аппарат российской абсолютной монархии не создавал возможностей для последовательных преобразований, вовлечение в управление государством представителей демократических кругов российского общества. Отказ от диалога с населением, бесконечные репрессии, казни и ссылки политических активистов создавали чувство обреченности и отчаяния среди мыслящей части населения страны.

Важным фактором, усугубляющим ситуацию, стал кризис традиционных ценностей. Постоянно наблюдаемая отсталость страны, произвол со стороны чиновников, образованные молодые люди испытывали недоверие и презрение к пропаганде со стороны государства и официальной церкви, где христианское учение о добре и любви подгонялось под господствующую идеологию. Отсюда обращение молодежи к поиску новых ценностей, которые зачастую находятся в революционной деятельности.

Проблема терроризма, гасимая властями лишь с помощью постоянных репрессий, только усугублялась на протяжении второй половины XIX – начала XX вв. С середины

XIX века террор станет постоянным спутником Российской империи и будет преследовать ее до крушения монархии. Непонимание официальных властей его причин приведет к тому, что полностью обуздать его не удастся.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гейфман А. Революционный террор в России. 1894–1917 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.libros.am/book/read/id/303255/slug/revolyucionnyj-terror-v-rossii-1894-1917>
2. Зайчневский П.Г. Молодая Россия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/molrus.htm>
3. Козьмин Б.П. П.Г. Зайчневский и «Молодая Россия» // Козьмин Б.П. Из истории революционной мысли в России. М., 1961. 767 с.
4. Мелентьев А. Р. Бомбисты Революционный терроризм в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.proza.ru/2009/12/09/996>
5. Нечаев С.Г. Катехизис революционера [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/nechaev.htm>
6. Ницше Ф. Воля к власти. СПб.: Азбука, Азбука - Аттикус, 2014. 130 с.
7. Петухов В.Б. Терроризм в информационно - семиотическом и мифологическом контексте. М.: Общественные науки и современность, 2008. 292 с.
8. Политическая история России / Отв.ред. В.В. Журавлев. М.: Юрист, 1998. 696 с.
9. Созонов Е.С. Письма Егора Созонова к родным. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibr.shpl.ru/nodes/5041#page/1/mode/grid/zoom/1>
10. Сухова О.А. Революционный терроризм в России конца XIX – начала XX века: историография, методология, факты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.runivers.ru/doc/historical-journal/article/?ID=459557&JOURNAL#20>
11. Хоффер Э. Истинноверующий: Мысли о природе массовых движений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/cult/books/Hoffer.E>

© Д.Ю. Белов, А.А. Уткин, 2016

**УДК 94: 342542 (571.1)**

**Науменко Евгений Александрович**

д. псих. н., профессор, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: [hea2004@mail.ru](mailto:hea2004@mail.ru)

**Науменко Ольга Николаевна**

д. и. н., профессор, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: [oolgann@mail.ru](mailto:oolgann@mail.ru)

#### **К ВОПРОСУ О НАЦИОНАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ И КУЛЬТУРЕ СИБИРСКИХ ТАТАР – КРЯЩЕН**

Татары - крящены (крещенные, православные татары) присутствуют во всех группах татар России: казанских, поволжских, крымских, сибирских. Последних принято называть «сибирские крящены». Миссионерская деятельность Русской православной церкви началась вскоре после присоединения Западной Сибири к России, и уже в XVII в.

появились первые группы крящен [1]. Наиболее активно христианизация проходила в начале XVIII в. [3], и проявление их религиозной психологии осталось в архитектуре Свято - Троицкого мужского монастыря в Тюмени, выстроенного по приказу Петра I. Церковные макеты монастыря венчает композиция из крестов и полумесяцев, расположенных внизу, под крестом, в виде чаши [6]. Хотя православные монахи русской национальной понимают полумесяц именно как чашу, куда стекала кровь Христа, но крященные татары объясняют эту композицию как «победу православия над исламом» [2].

Такой подход объясняется «правильностью» православия по сравнению с исламом, и в качестве аргументов крящены приводят факты, свидетельствующие о древних православных корнях татар, которые были утрачены с насильственным принятием ислама [7]. Как известно, сибирские татары приняли ислам в ходе джихада, который осуществили бухарские шейхи - миссионеры в конце XIV в. [8, с. 22]. В качестве подтверждения своей точки зрения приводятся следующие аргументы: совпадение Сабантуя по времени с православной Пасхой, схожий расчет даты праздников, традиция красить яйца на Сабантуй и Пасху и другие многочисленные факты. Убежденность в своих древних христианских корнях психологически ставит крящен в позицию «своих», и не «гостей» в православном сообществе. Между этим, «возврат» в православие не означал и полного отказа от ислама, что заметно по оформлению православных книг, сохранившихся в культуре крящен шамаилей и других предметов декоративно - прикладного искусства [4, 5]. Этот синкретизм характерен и для других религиозных культур региона: в частности, католиков [9] и иудеев [10, 11, 12].

### Список литературы

1. Альмухаметова М. Ш. Исследование мусульманской культуры Сибири в контексте религиозных культур // Новая наука: Современное состояние и пути развития. Уфа, 2015. № 6–3. С. 123–125.
2. Бортникова Ю. А. Коран как отражение форм и образов мусульманской художественной культуры Западной Сибири // Омский научный вестник. – 2013. – № 5 (122). – С. 223 – 226.
3. Бортникова Ю. А. О некоторых особенностях архитектурно - художественной культуры казахов юга Тюменской области // Художественная жизнь Ишима и Приишимья: материалы науч. - практ. конф. – Ишим: Изд. - во филиала ТюмГУ в г. Ишиме, 2012. С. 67 – 73.
4. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 202–205.
5. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 3 - 1. С. 9–10.
6. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты / Роль и место информационных технологий в современной науке. Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54 - 56.
7. Глухов М. С. Кряшены, их происхождение и исторические судьбы (Предварительные замечания) // «Есть такой народ - кряшены: Проблемы

этноконфессиональной идентификации кряшен», Казань: Изд - во Кряшенского прихода г. Казани, 2011, с.259–271.

8. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.

9. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 37–39.

10. Науменко О. Н., Науменко Е. А. К вопросу о конфессиональной толерантности на примере истории и национальной психологии еврейских диаспор Тюмени и Тобольска XIX –начала XX веков // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 34–39.

11. Науменко О. Н., Науменко Е. А. История формирования пространственно - архитектурной организации еврейской общины Тюмени // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 39–42.

12. Науменко О. Н. Из истории еврейской культуры в Тюменском регионе // Академический вестник. 2014. № 3 (29). С. 20–24.

© Науменко А. Е., Науменко О. Н., 2016

**УДК 930**

**Токаева Альбина Батразовна**

к.ист.н., доцент ФГБОУ ВПО

Северо - Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова, г. Владикавказ, РФ

E - mail: To.alb@yandex.ru

## **СОВЕТСКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ О БИТВЕ ЗА КАВКАЗ**

Сражения, происходившие непосредственно на территории Северного Кавказа, заняли в истории Великой Отечественной войны достойное место. Историография Великой Отечественной войны прошла длительный путь развития. Историки, как правило, имеют дело с огромным масштабом событий, происходивших в политической, экономической, идеологической и военной областях.

Битва за Кавказ заняла в истории Великой Отечественной войны достойное, но в тоже время своеобразное место. Современная историография должна проанализировать и обобщить имеющиеся исследования по истории Северной Осетии и Кабардино - Балкарии с позиций сегодняшнего уровня знаний и оценить ее значение [1]. Необходимо создать такую историографию Великой Отечественной войны и участия в ней народов Северного Кавказа, которая должна дать ответы по крайней мере на три вопроса:

1. С какой подробностью и достоверностью рассмотрена фактическая сторона войны и является ли это фактическое прочной базой историографии.
2. Каковы достоинства и недостатки опубликованного.
3. Какие задачи стоят перед исследователями по дальнейшему изучению военной истории Северной Осетии и Кабардино –Балкарии.

В середине 1980 - х годов произошел коренной перелом в советской историографии битвы за Кавказ, радикальное обновление проблематики исследований[2]. Были изданы новые труды, претендующие на еще большую полноту раскрытия темы. А.Д. Колесник в своем исследовании «РСФСР в годы Великой Отечественной войны» показал особенности развития огромного многоотраслевого хозяйства РСФСР, борьбу трудящихся Северо - Кавказских республик за укрепление военной экономики и обеспечение нужд фронта по трем основным направлениям: в действующей армии; в работе прифронтового тыла и во всенародной борьбе на оккупированной врагом территории, партизанском движении и т.д. Опираясь на труды советских историков, А.Д. Колесник обобщил архивный материал о битве за Кавказ и многочисленные воспоминания ветеранов. Тем не менее, не все заявленные направления были исследованы с равной глубиной

Сборник статей «Народный подвиг в битве за Кавказ» был подготовлен группой советских историков (С.Ф. Медунов, Е.Кандакова, М.К. Козыбаев, П.И.Ефимов, С.Г. Гавриков)[4]. В работе освещена деятельность партийных и советских органов по организации военного производства, эвакуации промышленных предприятий, строительству оборонительных сооружений, оказанию помощи частям и соединениям Красной Армии. транспортом и продовольствием. В сборнике отображена организация невооруженного сопротивления местного населения мероприятиям немецкой администрации на оккупированной немецкими войсками территории. По замыслу научных редакторов издания (А.В. Басова, Г.А Куманева и А.Д. Колесника) необходимо было уделить в первую очередь внимание проблемам менее всего исследованным в истории Северного Кавказа в годы Великой Отечественной войны – партизанское движение на оккупированной территории, помощь частям Красной Армии местным населением и т.д. Понятно, что большинство статей - тенденциозны. С.Ф Медунов уделит непомерное значение произведению Л.И.Брежнева «Малая земля», Г.А. Куманов, рассматривая единство многонационального Северного Кавказа в борьбе против оккупантов, настаивал, что эта сплоченность результат «просветительской» работы Коммунистической партии.

Современная историография оценивает «Народный подвиг в битве за Кавказ» больше как справочный материал, чем историческое произведение.

Только с конца 80 - х годов XX века ситуация в исследованиях истории Северного Кавказа в годы войны начинает меняться. Публикуются исторические труды о слабом вооружении Красной Армии, о лишениях мирного населения после оккупации и т.д. Начинается период переосмысления истории битвы за Кавказ. Историкам необходимо подготовить обстоятельно аргументированные научные труды, объективно и непредвзято освещающие историю битвы за Кавказ.

#### **Список использованной литературы:**

1. Токаева А.Б. Республики Северного Кавказа в годы Великой Отечественной войны: историография (на примере Северной Осетии и Кабардино - Балкарии) : дис.... канд. ист. наук. – Владикавказ. 2001. – С. 5 - 7.
2. СССР в годы Великой Отечественной войны: указатель советской литературы за 1941 - 1967гг. М: Изд - во Наука, 1977. - 694с.
3. Колесник А.Д. РСФСР в годы Великой Отечественной войны. М.: Наука, 1982. - 328с.

4. Токаева А.Б. Северная Осетия в годы Великой Отечественной войны. // Национально - государственное и федеральное строительство на Северном Кавказе. Владикавказ: Изд - во Алания. 1999. - 120с.

5. Народный подвиг в битве за Кавказ. Сборник статей. М: Изд - во Наука., 1981. - 407 с.

© А.Б. Токаева, 2016

**УДК 101.1**

**Бондаренко Наталья Григорьевна**

доктор философ. наук, профессор ИСТИД

(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,

г.Пятигорск, РФ

Е - mail: 425257@mail.ru

**Арутюнов Эрнест Артурович**

студент 2 курса инженерного факультета ИСТИД

(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,

г.Пятигорск, РФ

**Ходжабердиева Айгуль Аширбердиевна**

студентка 1 курса экономического факультета ИСТИД

(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,

г.Пятигорск, РФ

## **ПЕДАГОГИКА КАК ФОРМА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ В ЭПОХУ ПОСТМОДЕРНИЗМА**

История и теория образования, рассмотренная в социально - философском аспекте, может быть представлена как смена антропологических оснований философско - педагогических парадигм, отражающих изменение представлений о человеке, его сущности и существовании, как в мире, так и в процессе его познания [13, с.183]. Под философско - педагогической парадигмой в данном случае понимаются основополагающие философские и педагогические теории, определяющие природу человека, его место в обществе и образовательном процессе, а также взаимодействие между личностью и образованием [23, с.68]. Дialeктика взаимодействия и размежевания объектной и субъектной парадигмы проявляется в том, что отдельный человек в зависимости от философско - педагогических представлений может выступать в качестве или объекта, или субъекта образовательного процесса [14, с.279]. В рамках двух основополагающих парадигм происходит смена ведущих философских и психолого - педагогических концепций, отражающих разное понимание сущности и бытия человека [2, с.3], что дает новую картину об образе и месте человека в структурах образования [20, с.29]. В результате изменения представлений о человеке и образовании, об их сущности и взаимоотношениях, трансформируется и философско - педагогическая парадигма [17, с. 283]. Разработанная на философско - антропологической основе теория современного образования позволит сформировать целостный образ человека [15, с.21].

Несомненно, что столь важная проблема как трансляция ценностей посредством воспитания и образования не могла не привлечь внимания постмодернистов [6, с.54]. Постмодернизм выражает собой нигилистический комплекс, который всегда сопровождал и сопровождает успехи научно - технического знания, утверждение ценностей и норм современного общества [1, с.12]. Этот нигилистический комплекс, возникший еще со времен Ф. Ницше, предполагает не столько «переоценку всех ценностей», сколько отказ от

классических ценностей и норм [16, с.169], выдвижение на первый план бессознательной субъективности, подчеркивание приоритетности витальных, эмоциональных и телесных потребностей человека.

Постмодернизм решительно противопоставляет традиционным ценностям и нормам новые ценности [18, с.272]. Среди ценностей современного общества, или модерна, с которыми постмодернисты намереваются покончить, они особо выделяют культ разума, свободы и науки [7, с.28]. Так, Ю. Хабермас видел в проекте модерна, прежде всего, стремление к эмансипации человечества благодаря осуществлению универсальных просветительских идеалов [26, с.499]. Именно этот проект модерна и вызывает критику со стороны постмодернистов и различные попытки его разрушить. Он должен быть ликвидирован [22, с.33]. По мнению постмодернистов, институт образования, прежде всего, школа принадлежит к тем социальным институтам, которые репрессивны по своему характеру и призваны дисциплинировать ребенка. Школа стремится любым способом подчинить ребенка действующим нормам и законам. «Любое общество, – писал Фуко, – имеет свой собственный порядок истины, свою «общезначимую» политику истины: то есть оно делает акцент на определенные виды дискурса, которые позволяют ему функционировать в качестве истинного дискурса; существуют механизмы и инстанции, которые делают возможным разграничение истинных и ложных высказываний и определяют модус, в котором санкционируются одни или другие; существуют приоритетные техники и процедуры нахождения истины; существует определенный статус для тех истин, которые уже обреты, определения того, являются ли они истинными или нет» [21, с.51].

Фуко связывает дисциплинарные институты общества с дисциплинаризацией тела, со стремлением манипулировать телом, с превращением его в послушное для власти. «Человеческое тело вступает в механизмы власти, которые тщательно обрабатывают его, разрушают его порядок и собирают заново». Различные методы дисциплинализации тела «начали действовать в колледжах, позднее – в начальных школах, постепенно они захватывают больничное пространство и за несколько десятилетий перестраивают военную организацию». Механизмы дисциплины связаны с искусством распределений – искусством локализации, или отгораживания одних от других, ранжирования [9, с.189], поскольку дисциплина «индивидуализирует тела посредством локализации, которая означает не закрепление их на определенном месте, а их распределение и циркулирование в сети отношений» [8, с.213].

В педагогике как гуманитарной науке всегда шла речь о человеке, об отношениях между людьми. Личность и ее становление, формирование личности в коммуникации с другими всегда составляли и составляют предмет ее изучения [4, с.27]. Как заметил историк педагогики А. Беннинг, «тот, кто спрашивает, что происходит в воспитании, всегда спрашивает о человеке в воспитании. Лишь исходя из человеческого бытия в целом, воспитание может сохранить свой смысл» [12, с.33]. Поэтому философская антропология, философские концепции человека образуют мировоззренческий и методологический фундамент [3, с.17] не только педагогической антропологии, но и всей педагогики в целом. Любое теоретическое понятие педагогики, любая концепция целей и содержания воспитания, и образования предполагала и предполагает определенный образ человека, философский взгляд на сущность и предназначение человека, его свободу и его

возможности [11, с.9]. Для постмодернизма не существует устойчивой даже в минимальной степени «сущности» или «природы» человека [29, с.40].

По мнению постмодерниста И. Олькерса «Никакие институты, никакая теология и ее последователи, никакая педагогика не могут претендовать на действия, которые якобы способствуют становлению человека... Проект, согласно которому человек – цель притязаний высшего образования, субстанциально не может быть обоснован, поскольку, по словам Ницше и постмодернизма, не только Бог, но и человек умерли» [25, с.78 – 79].

Педагогика как форма теоретического знания лишается тем самым всякого смысла и замещается искусством и эстетикой как описанием субъективных вкусов. Эта эстетика должна стать основанием новой культуры – культуры, которая отличается многообразием и утверждением этого многообразия [5, с.21]: «Если любой индивид создает свою собственную действительность, то не существует никакой теории, которая могла бы развить способность обоснования для того, чтобы предпочесть одну какую – то действительность другой» [25, с.78 – 79].

В 1990 г. Г. Р. Мюллер опубликовал статью «О «конце воспитания»: критика педагогической рецепции постмодернистского мышления», в которой довел до логического конца идеи постмодернизма. Он отрицает существование педагогической действительности и, во всяком случае, возможность размышлять о ней и тем более возможность построить педагогическую теорию [27, с.239]. По его словам, «разум как идея Просвещения, вопросы об истине и легитимизации, в соответствии с постмодернистской установкой, есть лишь симуляционные связи знакового мира [28, с.312] и не могут стать значимыми при любой критической или инновационной коррективе. Человек не может проводить различие между истинными и ложными высказываниями, справедливыми и несправедливыми жизненными отношениями, он лишь участвует своей мыслью и творчески в создании гиперреальности... Свобода практики редуцируется к произволу в создании гиперреального мнимого мира; это понятие свободы не имеет ничего общего с рациональным выбором альтернатив действия в рамках некоего единого разумного осуществления жизни» [24, с.313]. Он отмечает, что цена за искусственную регрессию к допросветительскому мифологическому мировоззрению и структурам сознания «достаточно высока», причем «остается логической загадкой, как можно принимать рациональные решения вопреки разуму».

Л.Ф. Гестемейер, автор статьи «Педагогика после модерна. Критический подход к плюрализму и догматизму», связывает кризис в педагогике с кризисом «смыслоконституирующего субъекта» [10, с.36], который был тщательно проанализирован теоретиками постмодерна. Для Гестемейера, педагогика постмодерна – это антипедагогика. И в доказательство этой оценки он привлекает внимание к идеям, которые развиваются немецкими защитниками антипедагогики и постмодернизма Э. Браунталем, Г. Купффером, Шенебеком и Г. Остермейером, которые ради плюрализма и мультивариантности преподавания и обучения забывают не только о всеобщем, но и об индивидуальном. Он подчеркивает, что всеобщее невыводимо из индивидуального, и наоборот: индивидуальное невыводимо из всеобщего. «Постмодернистская антипедагогика с ее отречением от вопроса о всеобщем остается ниже уровня рефлексии современной педагогики».

Итак, современная педагогика, по оценкам постмодернистов, находится в кризисе своих теоретических концепций и философских обоснований целей и идеалов образования [19,

с.242], переживает период разрушения прежних форм философского обоснования и возникновения совершенно различных подходов в педагогической теории и практике.

### Список литературы:

1. Бокачев И.А., Газгиреева Л.Х., Бурняшева Л.А. Традиционное и новационное в условиях модернизации современного общества. Ставрополь, 2010.
2. Бондаренко Н.Г. Принцип детерминизма в коммуникативной теории общества // Социально - гуманитарные знания. 2000. № 4.
3. Бондаренко Н.Г. Методологические проблемы исторического познания сквозь призму социально - философских взглядов // Гуманитарные, социально - экономические и общественные науки. 2014. № 8.
4. Бондаренко Н.Г. Детерминизм и коммуникация в современной социальной теории. Пятигорск, 2003.
5. Бондаренко Н.Г., Бурняшева Л.А., Янукия М.Б. Философское осмысление духовного пространства в преломлении к специфике трансформационных процессов // Гуманитарные, социально - экономические и общественные науки. 2015. № 10 - 1.
6. Бурняшева Л.А., Газгиреева Л.Х. Духовный кризис ценностных оснований: социально - философский дискурс проблемы // Перспективы науки. 2011. № 2 (17).
7. Казначеева И.А., Бондаренко Н.Г., Чирков А.Н. Социальные функции знания в современном обществе. Пятигорский государственный технологический университет. Пятигорск, 2006.
8. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. М., 1999. - С. 201 - 202, 213.
9. Чирков А.Н., Бондаренко Н.Г. Роль знания и социальных технологий в истории общества. В сборнике: The Fourth International Conference on Eurasian scientific development Vienna, 2015.
10. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Образы и смыслы исторической повседневности: стратегии понимания // Современная наука и инновации. 2013. № 4.
11. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Морально - правовые и политические аспекты свободы в контексте принципа детерминизма // Политика и общество. 2011. № 12.
12. Benning A. Ethik der Erziehung. Zurich, 1992.
13. Bondarenko N.G., Mukhortova T.V., Malkova N.V. Social projecting technologies in the conditions of changing society. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013.
14. Bondarenko N.G., Kolesnikova K.V., Avanesova I.V. Dynamics of social values in the conditions of institutional reorganization. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.
15. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Chirkov A.N. Education as social a structuring factor in development of modern Russia. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 2nd International scientific conference. 2014.
16. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Bubnova T.N. Education in modern information society. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference. 2014.
17. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Glotova N.V., Parfenyuk T.N. Social technologies as way of effective functioning of knowledge. В сборнике: The Second International Congress on Social Sciences and Humanities Proceedings of the Congress. Vienna, 2014.
18. Chirkov A.N., Bondarenko N.G. Knowledge and truth as reflection of model of scientific rationality. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 6th International symposium. 2015.

19. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Glotova N.V. Social planning and new quality of functioning of knowledge in philosophical theorizing. В сборнике: The Third International conference on development of pedagogical science in Eurasia Vienna, 2015.

20. Ermakova L.I., Ermakov V.P., Bondarenko N.G., Svintorzhitskaya I.A. Additional vocational education as guide model in social adaptive training system in the conditions of modernization of the Russian society. В книге: Innovations in education ed. by L. Shlossman. Vienna, 2014.

21. Foucault M. Wahrheit und Macht. // Dispositive der Macht. B. , 1978. - P. 51.

22. Lyotard J. - F. Postmoderne fur Kinder. Wien, 1987.

23. Martynenko M.V., Bondarenko N.G., Shalbarova I.M., Belova L.V. Understanding of the category «quality» in genesis of social and philosophical thought. В сборнике: The Fourth International Congress on Social Sciences and Humanities Vienna, 2015.

24. Muller H.R. «Vom Ende der Erziehung»: kritik der padagogischen Rezeption postmodernen Denkens // Vierteljahrsschrift fur wissenschaftliche Padagogik 1990. Bd. 66.

25. Oelkers J. Reflexive Erziehungswissenschaft am Ausgang des postmodernen Jahrzehnts... Erziehungswissenschaft zwischen Modernisierung und Modernitatskrise // Zetschrift fur Padagogik. 29 Beiheft. Weinheim - Basel, 1992.

26. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Moral, legal and political aspects of freedom in the context of the principle of determinism // Middle East Journal of Scientific Research. 2013. T. 14. № 4.

27. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Historical life and the principles of an istoritsizm in development of scientific thought. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013.

28. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Language and values as basic elements of cross - cultural communication in tourism. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.

29. Welsch W. Unsere postmoderne Moderne. Weinheim, 1988.

© Н.Г.Бондаренко, Э.А. Арутюнов, А.А. Ходжабердиева, 2016

**УДК 122**

**Малимонов Игорь Васильевич**

старший преподаватель, Сибирский федеральный университет

г. Красноярск, Россия

E - mail: igonet70@mail.ru

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

На протяжении всего процесса развития общества роль семьи, как социального института, претерпевала значительные изменения, что было обусловлено различными факторами, и прежде всего, трансформаций социально - экономических отношений и изменением морально - этических норм и правил. Происходящие изменения коснулись и функций семьи. Важность и необходимость семьи как социального института хорошо прослеживается через те функции, которые она выполняет в обществе. Очевидно, что

функции семьи напрямую зависят от общественных отношений в целом, а также от уровня культурного развития общества. В связи с этим, на определённом историческом этапе, в зависимости от социально - экономических условий существования общества, та или иная функция семьи имеет различное значение – большее или меньшее. И в настоящее время мы можем констатировать, что доминирование современной, демократической модели семьи над традиционной существенно изменило её функциональную структуру.

В первую очередь, эти изменения затронули репродуктивную и воспитательную функции. Текущая социально - экономическая ситуация в очередной раз ставит выполнение репродуктивной функции под угрозу, ведь низкая рождаемость является результатом процессов, происходящих в современном российском обществе и как уже ранее указывал автор: «... имея большей частью низкий уровень доходов и материального благосостояния, население пытается обеспечить себе минимальные стандарты жизнеобеспечения, вследствие чего выбор делается не в пользу рождения ребенка, а в пользу удовлетворения других, более «выгодных» потребностей (карьерный рост, материальный успех, желаемое времяпрепровождение). Семья стремится сделать всё возможное для материального обеспечения, ограничивая число рожденных детей, что позволяет получить определенное материально - экономическое состояние, предохраняя себя от стрессовых ситуаций» [2, с. 269]. Установка на многодетную семью, становятся всё более и более редкой и сегодня, прежде всего среди молодёжи превалирует желание иметь всего только одного или двух детей.

Кроме того, в современной семье нарушены механизмы формирования социальной ответственной личности. Так, рассматривая процессы функционирования современной семьи, А.В. Ковалёва отмечает, что: «Совершенно очевидно, что иерархия семейных функций современной семьи и традиционной имеют явные отличия. Репродуктивная и воспитательная функции, а также функция социального контроля, которые предполагают некоторое равновесие между собой, теперь имеют некоторое рассогласование. Родить ребенка, при этом в меньшей степени уделять внимание его воспитанию говорит об определенной безответственности. То есть современная личность превыше всего ставит собственные интересы, отражая характер индивидуализма. Для современной семьи свойственно снижение роли воспитательного потенциала семьи, утрачивается совместная деятельность родителей с детьми» [1, с. 269].

Значительные изменения претерпели и такие важнейшие семейные функции, как **хозяйственно - бытовая** (ведение домашнего хозяйства, бюджета, организация потребления и досуга) и **экономическая (материальное обеспечение семьи, экономическая поддержка несовершеннолетних и нетрудоспособных членов семьи, накопление и передача по наследству материальных благ)**. Дефицит времени современного семьянина и повышение качества жизни в крупных российских городах существенно ограничивают **хозяйственно - бытовую** функцию семьи, сводя ее к минимуму бытового потребления. А ведь в семье важен не только определенный быт, но и справедливое распределение домашних обязанностей, взаимопомощь в ведении домашнего хозяйства, которое способствуют удовлетворению и формированию материальных потребности человека, созданию и поддержке определенных бытовых традиций. По мнению Т.С. Пантелеева и Г.А. Червяковой: «на реализацию экономической функции семьи оказывают воздействие, с одной стороны, система социально - экономических потребностей и

ценностных установок и ориентаций, жизненных целей и склонности, характер личности идеалов общества, с другой – субъективные особенности членов семьи, их потребительские запросы, уровень культурного развития, национальные и этнические особенности» [3, с. 75]. Данные проблемы реализации экономической функции семьи свидетельствуют о необходимости выстраивать такие отношения между государством и семьей, при которых реализация экономической функции должна быть организована с точки зрения соблюдения собственных профессиональных интересов, совмещения трудовой деятельности и возможности иметь желаемое количество детей в семье.

**Также, на примере трансформации экономической функции прекрасно видно, как** семья, теряет свои классические институциональные функции, которые в силу многих причин начинают выполнять другие социальные институты. Так в постиндустриальном обществе семья всё чаще перекладывает заботу о своих престарелых родственниках, об инвалидах на государственные общественные институты – службы социальной защиты населения, систему пенсионного обеспечения, медицинские учреждения. Кроме того, наличие пособия по безработице помогает обеспечить временную и частичную компенсацию заработной платы людям, которые невольно остались без постоянной работы. Фонд социального страхования обеспечивает членам семьи государственные пособия на лечение, реабилитацию и оздоровление. Таким образом, внесемейные социальные институты, поддерживая людей в экономически тяжелое для них время берут на себя присущие семье обязанности.

В заключении следует отметить, что в настоящее время современное общество, с его неотъемлемым стремлением к максимализации личной свободы, снижением меры ответственности личности перед своим окружением фиксирует происходящие дисфункциональные изменения традиционной семьи. И на главную опасность такого процесса указал Д.В. Рахинский: «Духовная катастрофа чаще всего предшествует другим социальным катастрофам, когда историческая память оказывается более короткой, чем память рассудка» [4, с. 87]. Сейчас стало отчетливо ясно, что в обществе существует огромный дефицит позитивных семей, дающей силу, защиту ребенку, воспитывающей самостоятельную, полноценную, самодостаточную личность, ориентированную не только на ценности индивидуализма, но и способную принять и самое главное выполнить возложенные на семью функции, что является основой здорового, полноценного общества и государства.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ковалёва А.В. Негативные факторы трансформации традиционной семьи в современную // Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ». 2015, Т. 6. № 1. С. 265–272.
2. Малимонов И.В., Синьковская И.Г., Рахинский, Д.В., Король Л.Г. Влияние экономических факторов на демографический процесс рождаемости в современном обществе // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Издательство «Грамота», 2015. № 11(61). в 3 - х ч. Ч. II. С. 114 - 118.
3. Пантелеева Т.С., Червякова Г.А. Экономические основы социальной работы. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. 160 с.

4. Рахинский Д.В. История как отечественный информационный ресурс в условиях глобализации // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014, № 6 - 4. С. 86 - 90

© И.В. Малимонов, 2016

**УДК 1**

**Парфенюк Татьяна Николаевна**

магистрант ИСТИД

(филиал) СКФУ в г.Пятигорске,

г.Пятигорск, РФ

E - mail: 425257@mail.ru

## **ТУРИЗМ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ**

В условиях современных модернизационных процессов туризм является важнейшим фактором развития человеческой цивилизации.

Экономическому и культурному развитию государств способствуют туристические поездки, выступающие катализатором процесса коммуникации между людьми и целыми народами. Возникает вопрос: «Какие же культурные универсалии являются базовыми?»

Социальные антропологи пока не пришли к единому мнению по поводу того, какие именно культурные универсалии можно выделить в качестве главных. Наиболее распространенной является схема, включающая четыре структурных элемента: понятия, отношения, ценности и правила.

В отечественной философии понятия всегда трактовались как эксклюзивный компонент теоретического мышления. Но в современной англо - американской антропологии понятия (концепты) рассматриваются как универсальное средство упорядочения человеческого опыта [10, с.306] и превращения мира в единое и законосообразное целое. Именно понятия составляют совокупность значений, необходимых для того, чтобы различать и мыслить важные для человека события и процессы. С помощью понятий человек не только объединяет мир, но и разделяет его на части [8, с.22].

Культурное восприятие мира не только структурирует мир, но и приписывает ему порядок внутривидовых связей как в пространстве, так и во времени [3, с.81]. Главную роль здесь играет умение выявить причинно - следственные связи как на уровне внешней кауализации, так и на уровне самодетерминации или спонтанности. Третий элемент - ценности - представляет собой совокупность убеждений о целях, стремиться к которым предписывает общественное мнение и традиция. Часть ценностей имеет моральную природу [11, с.500], другая относится к представлениям о жизненном успехе и т.д. Набор ценностей может меняться весьма существенно от эпохи к эпохе и от культуры к культуре.

Понятия, отношения и ценности, образуя единую систему, позволяют выработать систему правил, предназначенных для регуляции поведения людей [5, с.2019]. Этот четвертый элемент призван стать заключительным элементом культуры, понятой в

качестве универсального механизма и целостного организма, обеспечивающего важнейшие аспекты существования всех без исключения социальных образований [7, с.67].

Социальный жизненный мир - это прежде всего культурный жизненный мир. Гуссерль пытался построить концепцию жизненного мира на основании трансцендентальной теории сознания. Шюц и другие социальные феноменологи разуверились в возможностях трансцендентального подхода и обратились к идее социальной продуктивности. Современные исследования в области культурной и социальной антропологии природный и социальный мир выражают в картине мира, создаваемой в ходе социокультурного освоения действительности [6, с.36]. Картина мира может быть представлена как единый логико - словесный конструкт, аналитически распадающийся на два относительно автономных конструкта второго порядка: логический и языковой. Каждый из данных конструктов - и логический, и языковой - создает свою особую модель действительности. Логическая модель подчиняется формальным правилам мысли, а языковая - правилам грамматики. Используя при изучении феномена относительной самостоятельности языковой картины мира информационный подход, исследователи пришли к выводу, что языковую картину мира образуют два особых вида информации: «(а) информацию, носителем которой является язык, но по генезису и содержанию - она логическая (это та часть картины мира, которая полностью покрывается логической моделью) и (б) информацию, которая находится за пределами логической модели и которая по генезису и содержанию является сугубо языковой» [1, с.295].

Все это позволяет говорить о важной внелогической роли понятий и отношений в формировании системы ценностей и поведенческих стандартов, характерных для данной культуры. Именно внелогическая сторона во многом определяет механизмы и границы понимания коммуникативного действия и взаимодействия [9, с. 169].

Вследствие интенсификации контактов на различных уровнях понятие «коммуникативное действие» является все более актуальным. Оно имеет непосредственное отношение к туризму, так как туризм коммуникативен, а турист же выступает в качестве коммуниканта, объединяя воедино пространственно - временные связи и выступая в качестве своего рода средства сообщения между различными народами и культурами [1, с.47].

Проводя анализ социальных перемен, происходящих в современном мире, следует отметить, что стремительно развивающиеся информационно - коммуникативные процессы и технологии на рубеже XX - XXI веков способствовали становлению нового типа общества, которое характеризуется как постиндустриальное с интенсивным информационным обменом, где важной составляющей является лингвокультурологическая, так как знание языка является важной предпосылкой для успешного и адекватного интерпретирования коммуникативного действия представителя иной культуры [2, с.32 - 33].

В своем исследовании Мошняга Е.В отмечает, что важным фактором, способствующим межкультурной коммуникации, взаимопониманию между людьми и целыми народами в современных условиях должна является общая когнитивная база коммуникантов, свойственная контактирующим лингвокультурным сообществам: рецептивному и инициативному. Однако, ввиду невозможности требований к наличию подобных знаний у «гостей» — иностранных туристов, повышаются требования владения этими знаниями к

«хозяевам» — специалистам в сфере туризма. В широком смысле когнитивная база — это совокупность знаний и представлений о картине мира, типичная для любого представителя определенного лингвокультурного сообщества. В основе когнитивной базы лежат так называемые прецедентные феномены, отражающие специфику национального характера, этнического и языкового сознания. Прецедентные феномены представляют собой специфические знаки, символы или сигналы определенных культурноисторических фактов, характеризующие ценностную базу лингвокультурного сообщества [4, с.14].

При разработке контента информационных и рекламных материалов, текстов экскурсий и путевой информации специалисты должны учитывать и делать акцент на прецедентные феномены целевого лингвокультурного сегмента рынка потребителей, избегая ссылки на прецедентные феномены своего, незнакомого или малознакомого иностранным туристам, лингвокультурного сообщества, так как это может вызвать целый ряд не всегда полностью прогнозируемых и нежелательных реакций от простого непонимания, досады, дискомфорта, раздражения, скуки до ложного понимания, подозрения в существовании подтекста, заниженной самооценке из-за неудач в понимании, культурного шока, культурного стресса, а значит неудачу в межкультурной коммуникации. На практике это означает, что материалы экскурсий по одним и тем же маршрутам для внутренних и иностранных туристов должны кардинальным образом различаться. То же относится и к формированию контента рекламных статей и объявлений, страниц Интернет сайтов и материалов выставочных экспозиций, ориентированных на потребителей разных лингвокультур. Туристская социокультурная анимация в полной мере зависит от возможности реципиента декодировать как вербальную, так и невербальную информацию, так как развлекательно - смеховые произведения в большей степени строятся на прецедентных феноменах. Следовательно, специалисты анимационной деятельности должны формировать контент анимационных мероприятий или на базе универсальнопрецедентных феноменов, или ориентируясь на прецедентные феномены лингвокультурного сообщества туристов.

Мошняга Е.В. в своей статье «Принцип интеркультурности в системе профессионального туристского образования» отмечает, что опора на прецедентные феномены культуры иностранных туристов при организации маркетинговых коммуникаций, в том числе рекламной и выставочной деятельности, приема и обслуживания, включая экскурсионные услуги и анимационные программы, обеспечивает адекватное воздействие на национальное сознание, а значит и эффективность межкультурной коммуникации в туризме.

#### **Список использованной литературы:**

1. Анисимов Т.Ю., Донской С.А. Туризм как социокультурный феномен // Вестник факультета сервиса и рекламы Иркутского государственного университета, 2010. № 9.
2. Бондаренко Н.Г. Принцип детерминизма в коммуникативной теории общества. Москва, 2004.
3. Казначеева И.А., Бондаренко Н.Г., Чирков А.Н. Социальные функции знания в современном обществе. Пятигор. гос. технол. ун - т. Пятигорск, 2006.

4. Мошняга Е.В. Принцип интеркультурности в системе профессионального туристского образования // Высшее образование для XXI века. Третья международная научная конференция 18 - 20 октября 2006г. Доклады и материалы. Выпуск 4, М., 2006.

5. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Морально - правовые и политические аспекты свободы в контексте принципа детерминизма // Право и политика. 2011. № 12.

6. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Образы и смыслы исторической повседневности: стратегии понимания // Современная наука и инновации. 2013. № 4.

7. Bondarenko N.G., Chirkov A.N., Shalbarova I.M., Belova L.V. Education as indicator of modernization processes of modern society. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.

8. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Chirkov A.N. Education as social a structuring factor in development of modern Russia. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 2nd International scientific conference. 2014.

9. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Bubnova T.N. Education in modern information society. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference. 2014.

10. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Altynnikova E.N. Humanitarian picture of the world in modernist philosophy. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.

11. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Moral, legal and political aspects of freedom in the context of the principle of determinism // Middle East Journal of Scientific Research. 2013. Т. 14. № 4.

© Т.Н. Парфенюк, 2016

**УДК 001 (470+571)**

**Саберова Марина Шамильевна**

аспирант кафедры философии и политологии  
Нижегородского института управления РАНХиГС

г. Нижний Новгород, РФ

E - mail: marinasaberova@yandex.ru

## **НАЦИОНАЛЬНОЕ И ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЕ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКЕ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА**

Актуальность проблемы национального и интернационального в научной культуре обусловлена возрастающей ролью науки в жизни современного общества. Вопросы специфики национальной научной культуры, проявлений национального и интернационального в ее структуре не получили достаточного философского анализа.

В России государственная научная политика исторически была ориентирована на утверждение общественных идеалов правящих политических сил. В монархический период истории вопрос о самобытности российской науки на организационно - политический уровень выведен не был. Институционально она развивалась на основе опыта европейских

держав. В данной статье мы попытаемся проанализировать проблему самобытности отечественной науки в советский период.

Политический контроль власти за наукой, во многом, обусловил оптимистический настрой многих представителей отечественной науки по поводу произошедших в феврале, а затем в октябре 1917 г. политических изменений. В научной среде возникла надежда на появление свободы в научной деятельности, на демократизацию жизни научных организаций. Эти надежды подкреплялись и взглядами идейных вдохновителей революционного движения. Так, К. Маркс писал: «Но человека, стремящегося приспособить науку к такой точке зрения, которая почерпнута не из самой науки (как бы последняя ни ошибалась), а извне, к такой точке зрения, которая продиктована чуждыми науке, внешними для нее интересами, - такого человека я называю «низким»[5, с. 125].

Но эти надежды быстро не могли себя оправдать. Новая власть предприняла очень скромные первые шаги на встречу интересам научного сообщества России. Была установлена выборность президента и вице - президента Академии наук, переименована Императорская Академия наук в Российскую[2, с. 123].

Вместе с тем, планы большевиков на союз с наукой были серьезными. В.И. Ленин призывал: «учиться и затем проверять то, чтобы наука у нас не оставалась мертвой буквой или модной фразой...», чтобы наука действительно входила в плоть и кровь, превращаясь в составной элемент быта вполне настоящим образом»[4, 391].

До начала 20 - х гг. проблема интернационального и национального в отечественной науке решалась в пользу первого. Это было обусловлено ошибками прежнего политического режима, необходимостью налаживания контактов с зарубежными странами, отсутствием четкого политического курса по отношению к науке в советском политическом руководстве.

Но постепенно начинается идеологическая деформация жизни российской науки. Понятия «национальное», «русское» заменяются на «классовое» и «советское». Наука провозглашается явлением советской культуры, которая имеет не национальный, а классовый характер. И именно пролетарская культура и пролетарская наука объявляются советской идеологией самыми передовыми в мире.

В рамках новой культурной политики происходит подчинение, прежде всего, наук социально - гуманитарного цикла. Истинность их результатов обосновывалась теперь соотношением с марксизмом, с идеями лидеров правящей партии. Ряды ученых наполняются по классовому принципу. Не знания и талант являются теперь допуском к научной деятельности, а классовое происхождение, «правильная» идейная позиция. Академия наук утрачивает полностью свою автономию, починившись Главнауке Наркомпроса РСФСР, а с 27 июля 1925 г. непосредственно Совнаркому СССР. В 1918 году была образована Социалистическая академия, преобразованная затем в Коммунистическую. В 1936 г. ее объединили с Академией наук. Советская власть нуждалась в тотальном контроле за наукой, которой придавала в своих реформах большое значение.

В Постановлении Совнаркома РСФСР по докладу Народного комиссариата просвещения РСФСР «О состоянии и задачах научно - исследовательских учреждений Наркомпроса РСФСР» от 20.01.1927 г. отмечалось «большое значение научно - исследовательской работы учреждений Народного комиссариата просвещения для

постановки массового просвещения, поднятия культурно - экономического состояния малых народностей...»[7, с. 87].

Строительство советской науки планировалось исходя из представления о научном потенциале как системе. В него закладывались важные организационные нововведения. За структурную единицу сети был принят научно - исследовательский институт, новая форма научного учреждения, выработанная, в основном, в российской науке. Только в 1918 - 1919 гг. было создано 33 таких института. Совокупность научных учреждений стала той матрицей, на которой сформировалась советская научно - техническая система[6, с. 139].

Многие ученые покинули советскую Россию. С оставшимися и молодыми кадрами советская власть пыталась наладить отношения по - разному. В 1919 г. был принят декрет Совнаркома «Об улучшении положения научных специалистов» – им были выданы пайки на усиленное питание (сначала - 500, к сентябрю 1921 г. – 4786 пайков, а в 1922 г. продуктовые пайки получали 22589 работников науки и техники). В январе 1920 г. начали создавать комиссии по улучшению быта ученых. Они действовали почти во всех университетских городах и, занимаясь бытом ученых, активизировали работу научных учреждений и вузов.

Центральная комиссия по улучшению быта ученых (ЦеКУБУ) и ее отделения посредством своей социально - бытовой работы собирали научное сообщество страны. В отчете ЦеКУБУ говорится: «За границей работа Советской власти по улучшению быта ученых получила широкую известность, тем более что ничего подобного нигде за границей не имеется. Иностранные делегации, приезжающие в СССР и обычно интересующиеся научной работой, а также положением ученых, всегда констатируют, что дело поддержки научных сил поставлено Советской властью на большую высоту»[6, 140].

Показательным фактором является численность научных исследователей (научных кадров). В 1917 г. в России было около 12 тыс. научных работников (более точные данные касаются 1913 г. – 11,6 тыс.). Уже в 1940 г. их было в СССР 98,3 тыс., а в 1950 г. – 162,5 тыс.[6, с. 144]

Успехи советской науки восхвалялись всей силой государственной пропагандистской машины. При этом пропаганда усиливала разрыв между передовой социалистической системой с ее наукой и «упаднической» буржуазной. Наибольшего политического внимания заслуживали те научные направления, которые шли вразрез с западными, а потому рассматривались в качестве образцов национальной (советской) науки. Многие достижения мировой науки целенаправленно замалчивались, а их развитие в СССР расценивалось как «низкопоклонство» перед иностранным.

Изоляционизм советской науки был связан не с попыткой осознать или подчеркнуть свою национальную самобытность, а с необходимостью укрепления основ сложившейся политической системы и ее идеологии. Интернационализм науки пробивал стены «железного занавеса», а потому все его проявления ограничивались. Это был очень тяжелый для науки процесс, т.к. нарушал естественный ход ее существования и развития.

Большим прегрешением была публикация научных материалов в иностранной печати. За это ученые подвергались всяческой критике, судам чести, материалы и решения которых могли стать руководством к уголовным делам. 21 октября 1947 г. суд чести выбрали в Академии наук. На этом заседании с докладом «О достоинстве советского ученого» выступил академик С.И. Вавилов[1, с. 45]. По итогам была принята резолюция,

осуждающая «низкопоклонство перед Западом»; вождя, друга и учителя советских ученых товарища Сталина заверили, что «весь коллектив Академии наук» беспрекословно выполнит любое его указание.

Наука в СССР становилась мощным фактором идеологического воздействия на народные массы. И это проявлялось не только в развитии политизированных научных идей и концепций, но и в массовизации науки, включения в сферу ее воздействия огромного числа людей. В нашей стране к 1961 г. работало 62 научно - просветительских, научных и научно - технических обществ, объединяющих более 5 млн. человек[9, с. 22].

Для приобщения масс к науке была сформирована система разнообразного мотивирования. В советский период можно выделить следующие виды мотивации научной деятельности: 1) «научная» мотивация – ориентация субъекта на логику развития науки, стремление его к истине и гармонии; 2) «общественная» – стремление быть полезным людям; 3) «личностная» – стремление к самоутверждению, успеху[3, с. 108].

Т.Б. Романовская отмечает, что понятие национальной науки зачастую использовали для того, чтобы неким образом ценностно нагрузить науку, используя, в частности, как инструмент политических репрессий, отделив, например, «плохую» науку и, как следствие, «плохих» ученых от «хороших». Само понятие «национальное» вносит заведомо личностный оттенок в классическое понимание науки, что как бы искажает ее изначальный смысл. И эта ситуация только усугубляется использованием понятия «национальной науки» как орудия в идеологической и политической борьбе[8].

Таким образом, в советский период нашей истории актуализируется проблема самобытности отечественной науки. Она приобретает идеологически выверенный характер, связанный с необходимостью обоснования исключительности советского строя и его культурных достижений. Понятия «национальное» и «интернациональное» заменяются на «советское» и «буржуазное». Развитие российской науки в этот период происходит в условиях изоляции от многих достижений мировой науки и конфронтации с ними на основе идеологических разногласий. Таким образом, самобытность науки как национально - культурного явления в политике была замещена проблемой ее соответствия политико - идеологическим установкам.

### **Список использованной литературы**

1. Вавилов С.И. О достоинстве советского ученого // ВИЕиТ. 1991. № 2. С. 45.
2. Есаков, В.Д. От Императорской к Российской Академии наук // Отечественная история. 1994. № 6. С. 120 - 132.
3. Кочергин, А.Н. Наука как вид духовного производства / А.Н. Кочергин, Е.В. Семенов, Н.Н. Семенова. Новосибирск: Наука, 1981. 135 с.
4. Ленин, В.И. Лучше меньше, да лучше // ПСС. Т.45. С. 391.
5. Маркс, К. Капитал // Сочинения. Изд. 2 - е. Т.26. Ч.2 / К. Маркс, Ф. Энгельс. - М.: Гос.изд.полит.лит., 1963. - 476 с.
6. Национальная идея России. В 6 т. Т. II. М.: Научный эксперт, 2012. 744 с.
7. Постановление Совнаркома РСФСР по докладу Народного комиссариата просвещения РСФСР «О состоянии и задачах научно - исследовательских учреждений Наркомпроса РСФСР» от 20.01.1927 г. / СУ, 1927, №9, ст. 68, С. 87 - 89.

8. Романовская, Т.Б. К анализу понятия «национальная наука»: постановка проблемы // [http://sbiblio.com/biblio/archive/mamchur\\_soc/03.aspx](http://sbiblio.com/biblio/archive/mamchur_soc/03.aspx) (дата обращения: 29.01.2016)
9. Семенов, Н.Н. Наука и общество. М.: Наука, 1981. 487 с.

© М.Ш. Саберова, 2016

УДК 101.8

**Скородумова Ольга Борисовна**

Доктор философских наук, доцент РГСУ,

г.. Москва, РФ

E - mail: obsel@mail.ru

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НАД ЛИЧНОСТЬЮ**

Развитие новых информационных технологий создают условия для тотального сбора персональных данных, в том числе и представляющих информацию личного характера. Разоблачения Эдварда Сноудена свидетельствуют о том, что в силу особенностей формирования и развития новых информационных технологий, базовой основой которых являются разработки США, американские структуры безопасности получили возможность осуществления тотальной слежки за населением и государственными структурами всего мира. Это актуализирует проблему анализа гуманитарных составляющих обеспечения информационной безопасности, позволяющей снизить риски, связанные с повышением интенсивности ведения информационных войн. В статье ставится задача исследования факторов социально - гуманитарного характера, способствующих снижению данных рисков.

В наше время информационная безопасность становится одной из глобальных проблем человечества. Если раньше большее внимание уделялось техническим аспектам информационной безопасности, то теперь существенными для ее обеспечения становятся социально - гуманитарные факторы.

Повышение значения гуманитарных факторов обусловлено также и ростом их значения в комплексной системе повышения национальной безопасности [3]. Проблема обеспечения информационной безопасности в наше время тесным образом связана с психологической, духовной, культурной безопасностью, что определяет ее статус как междисциплинарной проблемы. В современных исследованиях информационной безопасности показано, что компьютерные преступники при планировании атак широко использует психологические и культурные составляющие [1]. Кроме того, существенным фактором влияющем на состоянии информационной безопасности является социокультурная ситуация в том или ином регионе, которая способна как стимулировать, так и сдерживать преступность [4].

Современное общество в научной литературе определяется как общество риска, что вызывает потребность рассмотрения информационной безопасности не только с точки зрения технологических, но и социокультурных рисков[2]. Одной из базовых

характеристик информационной безопасности является защищенность информационной среды социума. Существенным фактором является разработка долгосрочных стратегических программ, связанных с комплексной информационной защитой индивидуальных пользователей. В Доктрине информационной безопасности РФ стратегическими ресурсами названы система образования и русский язык. Сегодня уже является очевидным, что разрушение культурного фона, например, деятельностью структур Сороса являлась существенным фактором подрыва информационной безопасности России. Информационная модель личности трансформировалась в соответствии с задачами разрушения национально - культурной идентичности и формирования потребности долгого пребывания в виртуальной среде, что в конечном итоге привело к всплеску Интернет - зависимости. Борьба с возрастанием числа интернет - зависимых не может осуществляться только медицинским способом. Значимой составляющей является создание стабильной социальной ситуации в обществе, образовательной и культурной среды, предоставляющей возможности для социальной и профессиональной мобильности молодежи. Для того, чтобы талантливые молодые люди не уходили в преступную деятельность, связанную со взломами и другими компьютерными преступлениями, необходимо создание средствами кинематографа, литературы, СМИ положительного образа специалиста по информационной безопасности. Создание противовеса романтизированному образу хакера, который доминирует в массовой культуре, является наиболее актуальным в наши дни.

Особые задачи встают и перед подготовкой специалистов по информационной безопасности. Качество их образования зависит не только от усвоения и развития навыков использования отечественных и международных стандартов, профессиональных компетенций, но и от формирования жизненной позиции, стремления работать на интересы своей страны, ответственность за будущее своего народа.

Подводя итоги, можно выделить следующие социально - гуманитарные проблемы, решение которых наиболее востребовано для создания безопасной информационной среды России: предотвращение несанкционированного доступа к конфиденциальной информации и использования ее в корыстных целях; защиту персональных данных, связанных с деятельностью конкретной личности или социальной группы; создание социальной среды, формирующей условия для конструктивной деятельности; создание положительного образа специалиста по информационной безопасности; создание образовательной среды, широко использующей культурный и патриотический контекст.

#### **Список использованной литературы:**

1. Skorodumov B.I., Skorodumova O.B., Matronina L.F. RESEARCH OF HUMAN FACTORS IN INFORMATION SECURITY // Modern Applied Science. 2015. Т. 9. № 5. С. 287 - 294.
2. Круглов А.А., Скородумов Б.И. Об информационной безопасности // Вестник Российского нового университета. 2007. № 2. С. 159 - 164.
3. Сковорцов И.П., Отоцкий Г.П. Духовность в системе национальной безопасности России // Культурная жизнь Юга России. 2014. Т. 55. № 4. С. 24 - 2
4. Скородумова О.Б. Социокультурные функции Интернета и особенности их реализации в современной России. - М.: Моск. гуманитар. - соц. акад., 2003.

© Скородумова О.Б., 2016.

**Суховеева Наталья Демьяновна**

канд. пед. наук, доцент филиала

РГСУ в г. Пятигорске,

г. Пятигорск, РФ

**Михалина Зоя Анатольевна**

директор колледжа ИСТИД

(филиал) СКФУ в г. Пятигорске,

г. Пятигорск, РФ

**Чиркова Екатерина Александровна**

студентка 1 курса колледжа ИСТИД

(филиал) СКФУ в г. Пятигорске,

г. Пятигорск, РФ

E - mail: 425257@mail.ru

## **ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК ИСТОЧНИКО - ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ**

Смена интеллектуальных ориентаций, как результат глубокой внутренней трансформации современной исторической науки, обусловила воздействие постмодернистской парадигмы на историографию. Под ее воздействием пересмотру было подвергнуто само понятие «исторической реальности». Оказалось, что приблизиться к пониманию исторического прошлого возможно только через человека, который является одновременно и созидающим историю субъектом и ее носителем. Материальные и социальные формы существования человека – его жизненный микромир, стереотипы его мышления и поведения – все это попало под определение понятия «повседневность». Таким образом, сначала на западе – с конца 60 - х годов XX века, а затем в отечественной исторической науке – в конце 80 - х – начале 90 - х годов XX века, наблюдался всплеск интереса к повседневности, вместе с которым предпринимается попытка теоретического осмысления повседневности. Из работ таких отечественных теоретиков истории, как Г.С. Кнабе, А.Я. Гуревич, Г.И. Зверева ясно, что целью теоретического осмысления было определение стратегий понимания исторической повседневности через систематизацию ее образов и выявление смыслов повседневности как таковой.

Всякое научное исследование представляет собой системный процесс. Совокупность выполняемых в историческом исследовании процедур распадается на следующие основные этапы: выбор объекта и постановка исследовательской задачи; выявление источников - информационной основы ее решения и разработка методов исследования [24, с.283]; реконструкция исследуемой исторической реальности и эмпирическое ее познание; объяснение и теоретическое познание; определение истинности и ценности полученного знания и его оценка [11, с.67]. Все эти этапы, во - первых, последовательно и тесно взаимосвязаны и, во - вторых, складываются из целой совокупности исследовательских процедур, требующих соответствующих методов [26, с. 239] и подтверждают, что историческое знание с имманентным ему научным статусом тоже претендует на три уровня – эмпирический, теоретический и философский [3, с. 56].

Методолог истории Н.И. Кареев структурировал историческое знание в соответствии с видами исторического познания, выделив историографию, историологию, историософию [5, с. 68], определив при этом историографию как уровень изучения единичных, индивидуальных фактов и явлений (феноменологический), историологию или теорию истории как уровень изучения законов, т.е. общих, повторяемых, однообразных, воспроизводимых связей (номологический) и историософию как уровень изучения принципов, оснований, целей, смыслов (деонтологический) [6, с.32].

Отметим, что понятие «историография» употребляется историками в разных смыслах. Чаще всего под историографией имеют в виду ту или иную совокупность научных трудов об общественно - историческом развитии [27, с.272]. В этом смысле говорят об историографии по истории средних веков, новой истории, отечественной истории или историографии движения декабристов, крестьянской реформы 1861 г. и т.д., подразумевая всю историческую литературу по этим сюжетам, возникшую на протяжении всей истории их изучения [22, с.171]. В другом варианте указанного подхода под историографией имеют в виду совокупность исторических трудов, созданных в ту или иную историческую эпоху, т.е. на том или ином этапе развития исторической науки безотносительно к их тематическому содержанию [17, с.34] (например, французская историография эпохи реставрации, русская историография периода империализма, советская историография периода Великой Отечественной войны и т. д.).

Далее, в связи с широким распространением исторических исследований, объектом изучения которых является сама историческая наука, под историографией стали понимать работы по истории исторической науки [20, с.281].

Изучение истории исторической науки имеет два аспекта. Первый — это общее состояние и развитие исторической науки в той или иной стране (или ряде стран) на протяжении всей ее истории или в отдельные исторические периоды. Оно направлено на выявление закономерностей и особенностей развития исторической науки [25, с.499], основных его этапов и направлений, присущих им теоретико - методологических основ и конкретно - исторических концепций, а также общественных условий функционирования исторической науки и ее влияния на общественную жизнь и т.д. [1, с.17]. Второй аспект сводится к изучению истории разработки отдельных проблем, т. е. историографический анализ охватывает всю совокупность исторических исследований, посвященных изучению тех или иных явлений общественно - исторического развития [18, с.6]. Наконец, сами работы по истории исторической науки (в указанных их вариантах) становятся объектом специального изучения, и возник тип работ, которые называют историографией историографии.

В практике исторических исследований термин «историография» приобрел характер родового понятия, включающего ряд его видов: историография исследования по истории исторической науки, историография разработки отдельных исторических проблем [19, с.184]. Целью историографического обоснования исследовательской задачи является раскрытие основных этапов и направлений, имевших место в изучении соответствующих явлений или процессов, теоретико - методологических подходов, из которых исходили представители разных направлений, источник - информационная база и методов изучения [9, с.174], полученных результатов и их научной значимости в истории исследования рассматриваемой исторической реальности. На этой основе могут быть

выявлены те аспекты этой реальности, которые либо не получили должного освещения либо вообще оказались вне исследовательского поля зрения. На их изучение и должна быть направлена постановка исследовательской задачи [10, с.98]. Ее реализация имеет цель получение нового знания об изучаемых явлениях и процессах.

Историографическое обоснование исследовательской задачи – важнейший этап в любом историческом исследовании. Успешное решение возникающих здесь вопросов требует соблюдения общих для исторической науки принципов [21, с.20]. Понятно, что в историографическом исследовании эти принципы имеют свою специфику проявления и связаны с решением ряда конкретных методологических проблем [28, с.163]. Если говорить об историографии повседневности, то здесь есть своя специфика.

Представители школы «Анналов», сыгравшие важную роль в развитии этого историографического направления, способствовали формированию пристального внимания к проблемам ментальности. Они анализировали поступки людей и те системы отношений, которые развиваются в повседневности, есть суть самой повседневности, а именно, форм и институтов брака и семьи, религиозных культов. Результатом стало оформление своеобразной исторической антропологии, которая по-прежнему определяет ментальность важной для себя проблематикой [14, с. 73] и изучает ее посредством анализа жестов, ритуалов, символики и т.д.

Отметим, что тенденции, заложенные представителями школы «Анналов» вполне плодотворно развивались историками - медеевистами и исследователями истории Нового времени. Изучение повседневности недавнего прошлого началась позже. И особую роль здесь сыграла Германия. Именно в этой стране начался форменный бум «истории снизу». Как об этом написала С.В. Оболенская: «В этом ‘историческом буме’ видное место заняла ‘история повседневности’. Никто из ее адептов или же критиков не дал этому направлению краткого и исчерпывающего определения. Число работ по ‘истории повседневности’ растет год от года, характер их меняется, и общие черты, быть может, еще по-настоящему не выявились» [8, с.184].

«История повседневности» внесла в историческую науку ФРГ да в целом в историографию повседневности, во-первых, это интерес к «субъективной стороне истории». Ее сторонники стремятся понять и проанализировать изменчивые восприятия, переживания, поведение людей, влияние на них общественных структур и процессов [2, с.19], их понимание этих структур и процессов. Этот специфический подход сближает «историю повседневности» с историей культуры и с социальной психологией [15, с.189]. Во-вторых, это отношение к объектам исследования как к соавторам, первые подходы к так называемой «коммуникативной истории», к диалогу исследователя и исследуемого не только в смысле прямого диалога с человеком, дающим интервью, но и диалога с документами [4, с.3]. Таким образом, многие из историков и критиков «истории снизу» признали, что это направление внесло новые импульсы в немецкую историческую науку, заставило обратиться к новым темам и проблемам. В этом смысле его влияние чувствуется во всех областях исторических исследований.

Однако «история повседневности» часто вызывает весьма критическое и ироническое отношение, особенно со стороны представителей «социально-исторической науки». Они недовольны тем, чем приверженцы нового направления особенно гордятся – «демократизацией науки» – и в смысле предмета исследований, и в смысле привлечения к

занятиям историей любителей, студентов и школьников. Критики упрекают «историю снизу» в том, что она таким образом «размывает» настоящую историческую науку. Между тем «историки повседневности» понимают «демократизацию науки» вовсе не как ее вульгаризацию, утрату качественных критериев, не как вытеснение профессионалов дилетантами, а главным образом как содержательное и методическое изменение смысла исследований [12, с.191], в духе внимания к простым людям.

Кокка предупреждает, что «история повседневности» порой погружает читателя в море мелочей, возникает опасность «сужения истории до картинок из быта маленьких людей». Нельзя, говорит он, сводить историю к скрупулезному описанию подробностей, к трогательным рассказам о жизни людей «из массы». Методы «историков повседневности» годятся только для исследования малых социальных групп [7, с.184 - 185].

История повседневности в отечественной историографии представляет собой сравнительно молодое направление. В России «романтическое сопротивление» повседневности сохранялось почти до конца XX века. Однако уже в 1980 - е годы возник интерес к повседневной культуре и ее моделированию.

Зато в советские годы выходило немало работ по истории быта, который отождествлялся с материальной стороной жизни: давались описания того, что ели и во что одевались жители Древней Руси; или приводились статистические данные о заработной плате, питании и жилищных условиях рабочих России на рубеже XIX – XX вв. В целом, для 1950 - 1960 - х гг. было характерно появление трудов, в центре внимания которых находились вопросы деятельности партии по улучшению социально - бытовых условий и повышению уровня жизни населения. Но даже такой внешний подход к проблеме повседневности вооружал историков некими первичными данными о жизни «народных масс» изучаемой эпохи.

Несомненно, что весь период с конца 60 - х – до начала 90 - х годов XX века развитие историографии испытывала влияние различных коммунистических идеологем и лишь с началом переходного периода, когда прежние объяснительные парадигмы уже устарели, проблемное поле исторических исследований было расширено за счет тем советской повседневности [16, с. 9 - 11].

Среди проблем, наиболее часто ставящихся в исследованиях повседневности, можно выделить следующие:

- Что такое повседневная жизнь? Каковы ее основные качества, свойства и динамические процессы?

- Каким образом повседневная жизнь трансформируется в условиях современности и постсовременности? Каким образом повседневная жизнь проявляется на периферии мировой капиталистической системы? - Каков вклад изучения повседневности в современный дискурс глобализации?

- Каковы основные интеллектуальные традиции в критическом исследовании повседневности? В какой степени эти традиции находятся под влиянием этнокультурного контекста их производства [13, с.96], существует ли возможность построения более широкой, синтетической теории?

- Каковы импликации последних исследований природы повседневности для анализа субъективности, гендера, этничности, социокультурной идентичности?

- Каковы этические и эстетические качества повседневной жизни? Являются ли они противоречащими друг другу или же пересекаются в определенных точках?

- Каким образом исследование повседневной жизни создает новый тип отношения между теорией и практикой? [23, с.153].

Все эти проблемы перекликаются между собой и составляют своеобразный калейдоскоп, который дает все новые и новые картины повседневности.

### **Список использованной литературы:**

1. Бондаренко Н.Г. Методологические проблемы исторического познания сквозь призму социально - философских взглядов // Гуманитарные, социально - экономические и общественные науки. 2014. № 8.

2. Бондаренко Н.Г. Социальное и экзистенциальное в историческом бытии // European Social Science Journal. 2013. № 11 - 2 (38).

3. Бондаренко Н.Г. Новые образы взаимосвязи теоретического и практического в современной социальной философии // Наука. Инновации. Технологии. 2012. № 1.

4. Бондаренко Н.Г. Принцип детерминизма в коммуникативной теории общества // Социально - гуманитарные знания. 2000. № 4.

5. Казначеева И.А., Бондаренко Н.Г., Чирков А.Н. Социальные функции знания в современном обществе. Пятигорский государственный технологический университет. Пятигорск, 2006.

6. Кареев Н.И. Философия истории в русской литературе. – М.: УРСС, 2011. 7. Кокка Ю. Социальная история между структурной и эмпирической историей / Thesis. – 1993. – Вып.2.

8. Оболенская С.В. «История повседневности» в историографии ФРГ / Одиссей. Человек в истории. – М.: ИВИ РАН, 1990.

9. Суховеева Н.Д., Бондаренко Н.Г., Михалина З.А. Субъект познания в генезисе философской мысли. В сборнике: НАУКА И СОВРЕМЕННОСТЬ Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. Уфа, 2015.

10. Суховеева Н.Д. Педагогический риск образовательных стратегий. В сборнике: Научный поиск в современном мире сборник материалов 7 - й международной науч. - практ. конф.. Махачкала, 2014.

11. Суховеева Н.Д. Педагогические аспекты преодоления негативных последствий учебных факторов риска, отражающихся на здоровье учащихся колледжа. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ставрополь, 2003.

12. Суховеева Н.Д. Социообразующие функции знания и социальный опыт. В сборнике: Общественно - экономические и политико - правовые проблемы регионального развития в современной России сборник научных статей. В. И. Пржиленский (председатель редколлегии). Москва; Пятигорск, 2010.

13. Суховеева Н.Д. Язык как совокупность представлений о действительности в рамках новой версии социального детерминизма // Kant. 2015. № 1 (14).

14. Устина Н.В., Суховеева Н.Д. Substantivische und syntaktische synergie des ganztextes. Ein versuch der neuen theoretischen disposition der formalen textbildenden mittel. В сборнике: European applied sciences: modern approaches in scientific researches Papers 1 st International scientific conference. 2012.

15. Чирков А.Н., Бондаренко Н.Г. Роль знания и социальных технологий в истории общества. В сборнике: The Fourth International Conference on Eurasian scientific development Vienna, 2015.

16. Шебзухова Т.А., Свинторжицкая И.А., Бондаренко Н.Г. Проблема повседневности в контексте эволюции социальной философии. *European Social Science Journal*. 2013. № 10 - 2 (37).

17. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Образы и смыслы исторической повседневности: стратегии понимания // Современная наука и инновации. 2013. № 4.

18. Шебзухова Т.А., Бондаренко Н.Г. Морально - правовые и политические аспекты свободы в контексте принципа детерминизма // Политика и общество. 2011. № 12.

19. Bondarenko N.G., Mukhortova T.V., Malkova N.V. Social projecting technologies in the conditions of changing society. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013.

20. Bondarenko N.G., Kolesnikova K.V., Avanesova I.V. Dynamics of social values in the conditions of institutional reorganization. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives, 3rd International symposium 2014.

21. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Chirkov A.N. Education as social a structuring factor in development of modern Russia. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 2nd International scientific conference. 2014.

22. Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Bubnova T.N. Education in modern information society. В сборнике: European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference. 2014.

23. Seigworth G. and Gardiner M. Rethinking Everyday Life. – In: *Journal of Cultural Studies*, Vol.18, No 2/3, 2004.

24. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Glotova N.V., Parfenyuk T.N. Social technologies as way of effective functioning of knowledge. В сборнике: The Second International Congress on Social Sciences and Humanities Proceedings of the Congress. Vienna, 2014.

25. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Moral, legal and political aspects of freedom in the context of the principle of determinism // *Middle East Journal of Scientific Research*. 2013. Т. 14. № 4.

26. Shebzukhova T.A., Bondarenko N.G. Historical life and the principles of an istoritsizm in development of scientific thought. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 1st International symposium Vienna, 2013.

27. Chirkov A.N., Bondarenko N.G. Knowledge and truth as reflection of model of scientific rationality. В сборнике: Humanities and Social Sciences in Europe: Achievements and Perspectives 6th International symposium. 2015.

28. Chirkov A.N., Bondarenko N.G., Martynenko M.V., Goncharova Yu.V. Problem of functional repertoire of institute of education during dynamic transformation of the Russian society. В сборнике: The Third International conference on development of pedagogical science in Eurasia Vienna, 2015.

© Н.Д. Суховеева, З.А. Михалина, Е.А. Чиркова, 2016

**УДК 378**

**Ахмедьянова Гульнара Фазульяновна**

канд. педагог. наук, доцент

Оренбургского государственного университета, г. Оренбург

E - mail: ahmedyanova@bk.ru

## **РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ**

Высшее техническое образование в целом отвечает общественным запросам на грамотных инициативных специалистов при выполнении требований федеральных образовательных стандартов инженерных направлений подготовки и определяет такие качества, как профессиональная подготовленность, осознание ответственности за принимаемые инженерные решения.

Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости. В настоящее время, когда необходимость технологической модернизации производства рассматривается руководством страны как вопрос национальной безопасности, возрастают требования к содержанию и качеству подготовки инженерно - технических кадров для российской экономики [4].

Развитие производственных отраслей неразрывно связано с деятельностью инженерных кадров. Проведенный анализ инженерного образования в России показал, что российские инженерные вузы готовили студентов не только к технической деятельности, но и к профессиональному выполнению функций руководителя предприятия, к роли государственного служащего.

Так, подчеркивая значимость управленческой компетентности для инженера, И.Б. Федоров на очередном съезде Ассоциации технических университетов подчеркнул, что «очень важно, чтобы каждый выпускник инженерного вуза владел навыками управления и менеджмента» [6].

Решение обозначенных проблем видится в специально организованном образовательном процессе, для которого характерно поэтапное формирование инженерной компетентности будущего специалиста [1].

Сейчас на первом плане в образовательном процессе находятся изучаемые дисциплины, а компетенции рассматриваются как побочный результат изучения дисциплин. В то же время результатом образовательного процесса должна быть высокая компетентность выпускника. Остроту этого противоречия можно снизить внедрением новых подходов к организации процесса обучения, совершенствованием программы подготовки, что позволяет наиболее эффективно формировать профессиональные компетенции у студентов [1,2].

В этой связи стандарты профессионального образования нового поколения определяют управленческую компетентность как необходимый образовательный результат выпускника технических специальностей вуза.

Управленческая компетентность выпускника - комплекс мобильных эмоциональных, интеллектуальных, коммуникативных, должностных, персональных и организационных компетенций будущего инженера, которые в условиях рыночной экономики характеризуют его готовность к решению управленческих задач профессиональной деятельности, отвечающих требованиям производственного процесса [5].

При этом профессиональные компетенции понимаются, как способность / готовность выпускника вуза использовать свои знания, умения, навыки, склонности и личностные качества для анализа и оценки ситуации и нахождения обобщенного способа (процедуры) продуктивного и качественного решения (выполнения) профессиональных задач. Умение вести за собой коллектив, организовывать командную работу с поручением отдельных функций членам коллектива, способностью использовать принципы руководства.

От профессионального образования требуется сегодня ориентация на прогностические модели будущего инженера, поиск и внедрение новых форм интеграции образования, науки и производства, обеспечивающих формирование управленческих компетенций выпускника.

Формировать такие компетенции можно такими основными инструментами: тренинговые упражнения; деловые игры (инженерные игры).

Можно сказать, что деловые игры воспроизводят способы решения инженерных задач, имитирует инженерную деятельность [3], моделирует систему производственных отношений, является педагогическим средством формирования управленческого потенциала будущего специалиста.

Таким образом, инженер с высшим образованием должен быть одновременно и ученым, и техническим специалистом, и организатором, и руководителем промышленного производства, поэтому управленческие компетенции – основополагающие в инженерной профессии

### **Список использованной литературы:**

1. Ахмедьянова, Г.Ф. Формирование профессиональной компетентности на основе педагогического проектирования и организации учебной деятельности / Г.Ф. Ахмедьянова // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. - №2. - С. 16 - 20.
2. Ахмедьянова, Г.Ф. Теория и практика развития инженерной компетентности будущих бакалавров техники и технологий. / Г.Ф. Ахмедьянова // учебно - методическое пособие. Оренбург, 2014
3. Белоновская, И.Д. Инженерные игры в педагогической практике / И.Д. Белоновская, А.Я. Мельникова // Высшее образование в России. - 2009. - № 3. - С.112 - 118
4. О роли инженерных кадров в конкурентоспособности государства. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/45962>
5. Ран, Н.А. Соответствие ожиданий государства, студентов и работодателей относительно организационно - управленческих компетенций выпускников вуза. / Н.А. Ран // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия психолого - педагогические науки. № 2 (20). - 2013. - С.193 - 200.
6. Федоров, И.Б. Инженерное образование: состояние, проблемы, перспективы / И.Б. Федоров // Высшее образование в России. – 2008. – №1. – С. 3 - 11.

© Г.Ф. Ахмедьянова, 2016

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Язык как средство общения постоянно развивается, меняется структура языка, грамматика, произношение, написание слов, примером могут послужить нововведения в немецком языке, где поменялись правила написания слов, в английском языке практически не используются некоторые формы будущего времени, существует много других примеров.

Процесс обучения английскому языку является сложной, постоянно развивающейся системой. Компьютеризация обучения иностранному языку помогает облегчить доступ к информации и сократить время изучения языка. На данный момент существует огромный выбор мультимедиа продуктов, Интернет - страничек, содержащих информацию необходимую для изучения иностранного языка, электронных учебников, баз данных с тематическими текстами и упражнениями. Такое количество источников затрудняет поиск необходимой информации, на данный момент не каждый учитель будет разбираться с существующими мультимедийными программами и включать их в процесс обучения.

Одна из актуальных проблем современной методики обучения иностранным языкам - ориентация всего учебного процесса на активную самостоятельную работу учащихся, создание условий для их самовыражения и саморазвития. Компьютер не определяет содержание обучения - он является лишь эффективным средством обучения иностранному языку, способствующий реализации основной цели в преподавании иностранных языков - формированию умений и навыков коммуникативной компетенции.

Компьютер позволяет моделировать условия коммуникативной деятельности; овладевать лексико - грамматическими навыками; индивидуализировать и дифференцировать обучение; повышать мотивацию; увеличивать объем языковой тренировки; способствовать выработке самооценки учащихся; обеспечивать перенос языкового материала в другие виды речевой деятельности.

В настоящее время существует множество мнений о том, использовать компьютер в обучении иностранному языку или не использовать. Одни считают, что компьютер может заменить учителя, другие - компьютер не способен подать материал так, как это делает учитель.

По моему мнению, компьютер должен служить как вспомогательное средство, как любое другое техническое средство обучения или учебник. Не следует забывать, что компьютер обладает рядом преимуществ: в нем сочетается видео - аудио информация, текстовая информация, возможность записи собственного голоса и дальнейшей коррекции произношения. Компьютер предоставляет огромные возможности тестирования уровня владения иностранным языком или темой с участием преподавателя, что сократит время проверки результатов. Тесты возможны самые различные: подстановочные, выборочные, правда - ложь, шаблонные. Учитель может применять компьютер для оптимизации обучения, повышения эффективности и объективности учебного процесса при

значительной экономии времени, для организации коллективной работы и для работы с учебными материалами. В качестве средства технической поддержки деятельности преподавателя компьютер открывает широкие перспективы в совершенствовании организации процесса обучения, более того, некоторые организационные формы учебного процесса не могут быть реализованы без применения компьютера, например, коллективная творческая работа над совместным проектом.

Помимо разработки печатных учебных материалов, современные компьютерные средства позволяют учителям самостоятельно создавать новые:

- тесты с использованием множественного выбора (с единственным либо несколькими вариантами правильных ответов);
- тексты с пропусками (с различными возможностями оказания поддержки пользователю);
- лингвистические игры (кресворды).

Таким образом, для учителя применение компьютера обеспечивает возможность постоянного совершенствования учебных материалов, оперативного контроля за ходом учебного процесса, внедрения новых организационных форм обучения.

Вопрос интеграции Интернета в образование и, в частности, применение его в обучении иностранным языкам, в настоящее время достаточно актуален. Это связано в основном с тем, что при использовании Интернета, как одного из средств обучения иностранному языку, лучше реализуются многие цели и задачи процесса обучения. Отсюда следует, что Интернет в скором времени войдет в повседневную практику преподавания во всех учебных заведениях. Сейчас уже все понимают, что Интернет обладает колоссальными информационными возможностями, но нельзя забывать, что, какими бы свойствами ни обладало то или иное средство обучения первичны дидактические задачи, особенности познавательной деятельности учащихся, обусловленные определёнными целями образования. Интернет со всеми своими возможностями и ресурсами - одно из средств реализации этих целей и задач.

Естественно, главная цель обучения иностранному языку - формирование коммуникативной компетенции.

Можно воспользоваться и услугами чата или электронной почты, чтобы получить мнение носителей языка. Затем обсудить на уроке разные точки зрения на одну и ту же проблему (например, где провести отпуск, события в разных точках мира, мнения о прочитанной книге, особенности образования в разных странах, традиции празднования одних и тех же праздников в разных странах, например Рождества, и т.д.). При этом можно подобрать необходимые и очень интересные иллюстрации. Таким образом, происходит диалог культур непосредственно на занятии, стимулированный реальными контактами с представителями этой культуры.

Таким образом, для учителя применение компьютера обеспечивает возможность постоянного совершенствования учебных материалов, оперативного контроля за ходом учебного процесса, внедрения новых организационных форм обучения.

Можно заключить, что применение мультимедийных средств обучения создает наиболее благоприятные условия и способствует значительному повышению мотивации в процессе обучения иностранным языкам.

### Список использованной литературы и интернет - ресурсов:

1. [http:// nsportal.ru / shkola / obshcheshkolnaya - tematika / library / ikt - v - rabote - uchitelya](http://nsportal.ru/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/library/ikt-v-rabote-uchitelya)
2. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка. Совет Европы: Департамент современных языков. – Cambridge University Press, 2001. МГЛУ, 2003.
3. Тер - Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. / С.Г. Тер - Минасова. – М.: Слово, 2000.
4. Цатурова И.А., Петухова А.А. Компьютерные технологии в обучении иностранным языкам. Учебно - методическое пособие. – М.:«Высшая школа», 2004.

© М.Б. Аширова, 2016

### УДК 378

**Дементьев Николай Сергеевич** канд. пед. наук, профессор  
Поволжской Государственной академии спорта,  
физической культуры и туризма  
**Филонов Александр Александрович** преподаватель  
Поволжской Государственной академии спорта,  
физической культуры и туризма  
**Ляпкин Александр Борисович** соискатель  
Поволжской Государственной академии спорта,  
физической культуры и туризма  
E - mail: drotkol@mail.ru

### ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА - ОСНОВА БУДУЩЕГО РОССИИ

Современные исследования влияния образа жизни на уровень здоровья и продолжительность жизни, проведенные на больших контингентах людей, показали, что если (даже в период нестабильного материального благополучия) отказаться от курения и злоупотребления алкоголем, нормально питаться, соблюдать режим работы, отдыха и полноценного сна, поддерживать оптимальную двигательную активность, то взрослые мужчины в среднем могут продлить свою жизнь на 10 лет, а женщины - на 6 - 7 лет ( Орлов Г.В., 2003)[4].

На свете нет ни одного человека, который был бы безразличен к своему здоровью, так как здоровый человек отличается равновесием основных жизнеобеспечивающих систем организма и устойчивостью к различным неблагоприятным природным модификаторам. Однако, говоря о здоровье, следует помнить, что оно не является раз и навсегда только даром природы. Оно, по утверждению академика И.П. Павлова - «...во многом зависит от него - от самого человека, от его образа жизни, условий труда, питания и привычек...».

Установлено, что малоподвижный образ жизни, отсутствие адекватной физической нагрузки вызывают атрофию мышечной и костной ткани, уменьшение жизненной емкости

легких, а главное нарушение деятельности сердечно - сосудистой системы, сопряженной с работой скелетной мускулатуры[6 - 14].

Ведь именно мышечная активность регулирует работу сердца как рефлекторным (посредством нервных импульсов, идущих от работающих мышц к основному мозгу, который, в свою очередь, посылает к сердцу импульсы - команды, приводящие работу сердца в соответствие с потребностями организма - так называемые сердечно - двигательные рефлексы), так и гуморальным путем, поскольку, при сокращении мышц в кровь поступает большое количество биологически активных продуктов (молочной кислоты, углекислоты и т.п.), которые повышают интенсивность биохимических процессов в сердечной мышце. При отсутствии должной мышечной активности (гиподинамии) сердечно - сосудистая система детренируется, сердце теряет способность усиливать свою работу даже при небольших физических нагрузках, что предопределяет развитие различного рода сердечно - сосудистых заболеваний.

Таким образом, недостаточный объем двигательной деятельности приводит к детренированности основных жизнеобеспечивающих систем организма - сердечно - сосудистой, дыхательной, терморегуляционной, нервной, а также вызывает снижение уровня окислительно - восстановительных и обменных процессов.

Еще в прошлом веке известный французский врач - клиницист А.Труссо писал, что движение и только движение как таковое по своему действию способно заменить любое лекарство, но все лечебные средства мира не могут заменить действие движения. Отсюда следует, что уровень, или объем двигательной активности человека, характеризует в определенных пределах состояние здоровья и его отсутствие. Чрезмерные физические нагрузки, как и недостаточная двигательная активность, могут принести вред, к тому же часто непоправимый.

По данным ряда исследователей в области физической к установлено, что ее влияние на здоровье человека зависит от вида применяемых упражнений с оздоровительной направленностью: циклические упражнения аэробного характера, в которых повторяются один и тот же законченный двигательный цикл - развивают, как правило, общую выносливость; циклические упражнения аэробно - анаэробной (смешанной) направленности, развивающие общую и специальную выносливость; циклические упражнения, в которых структура движений не имеет стереотипного цикла и изменяется в ходе их выполнения, - повышают преимущественно силовую выносливость. При этом наибольшим оздоровительным воздействием обладают упражнения аэробной направленности (О.К. Алябина, С.П. Летунов, Р.Е. Мотылянская, 1971; В.В. Михайлов, 1989; М.П. Стародубцев, 2003г. А.В. Зюкин 1989г. Р.В. Кириченко 2009г. Ю.Я. Лобанов и др.)[1 - 3,5].

Современный труд большинства лиц, в частности задействованных на государственной службе, сопряжен с рядом специфических факторов, оказывающих за счет «кумулятивного действия» отрицательный эффект на состояние здоровья. К данным факторам можно отнести: гипокинезию (отсутствие или снижение двигательной активности), гиподинамию (недостаточное напряжение мышц в процессе двигательной активности) и нервно - психические состояния, которые подтачивают здоровье со стороны основных функциональных органов и систем.

Не случайно основные виды заболеваний у населения в последнее десятилетие в основном выражены в поражении сердечно - сосудистой системы, органов пищеварения и дыхания[25].

Как избежать подобных последствий неблагоприятных воздействий и снизить напряженность ответных реакций организма?

Исключение неблагоприятных воздействий в сфере служебной деятельности вряд ли возможно. Значит, остается второй путь - совершенствование защитных возможностей организма, т.е. его неспецифической резистентности за счет расширения резервных сил организма человека.

Механизм лечебного действия физических упражнений на сердечно - сосудистую систему выражается в том, что из работающих мышц в кровь выделяются особые сосудорасширяющие вещества, которые способствуют расслаблению гладкой мускулатуры артерий и таким образом приводят к их нормальному тонуусу.

Следовательно, для укрепления здоровья, предупреждения болезней, а во многих случаях и лечения ряда заболеваний необходимо использовать широкий арсенал физических упражнений, ибо каждое из них по своей классификации (форме, влиянию, структуре, характеру, направленности, мощности), дает возможность правильно подобрать и целесообразно применять их в зависимости от конкретных условий. В результате систематической физической тренировки человек приобретает такие качества, которые обеспечивают ему высокую степень работоспособности посредством расширения диапазона функциональных систем организма.

Общезвестно, что регулярные занятия физическими упражнениями и соблюдение гигиенических требований с элементами закаливания и массажа увеличивают сопротивляемость организма человека к простудным заболеваниям, а также повышают его выносливость и способность к более быстрой адаптации в условиях природных модификаторов, различных климатогеографических факторов (холод, жара, гипоксия)[15,24].

Сколько же необходимо заниматься физическими упражнениями, какими и в какое время суток, чтобы поддерживать на должном уровне профессиональную работоспособность, физическое состояние организма, т.е. физическое развитие, физическую подготовленность и функциональную дееспособность.

Исследования, проводимые Е.А. Пироговой, 1985; Г.Л. Апанасенко, 1988; М.П. Стародубцевым, 2003 др. показывают, что оздоровительный эффект от физических локомоций проявляется только при ЧСС - 130 - 150 уд. / мин. При том поддержания физического состояния организма человека необходима определенная «доза» двигательной активности. Наиболее позитивным выражением количества произведенной мышечной работы является величина энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, которая составляет 12 - 16 КДЖ (1 ДЖ = 0,24 ккал; 1 КДЖ = 240 ккал), что соответствует 2880 — 3840 ккал, из которых на мышечную деятельность должно расходоваться (приходиться) не менее 0,5 — 0,9 КДЖ (1200 — 1900 ккал); остальные энергозатраты обеспечивают поддержание жизнедеятельности организма в состоянии покоя, нормальную деятельность систем дыхания и кровообращения, обменные процессы и т. д. (табл.1)

Таблица 1

| №<br>п/п | Вид деятельности                                              | Расход энергии   |
|----------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.       | Сон                                                           | 50 ккал/час      |
| 2.       | Отдых (лежа на спине)                                         | 65 ккал/час      |
| 3.       | Чтение вслух                                                  | 90 ккал/час      |
| 4.       | Написание текста                                              | 100 ккал/час     |
| 5.       | Работа в кабинете за столом                                   | 110 ккал/час     |
| 6.       | Домашняя работа (мытьё посуды, <u>глажение</u> белья, уборка) | 120-140 ккал/час |
| 7.       | Работа в отделе стоя                                          | 160-170 ккал/час |
| 8.       | Спокойная ходьба                                              | 190 ккал/час     |
| 9.       | Быстрая ходьба                                                | 300 ккал/час     |
| 10.      | Бег «трусцой»                                                 | 360 ккал/час     |
| 11.      | Ходьба на лыжах                                               | 420 ккал/час     |
| 12.      | Гребля                                                        | 150-360 ккал/час |
| 13.      | Плавание                                                      | 180-400 ккал/час |
| 14.      | Езда на велосипеде                                            | 210-540 ккал/час |

Расход энергии человека на мышечную деятельность  
(ккал / час в расчете на человека весом 70 кг)

Поправить здоровье с помощью лекарств можно - это аксиома, а вот восстановить его прежнюю работоспособность, сохранив при этом постоянство внутренней среды, или предупредить заболевание, повысив резистентность организма, доступно только оздоровительной физической культуре со всеми ее специфическими и неспецифическими компонентами.

Для поддержания хорошего самочувствия на наш взгляд целесообразно придерживаться графика приведенного в таблице 3.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует физкультурные занятия с практически здоровыми людьми проводить на уровне 65 - 90 % от максимально допустимого ЧСС, адекватные возрасту и функциональной дееспособности организма (возможны кратковременные максимальные по ЧСС физические нагрузки как аэробного, так и силового характера). Таблица 2

Примерный график тренировочных нагрузок для поддержания  
физического состояния человека

| №<br>п/п | Количество тренировок/занятий в неделю | Интенсивность физической нагрузки по ЧСС (уд/мин) | Объем выполнения физических упражнений |
|----------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1        | 3-разовые тренировки                   | 140-160                                           | 15-20                                  |
| 2        | 4-разовые тренировки                   | 130-140                                           | 20-25                                  |
| 3        | 5-разовые тренировки                   | 120-130                                           | 25-30                                  |

Из известных систем оздоровительной физической тренировки (СОФТ) особого внимания заслуживают программы «Тримминг — 130» (ФРГ), «Новая аэробика» К.Купера (США, 1989) и «Кондиционная тренировка». (Л.Л.Матвеев, 1991).

В зависимости от ЧСС различно и время ежедневных занятий, приведенное в Таблица3

Таблица3  
Рекомендуемое время занятий в зависимости от частоты пульса

| № п/п | Частота пульса, уд/мин | Время занятий, мин |
|-------|------------------------|--------------------|
| 1     | 110                    | 180                |
| 2     | 120                    | 90                 |
| 3     | 130                    | 45                 |
| 4     | 140                    | 20                 |
| 5     | 150                    | 10                 |

Практика показывает, что наилучший тренировочный эффект достигается при 3 - 4 - разовых занятиях в неделю. При таком режиме можно уже за 10 - 15 недель добиться хорошего уровня работоспособности организма.

Таким образом, природа требует поддержания равновесия, соблюдения золотой середины, и тот человек, который умеет регулировать свою жизнь так, чтобы ней в отводилось место и физическим, и умственным упражнениям, может быть уверен в действенности оздоровительного эффекта физической культуры.

#### Список использованной литературы:

1. Алябин, О.К. Организация актуальных направлений деятельности студентов вузов с использованием физической культуры Алябин О.К., Стародубцева О.М. Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2015. № 4 (6). С. 54 - 57.
2. Зюкин, А.В. Проблемы студентов высших учебных заведений во время занятий физической культурой и спортом на современном этапе Зюкин А.В., Стародубцев М.П., Танастишин А.А. В сборнике: Вопросы педагогики и психологии: теория и практика сборник материалов международной научной конференции [Электронный ресурс]. Научный редактор Маслов Сергей Ильич. Киров, 2015. С. 50 - 56.
3. Кириченко, Р.В., Демиденко О.В., Стародубцева О.М. Актуальные направления использования физической культуры студенческой молодёжью Кириченко Р.В., Демиденко О.В., Стародубцева О.М. Гуманитарные, социально - экономические и общественные науки. 2015. № 9. С. 240 - 243.
4. Орлов, Г.В., Стародубцева О.М., Танасишин А.А. Современное состояние актуальных направлений использования физической культуры и спорта как фактора укрепления здоровья студентами Орлов Г.В., Стародубцева О.М., Танасишин А.А. Педагогическое мастерство и педагогические технологии. 2015. № 3 (5). С. 340 - 344.
5. Иваненко А.В., Стародубцева О.М., Соколов М.И. Педагогическая модель физического воспитания студентов вузов с применением нормирования тренировочной нагрузки. Иваненко А.В., Стародубцева О.М., Соколов М.И.

В сборнике: Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики Сборник материалов V Международной научно - практической конференции. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Харьковский государственный педагогический университет имени Г.С. Сковороды, Актюбинский региональный

государственный университет имени К. Жубанова, Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». 2015. С. 143 - 145.

6. Стародубцев, М.П. Педагогические условия, необходимые для эффективного формирования профессиональной готовности у сотрудников органов внутренних дел к выполнению служебных обязанностей / М.П. Стародубцев, А.А. Плаксин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. № 4 (86). С. 153 - 156 7. Стародубцев, М.П. Теория и практика российского воспитания и образования в XVIII веке / М.П. Стародубцев // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2012. № 150. С. 249 - 261.

8. Стародубцев, М.П. Физическая культура как фактор комплексного воздействия на формирование здорового образа жизни военнослужащего / В сборнике: Современная педагогика: теория, методика, практика Сборник материалов международной научной конференции. под редакцией Д.Ю. Ануфриевой. Киров, 2014. С. 86 - 92. 9. Стародубцев, М.П. Основные направления социально - педагогических взглядов Екатерины II / М.П. Стародубцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 1 (107). С. 172 - 177. 10. Стародубцев, М.П. Интеграция междисциплинарных знаний как основа развития компетенций курсантов военных вузов внутренних войск МВД России / М.П. Стародубцев М.П., М.А. Варенцов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 5 (111). С. 175 - 179. 11. Стародубцева, О.М. Воспитание профессионального правосознания деятельности будущего офицера внутренних войск и требования, предъявляемые к его личности. Проблемы и перспективы развития образования в России. 2014. № 27. С. 119 - 124. 12. Стародубцев, М.П. Мотивационно - потребностный подход в повышении эффективности физкультурно - спортивной деятельности студентов / М.П. Стародубцев, О.М. Стародубцева, В.Л. Татаренцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 3 (121). С. 239 - 244. 13. Стародубцев, М.П. Выявление роли преподавателя в формировании у студентов мотивации к занятиям физической культурой и спортом М.П. Стародубцев Психология и педагогика в XXI веке. Очерки научного развития: материалы VI междунар. науч. - практ. конф., Москва, 17 - 18 октября 2014. – Москва, 2014. – С. 96 - 98. 14. Стародубцев, М.П. Развитие мотивации преподавателей физической культуры к совершенствованию педагогической деятельности Психология и педагогика в XXI веке. Очерки научного развития: материалы VII междунар. науч. - практ. конф., Россия, г. Новосибирск, 14 - 15 ноября 2014. – Новосибирск, 2014. – С. 143 - 146. 15. Стародубцева, О.М. Уровни развития и закономерности формирования физической культуры личности Стародубцева О.М. Проблемы и перспективы развития образования в России. 2015. № 33. С. 99 - 105.

16. Стародубцев, М.П. Спорт во время великой отечественной войны Стародубцев М.П., Стародубцева О.М. В сборнике: Участие войск НКВД в Великой Отечественной войне (к 70 - летию Победы в Великой Отечественной войне) сборник научных статей Всероссийской научно - практической конференции. Санкт - Петербургский военный институт внутренних войск МВД России. Санкт - Петербург, 2015. С. 100 - 102. 17. Стародубцев, М.П. Мотивационно - потребностный подход в повышении эффективности физкультурно - спортивной деятельности студентов / Стародубцев М.П., Стародубцева О.М., Татаренцев В.Л. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 3 (121). С. 239 - 245. 18. Стародубцев, М.П. Физическая культура как фактор комплексного

воздействия на формирование здорового образа жизни военнослужащего Стародубцев М.П. В сборнике: Современная педагогика: теория, методика, практика Сборник материалов международной научной конференции под редакцией Д.Ю. Ануфриевой. Киров, 2014. С. 86 - 92. 19. Стародубцев, М.П. Роль занятий физическими упражнениями в укреплении и сохранении здоровья студенческой молодежи Стародубцев М.П. Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2014. № 36. С. 301 - 305. 20. Стародубцев, М.П. Педагогическая модель обеспечения физической готовности выпускников вузов внутренних войск мвд России к служебно - боевой деятельности / Стародубцев М.П., Татамиров М.Н. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2013. № 158. С. 110 - 116. 21. Стародубцев, М.П. Роль занятий физическими упражнениями в укреплении и сохранении здоровья студенческой молодежи Стародубцев М.П. Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2014. № 36. С. 301 - 30 . 22. Стародубцев, М.П. Мотивационно - потребностный подход в повышении эффективности физкультурно - спортивной деятельности студентов / Стародубцев М.П., Стародубцева О.М., Татаренцев В.Л. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 3 (121). С. 239 - 245.

23. Стародубцева О.М. Методология и методы профессиональной психологии и педагогики. Стародубцева О.М. В сборнике: Перспективы развития научных исследований в 21 веке сборник материалов 4 - й международной научно - практической конференции. г. Махачкала, 2014. С. 210 - 216.

24. Стародубцев, М.П. Педагогическая модель обеспечения физической готовности выпускников вузов внутренних войск МВД России к служебно - боевой деятельности / М.П. Стародубцев, М.Н. Татамиров // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2013. – № 158. – С. 110 - 116.

25. Татаренцев В.Л., Стародубцева О.М. Пути формирования сознания естественной необходимости физкультурно - спортивных занятий. Татаренцев В.Л., Стародубцева О.М. В сборнике: Актуальные вопросы психологии, педагогики и образования Сборник научных трудов по итогам международной научно - практической конференции. Самара, 2015. С. 91 - 93.

© Н.С. Дементьев, А.А. Филонов, А.Б. Ляпкин, 2016

**УДК 37**

**Дурдыева Г.Ч.**

Студентка 21 группы Института филологии  
КЧГУ имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, РФ  
E - mail: bella\_elkanova@mail.ru

## **УЧИТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕМУ**

Требование к личности и профессиональной подготовке учителя - словесника ярко и почти исчерпывающе определила методист М.А. Рыбникова. Сегодня учителю, - говорила она, - необходимо совершенное владение своим предметом, знание школы и учащихся,

яркое представление о требовании государства, об общественности к школе, к преподаванию литературы, умение решать задачи воспитания на материале литературы и методами, близкими к литературе, вести работу в продуманной и четкой системе, опирающейся на понимание природы своего предмета и законов развития учащихся. Опираясь на современные исследования, психологи педагогического труда, можно назвать как важнейшие следующие стороны деятельности учителя - словесника:

- исследовательская - анализ явлений языка произведений литературы и искусства, применение научных трудов и пособий, изучение учащихся, собственной работы, опыта коллег;

- конструкторская деятельность учителя - словесника - разработка системы преподавания, уроков литературы, внеклассных мероприятий, определение этапов развития учащихся, видов и форм их работы;

- организаторская деятельность учителя - словесника - реализация намеченных планов, организация собственной работы, учебной и вне учебной деятельности классного коллектива и отдельных учащихся;

- коммуникативная деятельность учителя - словесника - установление контактов с учащимися, создание отношения, благоприятных для решения задач, речевая деятельность, выразительное чтение и рассказывание, применение текстовых и наглядных пособий и ТСО.

Конечно, все стороны в работе учителя взаимосвязаны, взаимодействуют и направлены на обучение, воспитание, развитие учащихся. Учитель - словесник, как и учитель любой специальности, приходит к своим ученикам, чтобы руководить их познавательной деятельностью, направлять их развитие в соответствии с требованиями и идеалами общества. Его задача - приобщить своих учащихся к искусству слова и тем самым воздействовать на их взгляды, убеждения. С этой целью он заботится о совершенствовании речи и художественной восприимчивости школьников, помогает сознать основные закономерности языка и искусства слова.

Одна из важнейших функций учителя - исследование. Учитель любого предмета должен овладеть научным мышлением, уметь наблюдать и анализировать, выдвигать гипотезы для решения возникающих вопросов, проводить опытную работу, использовать научную литературу, осваивать опыт.

В работе учителя - словесника исследовательская функция приобретает свои особенности. Словесник анализирует художественный текст, который каждому учителю - исследователю способен открыть какие - то новые, еще неизведанные стороны, изучает художественное восприятие, свойственное учащимся, чтобы совершенствовать его, исследует их речь, чтобы развивать ее.

Школа может быть для ребенка счастьем, окном в широкий мир природы и общества, в глубины собственной души и может стать бедой, унынием, принудительным существованием. И этот климат заинтересованности или равнодушия зависит во многом от учителя, от общения учителя с классом, учеников между собой. Психологи настойчиво обращают внимание на то, что общение не просто обмен информацией, что процесс общения предполагает взаимодействие его участников.

Личностный характер общения предполагает исполнение ряда условий, без которых общения не состоит. Первое из этих условий - спонтанность восприятия, одновременность

совместность реакций собеседников. Этого не просто добиться на уроке, как не просто актером на сцене не отключаться, не выходить из роли, когда партнер произносит монолог.

Второе условие педагогического общения - информативность. Собеседники должны обладать разным объемом и характером информации, чтобы могло состояться взаимообогащение участников диалога.

Третьим условием общения оказывается «фасциация», т.е. очарование партнера.

Учитель, изучая учеников, вдумываясь в достижения других наук (литературоведение, педагогики, психологии, философии, социологии, эстетики), стремится определить основные тенденции практической работы в школе, направить ее в русло, необходимое современному развитию нашего общества.

Интерес к ученику, к его потребностям и возможностям, стремление не просто информировать ученика, развивать его как читателя и гражданина, направленное воздействие уроков литературы на формирование мировоззрения школьников, осознанных идеологических и эстетических критериев оценки литературного произведения, воспитание историзма мышления, эстетическое воспитание, нравственное воспитание, проблемное обучение - это направления работы учителя литературы, обеспечивающие общение с искусством на уроке литературы.

Конечно, настоящий учитель всегда пересоздает добытое наукой, чтобы лично присоединиться к тем истинам, которые он несет в класс. Дети не принимают от учителя чужого, взятого напрокат, не пережитого им самим мнения. Учитель изучает читательские реакции учеников определенного возраста и поколения, выясняет, какой слой содержания литературы необходим и посилен ученикам, каковы основные пути освоения этого содержания. Учитель опирается на работу литературоведа и методиста, но у него своя творческая задача: как сблизить с писателем этих конкретных его учеников.

Когда речь идет о том, эффективно ли мы используем огромное духовное богатство культуры нашего города, достаточно ли органично связываем в сознании учеников искусство прошлого и нашу современность, нельзя не обратиться к живой практике школы.

Концепция обучения как взаимодействия обучающихся и обучаемых ведет к представлению о педагогической деятельности как творческом процессе. Общение в системах: учитель - учащиеся, учитель - ученик, ученик - учащиеся при изучении литературного произведения осложняется взаимодействием каждого из этих звеньев с художественным текстом. Творчество увлекает участников процесса обучения тем, что ведет к неожиданным результатам. Поэтому изучение литературного произведения в школе, которое строилось в соответствии с целями обучения и возможностями учеников, требует творческого поиска оптимального для данных условий варианта учебных операций и нахождения необходимой последовательности работы.

Известно, что для учащихся учебный предмет и педагог - неразрывное единство. Радость учения, всегда желанная в школе, порождается общением с учителем, умеющим сохранить в классе оптимистическую настроенность, истоки которой - вера в детей, любовь к ним и творческая свобода мастера - профессионала.

© Дурдыева Г.Ч., 2016

## **ЧТЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕКСТА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЛИТЕРАТУРЕ**

Главным условием и основой всех уроков литературы является чтение. От правильной организации чтения во многом зависит успех всей работы над литературной темой.

Изучение художественного произведения начинается с чтения его. Но часто чтению предшествует выразительное чтение, которое должен подготовить учащихся к чтению. Часто в средних классах целесообразно провести не только выразительное чтение, но и прочесть в классе несколько глав, лишь затем предложить школьникам прочитать все произведение целиком.

Такое совместное чтение первых глав произведений сопровождается комментированием. Комментарии эти не должны быть излишне подробными и не должны дублировать пояснения учебников и хрестоматий. Комментарии должны как бы сливаться с чтением и выступать как «размышления вслух», ненавязчиво выявляя то главное в каждом произведении, без понимания чего трудно воспринять его заинтересованно.

Учителя - практики различают следующие виды комментариев: предварительный, историко - бытовой, исторический, историко - литературный, лексический, лексико - фразеологический, идейно - стилевой, коннотативный (контекстуальный), подытоживающий (см. Практикум, с.67 - 71)

Такие уроки требуют от учителя не только основательных знаний, но и определенных творческо - исполнительных способностей, так как словесник должен донести до ребят «аромат» произведения, его неповторимость. Совместное чтение в начале находит отклик у школьников и когда такая подготовка к восприятию проведена, произведение должно быть прочитано учеником полностью. Первоначальное чтение сначала бывает поверхностным, хотя все же оказывает воздействие на личность читателя.

Чтение может быть домашним и классным. В средних классах предпочтение учителя отдают классному чтению, потому что, прочитав произведение в классе, учитель может быть уверен, что класс познакомился с книгой и услышал ее выразительное звучание. Однако нельзя недооценивать и домашнее чтение. Оно личное, интимное. Читая вслух, учитель невольно оказывает влияние на его восприятие своей трактовкой, при самостоятельном чтении нет посредника между произведением и учеником.

В практике работы важно совмещать оба вида чтения. В младших классах чтение произведения вслух практикуется чаще, чем в старших. Дело здесь не только в объеме произведения, но и в подготовке ученика. В У - У1 классах техника чтения у детей недостаточно высокая, и, читая про себя, дети не чувствуют удовольствия. Да и классное чтение в этих классах сопряжено с рядом трудностей. 10 - 11 - летние школьники не могут в течение длительного времени слушать напряженно без перерыва. Они любят, когда им читают вслух, но через 20 - 25 мин их внимание рассеивается, они начинают отвлекаться. К тому же в этих классах остро стоит вопрос о совершенствовании техники чтения. Поэтому

есть тенденция сливать первоначальное чтение с аналитической работой. Однако это неверно. Нельзя встречу с произведением искусства подменять с работой над техникой чтения. Произведение во всей силе должно звучать на уроке, а техникой чтения следует заниматься в процессе анализа, отчасти индивидуально.

В старших классах чтение становится в основном домашним. В школьную программу включены такие большие по объему произведения, что прочесть их в классе целиком невозможно. Поэтому учитель должен продумать, как побудить ребят прочитать книгу и как помочь им в чтении, а затем выяснить, насколько глубоко они сами ее восприняли.

Прежде всего, учащиеся должны знать, что педагог интересуется его чтением, следит за ним и опирается в ходе анализа на самостоятельное восприятие учащихся. Поэтому одним из действенных средств организации чтения является доброжелательный, заинтересованный и серьезный анализ итогов чтения.

Желательно контроль, за ходом чтения, облечь в разнообразные формы:

1. Викторина (учитель читает отрывок, школьники должны написать, кто произнес эти слова, или где происходит действие и т.п.). Такая викторина подтягивает учеников, побуждает их читать, поскольку они знают, что каждый должен дать отчет о прочитанном.

2. Выполнение заданий. Например: назвать любимые страницы, наиболее запомнившиеся эпизоды, высказывать впечатление от прочитанной книги; поставить вопросы, которые хотелось бы обсудить в классе.

3. Самостоятельная формулировка вопросов, которые хотелось бы обсудить в классе.

4. Задания, акцентирующие внимание учеников на эмоциональной тональности произведения типа: назвать самые грустные или радостные эпизоды и пересказать их. Лишь, после того как учитель будет уверен, что произведение школьниками прочитано, можно приступить к изучению его.

Изучение текста художественных произведений должно строиться, опираясь на принципы научности, историзма. Анализ художественного произведения в школе - это процесс углубленного читывания, умного осмысленного чтения текста, который не должен уничтожить того эмоционального впечатления, какое могло возникнуть у школьников при самостоятельном чтении.

Содержание школьного разбора - сложный, неоднородный, многослойный процесс. Оно вводит в особый мир, где исследуются разнообразные явления человеческого бытия, отношения людей, их характеры чувства. Школьник не только знакомится с жизнью, он как бы проживает ее вместе с героями.

При изучении произведений школьной программы учащиеся приучаются видеть, что каждое из них обладает своей формой и строится писателем в соответствии с определенным замыслом, что, стремясь выразить переживание, автор создает лирическое произведение, осмысляя же жизненные конфликты, пишет драму и т. п.

В работе над произведением всегда рассматривается и исследуемая автором жизнь, и элементы художественной формы, выражающие данное содержание, и личность автора, авторская художественная концепция. После того как содержание анализа определено, учителю следует практически осуществить его в конкретных условиях, придать процессу изучения определенную структуру. Из чего это складывается?

1. Нужно распределить материал во времени (часть произведений школьной программы изучается в течении 1 - 2 уроков, а часть 15 и более уроков).

2. Материал надо сгруппировать (тематически, по проблемам, по сюжетным звеньям), найти внутренние связи между ними в каждом уроке, а так же переходы и линии, соединяющие все уроки между собой в единую систему. Внутри каждого урока следует продумывать учебную ситуацию. Важно помнить и о характере разбора текста. Одни произведения рассматриваются полностью («Хамелеон» А.П. Чехова в 7 классе), другие - выборочно (главы из поэмы «Василий Теркин» А.Т. Твардовского); одни - подробно, другие - сжато и т.д.

© Дурдыева Г.Ч., 2016

**УДК 373.31**

**Исаева Ольга Викторовна**

к.п.н., доцент ОГПУ, г. Оренбург, РФ, e-mail: ov.isaeva@mail.ru

**Бурцева Виктория Валерьевна**

студентка 1 курса факультета ДиНО, ОГПУ, г. Оренбург, РФ

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

В последние годы система Российского образования претерпела существенные изменения. В современном обществе особую значимость приобретает исследовательское отношение человека к окружающему миру. Выпускник начальной школы должен уметь самостоятельно искать новую информацию, быть готовым к постоянному восприятию новых знаний, новых способов мышления, и использовать всё это для решения практических и жизненных задач. В соответствии со стандартами ФГОС ученик должен научиться: ставить учебные задачи – определять проблему; строить логическое рассуждение; устанавливать причинно - следственные связи.

Исследовательская деятельность обучающихся – это обновленная и усовершенствованная форма их деятельности, направленная на формирование адекватного представления об изучаемом объекте, осуществляемая в соответствии с требованиями научного исследования и сопровождается овладением необходимыми знаниями и умениями, а значит, и формированием компетенций. Исследовательская деятельность заставляет и приучает младших школьников работать с книгой, газетой, журналом, что в наше время очень важно, осуществлять поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ.

Организация исследовательской деятельности способствует развитию у учащихся самостоятельности, формированию мотивации к обучению, познанию и творчеству. Мы считаем необходимым использование исследовательских заданий в начальной школе, в частности, на уроках русского языка. Целесообразно чаще использовать такие задания, в которых школьник будет защищать своё мнение, приводить в его защиту аргументы, доказательства, факты, использовать способы приобретения знаний и опыта, пробуждающие младшего школьника задавать вопросы учителю, одноклассникам, выяснять непонятное, углубляться в осмысление знаний. Ребенку гораздо легче изучать науку, проводя собственные исследования, подобно учёному, чем получать уже кем - то

добытые знания. Учитель должен систематически направлять, стимулировать и корректировать исследовательскую инициативу школьников. Исследования могут быть представлены в различных формах. Мы предлагаем использовать на уроках русского языка такой вид исследования, как исследование словарного слова.

Исследование словарного слова можно провести по следующему плану:

1. Знакомство со словом.
2. Определение лексического значения слова в толковых словарях разных авторов.
3. Подбор однокоренных слов.
4. Подбор пословиц, поговорок и загадок.
5. Подбор синонимов, антонимов, фразеологизмов.
6. Составление словосочетаний с данным словом.
7. Составление предложений с данным словом.
8. Представление результатов исследования.

Приведем пример исследования словарного слова «ворона».

#### 1. Ворона

Прилетела на базар,

Громко всем сказала: "Кар!

Пусть я в школе не учёна,

Но умна, ведь я – . (Зслога, второй – ударный, безударный – о.)

2. ВОРОНА: - ы, ж. 1. Всеядная птица сем. вороновых, серая с черным или черная. Белая в. (о том, кто резко отличается от других, не похож на окружающих). Ворон считать (ловить) (перен.: ротозейничать; разг.). В. в павлиньих перьях (о том, кто хочет казаться важнее и значительнее, чем он есть на самом деле). 2. перен. Зевака, ротозей (разг.). || собир. воронье, - я, ср. (к 1 знач.). || прил. вороний, - ья, - ье (к 1 знач.). Воронье гнездо (С. И. Ожегов, Н.Ю. Шведова: «Толковый словарь русского языка»)

Ворона — птица отряда вороновых средней величины, с черным или серо - черным оперением. Рассеянный, невнимательный человек (Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка);

3. Ворона - ворон – воронье – воронёнок – вороний
4. Видом сокол, а голосом ворона. Без хвоста и ворона не красна.
5. Синонимы: птица. Фразеологизмы: белая ворона, считать ворон.
6. Пугать ворон, гонять ворон, чёрная ворона, большая ворона.
7. На улице Таня увидела ворону и испугалась. У вороны появились птенцы.
8. Результаты исследования могут быть представлены в виде презентации.

Таким образом, в исследовательской деятельности происходит закрепление навыков, полученных на уроке. Чем раньше младший школьник овладеет ими, тем успешнее будет его дальнейшее обучение.

#### Список использованной литературы:

1. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково - словообразовательный / Т.Ф.Ефремова. М. : Русский язык, 2000.
  2. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов. М.: Оникс, 2008.
- © О.В. Исаева, В.В. Бурцева, 2016.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

В современном обществе идут глобальные перемены в области экономических, социальных и технологических знаний, поэтому возникает необходимость постоянного повышения уровня квалификации. В условиях стремительного прогресса науки, техники и экономики, профессиональное образование должно стать жизненно важным аспектом развития отечественного образовательного процесса.

Профессиональное образование - составная часть отечественной системы образования и обучения. Основной целью современного образования является подготовка высококвалифицированного, конкурентоспособного и востребованного на рынке труда специалиста.

Чтобы способствовать повышению качества жизни, профессиональное образование должно иметь высокий научный и методологический уровень преподавания, а для достижения цели необходимо объединить усилия всех заинтересованных сторон: образовательной системы и сферы труда, органов управления и широкой общественности, студентов и их родителей.

В федеральных образовательных стандартах третьего поколения для средних профессиональных учебных заведений (ФГОС СПО - 3) выделяются два вида компетенций: общие и профессиональные.

Введение общих компетенций в ФГОС СПО - 3 направлено на решение проблемы, когда обучающиеся способны в полной мере овладеть теоретическими знаниями, но при этом испытывают трудности в практической деятельности при решении трудных проблемных ситуаций или жизненных задач. [1]

Инновации в образовательном процессе - основа деятельности современного педагога, требующие от него соответствия как традиционным требованиям к качествам его личности и профессиональной компетентности, так и нового инновационного педагогического мышления.

Стратегия модернизации содержания общего образования одним из оснований обновления образования называет «компетентностный подход». [1].

Компетентность – это способность субъекта действовать адекватно, сообразно условиям ситуации, в направлении получения значимых, имеющих определенную ценность результатов [3].

Профессор И.А. Зимняя понимает компетентность, как «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально - профессиональной жизнедеятельности человека». [6].

Таким образом, под компетентностью, с одной стороны, понимается интегрированная характеристика качеств личности, с другой – результат подготовки выпускника СПО для выполнения деятельности в определенных областях (компетенциях). Поэтому проявления компетентности оцениваются на основе, сформированной у выпускника вуза совокупности умений (интегративно отражающих эту компетентность) и его поведенческих (психологических) реакций, проявляющихся в разнообразных жизненных ситуациях [13].

В процессе профессиональной деятельности будущему специалисту потребуется необходимый набор компетенций, определяемых квалификационными характеристиками, конкретными целями и задачами организации.

Под профессиональной компетенцией - определяется способность работника быть успешным, информационно грамотным, мобильным, гибким, способным быстро адаптироваться к изменениям в технологическом процессе, рационально решать задачи. Соответственно, составляющими профессиональной компетенции являются знания, умения, навыки, профессионально значимые качества личности специалиста, обеспечивающие его способность выполнять работу в соответствии с квалификационными требованиями.

С позиций компетентностного подхода основным непосредственным результатом образовательной деятельности становится формирование профессиональных (ключевых) компетенций.

Профессиональные компетенции – это готовность и способность целесообразно действовать в соответствии с требованиями дела, методически организованно и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также оценивать результаты своей деятельности [6].

Учёные выделяют следующие группы ключевых компетенций:

- Ценностно - смысловые компетенции.
- Общекультурные компетенции.
- Учебно - познавательные компетенции.
- Информационные компетенции.
- Коммуникативные компетенции.
- Социально - трудовые компетенции.
- Компетенции личностного самосовершенствования [13].

При изучении дисциплин естественнонаучного цикла упор делается на: здоровьесберегающие, коммуникативные, информационные, учебно - познавательные компетенции и компетенции профессионального самоопределения.

В процессе обучения студент должен быть готов к выполнению различных «жизненных ролей», таких, как деятельный участник культурного развития общества, высококвалифицированный работник, активный, информированный гражданин, защитник окружающей среды и др.

Коммуникативные компетенции формируются на уроках химии и биологии в ходе проведения практикумов, исследовательской и проектной деятельности, когда студенты работают в парах, группах.

Здоровьесберегающие компетенции формируются на уроках, затрагивающих экологические проблемы и отношение к ним, при изучении тем по безопасному применению и использованию веществ, на практических и лабораторных занятиях.

Информационные компетенции формируются при выполнении самостоятельных творческих работ, мини - проектов, презентаций, контрольных и курсовых, научно - исследовательских работ.

В ходе изучения дисциплин естественнонаучного цикла формируются компетенции профессионального самоопределения - обучающиеся знакомятся с производственными циклами и профессиями, узнают о способах получения веществ и их применении, о затратах на их производство. На основе полученных сведений у обучающихся формируется ценностное отношение к труду и его результатам, а также определение собственных интересов в сфере профессиональной деятельности.

Основными компетенциями являются ключевые (профессиональные) компетенции. По своей сути они универсальны, общие для всех профессий и специальностей. Выпускник СПО, овладевший ключевыми (профессиональными), сможет решать проблемы во всех сферах жизни, выходить из нестандартных ситуаций, находить нужную информацию и рационально пользоваться ею.

Таким образом, подводя итоги, можно сказать, что успешность инноваций в образовании сегодня во многом зависит от личности педагога и его готовности реализовать требования федерального государственного образовательного стандарта.

#### **Список использованной литературы:**

1. Байденко. В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с., 13
2. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): Методическое пособие. М., 2005.
3. Бурыкин К.Н. Реферативный обзор по проблематике измерения компетенций в образовании. М.: СГА, 2007.
4. Гердт Н. А. Влияние межпредметных связей на формирование профессионально - творческого потенциала студентов СПО. // Гердт Н. А. , аспирант Челябинского государственного педагогического университета. <http://www.jurnal.org/articles/2014/ped30.html>
5. 12. Зеер Э.Ф. Идентификация универсальных компетенций выпускников работодателем / Э.Ф. Зеер // Высшее образование в России. – 2007. – № 11. – С. 39–46.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5.
7. Куракова, Г. В. Теоретический анализ дефиниции «общие компетенции учащихся» [Электронный ресурс] / Г. В. Куракова // Режим доступа: <http://www.fan-nauka.narod.ru/2010.html>, свободный. (0,6 п.л.)
8. Методические материалы к семинару по проблемам формирования базовых компетенций цикла гуманитарных и социально - экономических дисциплин ГОС ВПО. Москва. 6–7 декабря 2005 года. М.: Изд. - во РУДН, 2005.
9. Монако Т.П., Белогуров А.Ю. Роль дисциплин общеобразовательного цикла в профессиональном становлении современных специалистов // Вестник Южно - Уральского

государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. –2005. – № 15. – С. 160 - 169

10. Севрук А.И. Здоровьесберегающий урок / А.И.Севрук, Е.А. Юнина // школьные технологии – 2004 №2,стр. 200 - 207.

11.Томилин О.Б., Бриттов А.В., Демкина С.И. Образовательные технологии формирования компетенций в системе высшего профессионального образования // Управление качеством высшего профессионального образования

12.Тюлеева Г.В. Формирование готовности будущих специалистов среднего звена к профессиональной деятельности на основе межпредметных связей // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 1 [Электронный ресурс]. URL: [http:// web.snauka.ru / issues / 2012 / 01 / 6660](http://web.snauka.ru/issues/2012/01/6660) (дата обращения: 09.12.2014).

13.Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Эйдос : интернет - журнал.– 2002.

14.Чаплыгина И. В. Формирование ключевых компетенций студентов при изучении общепрофессиональных дисциплин в колледже : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 Москва, 2006 195 с. РГБ ОД, 61:06 - 13 / 1903

© А.В. Кивилева ,2016

**УДК 796.011.3**

**Коршунов Алексей Владимирович**  
канд. соц. наук, профессор МГПУ,  
г. Москва, РФ,

## **МОТИВАЦИОННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКОМУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ**

Проблемы мотивации к занятиям физической культурой на сегодняшний день становятся достаточно актуальными. Анкетирование поступивших на первый курс студентов показало, что мотивация к занятиям по физической культуре находится на очень низком уровне [1]. Причиной этого в основном является отрицательный опыт студентов (в школе, в семье). Многие не видят необходимости в занятиях физической культурой, у некоторых отсутствует потребность в движении.

Психологи выделяют два одинаково важных и взаимосвязанных направления формирования мотивации. Первое - это сознательное педагогическое воздействие на формирование мотивации путем убеждения, разъяснения, стимуляции самосознания, ведущего к перестройке отношения к деятельности с последующей перестройкой самой практической деятельности. Второе направление связано с воздействием на личность опосредованно, через ее социальную микросферу и деятельность с последующей перестройкой мотивации [4]. Для любого человека мотивом и целью его деятельности может стать лишь то, что особо значимо для него.

Положительная устойчивая мотивация к занятиям физической культурой может быть сформирована в процессе самих занятий, если будут соблюдаться следующие условия.

1. Цели занятий, сформулированные педагогом, должны стать лично значимыми для каждого студента. Постановка данных целей строится на основе аргументации, без «насилия» - приказа. Практические занятия сочетаются с теоретической подготовкой и физиологическим обоснованием выполнения того или иного упражнения. При таком подходе предложенные задания уже не просто выполняются по тому, что надо, а осознанно, с большой охотой и целенаправленно [3].

2. Только успех порождает желание работать. Успех является целью стараний, исходным пунктом самооценки и дальнейшим стимулом мотивационной структуры. Но, чтобы захотеть, нужен психологически благоприятный климат на занятии, то есть такие условия, когда хочется слушать, выполнять задания, когда чувствуется внимание преподавателя к обучаемым, не ощущается дискомфорта из-за личной неподготовленности. Поэтому стимулирующая положительная оценка должна присутствовать на каждом занятии. С этой же целью разрабатываются и внедряются тесты оперативного контроля, отражающие подготовленность студента [2].

3. Учебно - тренировочный процесс должен приносить удовлетворение от самой выполняемой работы и её результатов. Дискомфортные условия не способствуют продвижению вперед. Советы и рекомендации больше способствуют активной познавательной деятельности студентов, чем обязательные задания со строгим и неуклонным контролем.

4. Большое влияние на формирование положительной мотивации к учебной или спортивной деятельности оказывает интерес к данному виду деятельности. Если нет интереса, занятия мало эмоциональны, то работа осуществляется лишь на волевых усилиях. Поэтому необходимо спланировать и организовать учебную деятельность таким образом, чтобы она способствовала появлению и формированию побудительного интереса к действию [5].

5. Целесообразно, чтобы мотивация к занятиям физической культурой имела многоуровневый характер. Требования должны соответствовать индивидуальным возможностям студентов и находиться на оптимальном уровне, только тогда включается в работу механизм внутренней мотивации.

С целью повышения мотивации к занятиям физической культурой была разработана балльно - рейтинговая система оценки знаний, навыков и умений студентов, стимулирующая их к занятиям физической культурой.

В результате стимулирующей системы оценки подготовленности обучаемых существенно возросла потребность студентов в физическом самосовершенствовании. 87,5 % опрошенных высказали активный интерес к занятиям, 9,6 % отметили свое посещение занятий по необходимости освоения учебной программы и лишь 2,9 % выразили свое негативное отношение к физическим нагрузкам. Это позитивно отразилось на посещаемости занятий по физической культуре и увеличило успеваемость по изучаемой дисциплине.

#### **Список использованной литературы:**

1. Понимасов, О.Е. Физическая готовность: концептуальные подходы / О.Е. Понимасов, В.П. Гилев, В.А. Дорофеев // Военный вестник. – 1993. – № 5 – С. 57 - 58.

2. Понимасов, О.Е. Физическая подготовка допризывника / О.Е. Понимасов. – СПб. : СКМО, 2002. – 403 с.

3. Понимасов, О.Е. Методика каскадной экономизации технических элементов прикладного плавания / О.Е. Понимасов, О.Г. Смирнова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124) – С. 159 - 162.

4. Понимасов, О.Е. Спецификация попеременно - симметричной идеально - типической комбинации техники прикладного плавания / О.Е. Понимасов, К.А. Грачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 3 (121) – С. 106 - 110.

© А.В. Коршунов, 2016

## УДК 373.2

**Костина Ольга Владимировна**

Магистрант,

Гуманитарно - педагогическая академия,

г. Ялта, РФ

E - mail: olga.k100819@gmail.com

**Головань Татьяна Михайловна**

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры педагогики

и управления учебными заведениями,

Гуманитарно - педагогическая академия,

г. Ялта, Российская Федерация

E - mail: golovantm2007@rambler.ru

## УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

Проблема реализации инклюзивного образования в сельской среде является одной из актуальных в регионах Российской Федерации. В основе данной работы положены концепции «Наша новая школа», исследования о необходимости творческого подхода при работе с детьми, имеющими особые образовательные потребности (С. А. Миронова, Е. А. Стребелева, В. И. Селиверстов, Л. М. Шипицына), идеи концепции интегрированного и инклюзивного образования (Н. В. Борисова, Гэри Банч, Тони Бут, Н.Н. Малофеев, Э.К. Наберушкина, С. Н. Прушинский, Е.Р. Ярская - Смирнова) [1; 2].

Для организации успешного обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательных учреждениях общего типа должны быть созданы следующие педагогические условия:

1. *Адаптивная образовательная среда*, позволяющая обеспечить полноценную интеграцию и личностную самореализацию детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательном учреждении; устранение архитектурных и физических барьеров, разработка индивидуальных модификационных образовательных программ, методическое и техническое обеспечение, разработка администрацией школы стимулов (в

первую очередь финансовых), а также организация ресурсного обеспечения для внедрения инклюзивного образования, в результате чего педагоги школы были заинтересованы в привлечении детей с ограниченными возможностями

2. *Организация системы психолого - медико - педагогического сопровождения* ребенка с ограниченными возможностями здоровья. Функции сопровождения возложены на психолого - медико - педагогический консилиум школы, который участвует в разработке индивидуальных образовательных программ, отслеживает динамику развития ребенка, оценивает успешность в освоении программ.

3. *Изменение организационных форм и методов обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.* Например, проблемно - поисковый метод, основанный на интенсификации социального взаимодействия, позволил перейти от системы, в центре которой находится учитель, к системе, ориентированной на ребенка. Взаимное уважение всех участников образовательного процесса, толерантность, взаимопомощь, возможность учиться друг у друга, возможность помочь самим себе и другим людям – особенность урока в инклюзивном классе. Сотрудничество в процессе обучения – основной принцип построения инклюзивного образования, в котором каждый член школьного сообщества и родители несут ту или иную ответственность за успех общего дела [2].

4. *Научно - методическая поддержка педагогов школы,* которая осуществляется в следующих образовательных формах: курсы повышения квалификации; обучающие семинары для педагогов и руководителей, как на базе школы, так и выездные в образовательных учреждениях района с целью освоения приемов и методов работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья; совместная разработка методических рекомендаций по вопросам организации коррекционно - развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья; инструктивные совещания с учителями, на которых педагоги были ознакомлены с документами: «Об организации работы с обучающимися, имеющими нарушения зрения, в общеобразовательном учреждении» (письмо Минобразования Российской Федерации от 4 июня 2003 г. № 27 / 2897 - 6), «Об организации работы с обучающимися, имеющими сложный дефект» (письмо Минобразования Российской Федерации от 3 апреля 2003 г. N 27 / 2722 - 6), «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми - инвалидами» (письмо Минобразования Российской Федерации № АФ - 150 / 06 от 18 апреля 2008 г.); индивидуальные и групповые консультации по темам: приемы и методы конструктивного взаимодействия с ребенком, как сформировать положительное отношение к школе, возрастная психологическая характеристика; проблемно - творческие группы по отдельным образовательным направлениям.

5. *Изменение отношения общественности к детям с ограниченными возможностями здоровья* включало следующие направления: проведение уроков толерантности; проведение тематических занятий для учеников 2 - 4 классов.

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить ряд проблем, стоящих перед сельскими школами: изучение социального заказа учащихся и их родителей в области инклюзивного образования; расширение сети кружков, клубов, объединений по интересам; корректировка действующих программ для реализации инклюзивного образования; кадровое обеспечение. Они будут решаться в процессе реализации предложенной программы на практике.

### **Список использованной литературы:**

1. На пути к инклюзивной школе: пособие для учителя / Региональная общественная организация «Перспектива». – М.: US AID, 2008. – 40 с.
2. Социологическое исследование проблем инвалидности и реабилитация инвалидов в РФ / П. В. Романов. – М.: Папирус, 2009. – 60 с.
3. Банч Гэри. Включающее образование. Как добиться успеха? – М. : Прометей, 2005. – 88 с.

© О.В. Костина, Т.М. Головань, 2016.

**УДК 378**

**Кочемасова Любовь Александровна**

канд.пед.наук., доцент, ОГПУ,

г. Оренбург, РФ

E - mail: lkochem@mail.ru

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АКТИВИЗАЦИИ НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ИННОВАЦИОННОГО РЕГУЛЯТИВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА**

Научно - исследовательская деятельность имеет свою яркую специфику, свои задачи и сопровождает студента на протяжении всех лет обучения в вузе. Говоря о научно - исследовательской деятельности студентов в вузе и ее возможностях как составляющей профессионального развития студента, следует отдельно поставить вопрос о ее процессуальных характеристиках, то есть о выделении различных этапов постепенного усложнения задач формирования исследовательской компетенции обучающегося. Следует отметить, что усложнение и углубление профессионального развития студентов обусловлено двумя его уровнями. С одной стороны, это уровень освоения будущей профессиональной квалификации в рамках стандартизированных профессиональных образовательных программ (стандарт высшего профессионального образования), с другой - уровень активного поэтапного включения студентов в научно - исследовательскую деятельность нерегламентированного характера на основе индивидуальных программ их продвижения к исследовательской компетенции во внеучебное время. Соответственно, можно ставить вопрос о дифференциации задач включенности студентов в научно - исследовательскую деятельность, в одном случае, носящую обязательный характер (УИРС), в другом - их творческой самореализации в процессе участия в НИРС в соответствии с индивидуальными интересами и возможностями каждой отдельной личности студента. В результате, к окончанию вуза можно ожидать достижения соответствия подготовленного студента критерию «профессионально - исследовательская компетенция», которая может быть измерена с помощью определенных показателей [2].

Научно - исследовательская деятельность студентов высшего учебного заведения осуществляется по основным направлениям: научно - исследовательская работа, которая

является составной частью учебного процесса и обязательна для всех студентов (написание рефератов, подготовка к семинарским занятиям, подготовка и защита курсовых, дипломных работ, выполнение заданий исследовательского характера в период практики на заказ предприятий и т.п.); научно - исследовательская работа студентов вне учебного процесса (участие в научных кружках, выполнении хоздоговорных научных работ в рамках творческого сотрудничества кафедр, факультетов; работа в студенческих научных обществах, информационно - аналитических бюро и т.п.; написание тезисов научных докладов, публикаций и др.).

Рассматривая процесс активизации научно - исследовательской деятельности как инновационного регулятива повышения качества профессиональной подготовки студента *автором уточнены основные концептуальные положения*, которые будут проверяться в ходе реализации исследовательского проекта:

- *активизация* научно - исследовательской деятельности будет выступать как комплексная система инновационных организационно - педагогических мер, осуществляемая во взаимоупорядоченной, целенаправленной деятельности субъектов образования, обеспечивающая повышения уровня осмысления и личностной и профессиональной значимости исследовательской работы, определяющая развитие у студентов склонности к поисковой, исследовательской деятельности, формирования исследовательских навыков самостоятельного проведения исследований;

- *замысел* активизации научно - исследовательской деятельности в вузе *базируется на идее* оказания компетентной помощи и поддержки инициативных проявлений студентов в определении своих научно - исследовательских интересов и нахождения оптимальной области для исследовательской самореализации; *выстраивания взаимосвязи* научно - исследовательской деятельности с будущей профессиональной областью (научно - исследовательские задания региональной направленности, практикоориентированные проекты по запросам работодателей и т.д.);

- *при активизации* научно - исследовательской деятельности в вузе в качестве *ведущих принципов* выступают принципы: *последовательности* (учет, как вида научно - исследовательской деятельности, так и возраста студента); *поуровневости* (включение в управление научно - исследовательской деятельностью всех уровней организации работы вуза; при этом «уровень студента» учитывает степень подготовленности каждого к научно - исследовательской деятельности, интересы, научные склонности, способности и возможности); *временного развития* (определение временного промежутка для каждого студенческого исследования, этапов его подготовки, организации и проведения, с мерами, предупреждающими неудачи и трудности студентов); *разнообразия* (вариативность тематики научно - исследовательской деятельности, кооперации научных руководителей, исследовательских групп, разнообразия форм представления результатов); *постоянного совершенствования* (непрерывность развития научно - исследовательской культуры студентов, совершенствования и продолжения научно - исследовательской деятельности для достижения более высоких результатов) (М. Фирсова);

- *важным условием активизации* научно - исследовательской деятельности в вузе *выступает реализация субъект - субъектного взаимодействия* «преподаватель – студент – социальные партнеры – студент» на основе содействия, сотворчества, взаимопринятия и взаимоподдержки, при котором *меняется функция преподавателя* от «транслятора знаний»

к «тьютеру исследовательского процесса», повышающему знаниевый уровень обучающегося, избегающему оценочной позиции по отношению к студенту, использующему механизмы фасилитации, заражения, совместной рефлексии, инициирующему и поддерживающему инициативу студента (консультации на различных этапах проведения исследовательской деятельности).

В ходе исследования значимыми выступали следующие условия активизации научно - исследовательской деятельности студентов: мотивационные (потребность личности в самореализации как исследователя; стремление к изменению, повышению и упрочению своего социального статуса); кадровые (наличие (по возможности) научно - исследовательского коллектива и / или научной школы, исследования которого / которой включают в себя тему индивидуального исследования); материально - технические (соответствие исследовательского оборудования потребностям конкретной научно - исследовательской деятельности); научно - методические (обеспеченность методологической, общенаучной и конкретно - научной литературой); финансовые (наличие необходимых средств для ведения научно - исследовательской деятельности; выплата стипендии студенту - исследователю); организационные (наличие официально утвержденного научного руководителя исследования; упорядоченность научно - исследовательской деятельности студента в соответствии с индивидуальным планом); нормативно - правовые (наличие федеральной, региональной и локальной нормативно - правовой базы научно - исследовательской деятельности); информационные (доступность баз данных результатов научно - исследовательской деятельности по проблемам, соответствующим теме исследования) [1];

– *технологические основы активизации* научно - исследовательской деятельности в вузе определяются: *активной* научно - методической и научно - исследовательской *позицией* профессорско - преподавательского состава вуза; *вовлечением* студентов в исследовательскую *работу научных школ* и кафедр, творческих лабораторий, выполнения заказов *социальных партнеров* на актуальные исследования и разработки; активным *включением* обучающегося в *сферу ценностей научного* познания (конкурсы на лучшую научную работу, участие в конференциях, мастер классах исследователей - практиков, преподавателей - лауреатов премий, исполнителей грантов губернатора Оренбургской области в сфере науки и техники; использование материальной и моральной поддержки студентов, успешно занимающихся научным поиском и т.д.);

Авторская позиция состоит в том, что активизация научно - исследовательской деятельности, определяется, главным образом, направленностью влияния инновационных организационно - педагогических мер на мотивационную сферу личности обучающегося, которые при систематической реализации в образовательном процессе вуза предопределяют постепенный переход из внешне понимаемых устойчивых мотивационных образований во внутренне принятые и реально действующие мотивы. При таком подходе происходит смена векторов в научно - исследовательской деятельности: от этапа получения студентами нового знания о научно - исследовательской деятельности; к осознанию данного знания как социально значимого в решении проблемы совершенствования профессиональной подготовки; к интериоризации этого знания посредством включения студентов научно - исследовательскую деятельность, реализации своих научных разработок с целью создания прообразов будущих отношений в обществе и

построения перспективы социального и профессионального роста, достижения высокопрестижного статуса в социуме и т. д.

### **Список использованной литературы:**

1. Алексов, М.М. Формирование опыта научно - исследовательской и преподавательской деятельности аспирантов в послевузовском образовании : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.08 . — Краснодар, 2010. — 23 с.
2. Биштова, Э.А. Научно - исследовательская деятельность как фактор профессионального развития студента // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. — № 49. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cyberleninka.ru>).
3. Кочемасова, Л.А. Теоретические предпосылки активизации научно - исследовательской деятельности как инновационного регулятора повышения качества профессиональной подготовки студента / Л.А. Кочемасова // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 6 URL: <http://www.science-education.ru/130-23108> (дата обращения: 26.11.2015).
4. Кочемасова, Л.А. Исследовательская деятельность как средство развития профессиональной компетентности студента вуза / Л.А. Кочемасова // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 5; URL: [www.science-education.ru/128-22169](http://www.science-education.ru/128-22169) (дата обращения: 14.10.2015).

© Л.А. Кочемасова, 2016

## **УДК 37**

**Курдов Сердар Аманбердиевич**

Студент 21 группы Института филологии

КЧГУ имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, РФ E - mail: [bella\\_elkanova@mail.ru](mailto:bella_elkanova@mail.ru)

### **ФОРМЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА**

В условиях формирования новых экономических отношений главным требованием к среднему профессиональному образованию является умение обеспечить конкурентоспособность специалиста. Его реализация предполагает применение форм и методов интерактивного обучения с тем, чтобы помочь молодому человеку, студенту оценить свои способности и возможности для осуществления полноценной профессиональной карьеры.

Одной из форм интерактивного обучения является обучающая игра, которая позволяет вовлечь в учебный процесс наибольшее количество студентов и сделать обучение интересным, увлекательным и плодотворным.

Применяя интеллектуальные игры на занятиях русского языка и литературы, я преследую цель — создать комфортные условия обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность, что делает продуктивным весь процесс обучения.

Любой учитель, прежде всего, воспитывает и развивает интерес к своему предмету. Но, чем глубже и многостороннее с профессиональной, научно - педагогической точки зрения он подходит к решению этой сложной задачи, тем успешнее решает другую, не менее

важную задачу – пробуждение и развитие учащихся на основе специального интереса к изучению смежных предметов, овладению всей совокупности необходимых знаний.

Особенностью гуманитарных наук является то, что их содержание отличается более высоким уровнем абстракции; русский язык, литература – средство познания самих себя. Важная роль здесь отводится деловым играм.

Интерактивная деятельность на уроках русского языка предполагает организацию и развитие диалогов общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих для каждого учащегося задач. В ходе диалогового общения студенты учатся критически мыслить, анализировать информацию, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях. С этой целью на данных занятиях организуется индивидуальная, парная и групповая работа, реализуются исследовательские проекты, ролевые игры, идет работа с документами, используются творческие задания. Так, мною использовались такие формы интерактивного обучения, как “аквариум”, “мозговой штурм”, “урок - конкурс”, “эрудит” и др. Ценное в них то, что они позволяют студенту не только выразить свое мнение, взгляд и оценку, но и, услышав аргументы партнера по игре, отказаться от своей точки зрения или существенно ее изменить. “Аквариум” – это такая форма общения, когда учащиеся обсуждают проблему “перед лицом общественности”. Малая группа выбирает того, кому она может доверить вести вопрос по той или иной проблеме. Иногда это могут быть несколько желающих. Все остальные студенты выступают в роли зрителей. Отсюда и название – “аквариум”. Что это дает учащимся? Возможность увидеть своих сверстников со стороны: как они общаются, как реагируют на чужую мысль, как улаживают конфликт, как аргументируют свою мысль.

В процессе контроля усвоения знаний по текущей теме студентам можно предложить интеллектуальную игру “Эрудит”. Участниками ее становятся два студента: один – в роли ученика, другой – в роли учителя. “Учитель” задает несколько контрольных вопросов, на которые “ученик” дает письменные ответы, допустив одну ошибку. При проверке “учитель” должен ее обнаружить. Это задание развивает у студента внимательность и глубокое прочное запоминание информации. “Совместный проект”. Группы работают над выполнением разных заданий одной темы. После завершения работы каждая группа презентуют свои исследования, в результате чего все учащиеся знакомятся с темой в целом. “Мозговой штурм”. Для решения проблемного вопроса учащимся предлагается найти как можно больше путей, идей, предложений, каждое из которых фиксируется на доске или листе бумаги. После создания такого “банка идей” проводится анализ. Игра носит воспитывающий характер (воспитывает чувство коллективизма), усиливает мотивацию к изучению темы, а элемент соревнования мобилизует мысль и энергию играющих студентов, создает атмосферу эмоциональной напряженности.

При традиционном понимании процесса обучения студент просто усваивает знания, которые ему сообщают, но в процессе проведения интерактивной игры организуется специальное обучение, в котором активизируются различные виды деятельности таким образом, чтобы учащийся постепенно сам открывал новое. Эта технология особенно эффективна при преподавании русского языка и культуры речи, так как предмет подразумевает не только знание исходного материала, но и его глубокий анализ. Суть технологии состоит в том, чтобы создать на занятиях возможность и условия для творческого освоения знаний. Метод проектов способствует развитию познавательных навыков, критического мышления, умению самостоятельно ориентироваться в информационном пространстве. Используя обзорные, творческие, игровые, исследовательские виды проектов. Они позволяют формировать творческие умения студентов.

Таким образом, использование на занятиях гуманитарных дисциплин интерактивных игр и компьютерных технологий позволяет решать одновременно несколько задач: развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную деятельность, прививает навыки самостоятельной работы. Кроме того, снижает психическую нагрузку студентов, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы занятий.

Я хочу предложить вниманию фрагмент урока - конкурса **“Тайны фразеологии”** с применением инновационных моделей обучения, который призван придать стимул к развитию современных информационных технологий в среде учащихся, поддержать их интерес к предмету. Данную разработку можно использовать и в качестве основы для внеклассного мероприятия по русскому языку и культуре речи. Продолжительность занятия — 1,5 часа (учебная пара).

**Подготовительный этап** проводится через выявление:

- Научно - методических ресурсов техникума, заинтересованного в подготовке студентов к конкурсу.
- Информации Интернет – ресурсов, в том числе применение современных информационных технологий, презентаций, выполненных самими студентами.
- Обучение студентов методу проектов и использование ими проектного метода с применением современных информационных технологий, работа над исследуемой проблемой.
- Консультирование студентов, оказание им помощи в выполнении презентаций, домашнего задания **“Тайны фразеологии”** с применением новейших информационных технологий.

Подготовительный этап включает и координацию нагрузки студентов.

Содержание конкурсных заданий для студентов зависит от задач, которые призван решать преподаватель. В каждом варианте содержатся задания на языковое чутье и смекалку. Это делает участие в конкурсе привлекательным, сочетает требования игровой и учебной деятельности, интерактивных форм обучения. Некоторая часть заданий составлена на репродуктивном уровне, что позволяет испытать успешность большинству участников конкурса. Вместе с тем значительное место занимают задания реконструктивного характера, для выполнения которых необходимо применить известные способы деятельности в частично измененной ситуации.

© Курдов С.А., 2016

**УДК 37**

**Курдов Сердар Аманбердиевич**

Студент 21 группы Института филологии

КЧГУ имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, РФ E - mail: bella\_elkanova@mail.ru

## **ЛИТЕРАТУРА КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ В ШКОЛЕ**

Литература в школе включает в себя определенный круг произведений художественной литературы, научные статьи о литературе, основы теории и истории литературы, систему устных и письменных работ по развитию речи и читательской культуре школьников.

В соответствии с потребностями и возможностями растущего человека предмет строится ступенчато: он опирается на читательскую подготовку, которую ребенок получил в

начальных классах, содержит этап с V по VII класс, задача которого - ввести в мир художественного произведения, развить их читательскую восприимчивость и тем самым подготовить к этапу обучения в лицее или колледже, когда произведения словесного искусства изучаются на историко - литературной основе и школьники постигают роль литературы в общественном движении, в становлении человеческой личности, самосознания народа и человеческой личности, в самосознании народа и человечества.

Место литературы среди других школьных предметов. Литература относится к предметам эстетического цикла вместе с такими предметами, как музыка и изобразительное искусство.

Изучение словесного искусства в V - VI классах взаимосвязано с изучением других видов искусства, а в старших классах литература - пока единственный предмет, на который возлагается художественное воспитание школьников. Но и в средних и в старших классах литература вступает в многообразные контакты со всеми без исключения школьными предметами: во - первых, в литературе выражается все многообразие жизни, для понимания художественного произведения читателю нужны все его знания, весь опыт; во - вторых, любой школьный предмет опирается на литературу, для того чтобы раскрыть красоту человеческой мысли, гуманную устремленность передовой науки, высоту идей и идеалов человечества.

Особенно тесны связи литература и русского языка: язык - исток литературы, ее «строительный материал». Вместе тем совместное искусство - сокровищница и мастерская самых высоких образцов речи. Программы по русскому языку и литературе имеют прямо соприкасающиеся разделы, посвященные развитию устной и письменной речи, многие виды работы учащихся относятся в равной степени к обоим предметам.

Литература прочно связана со школьными курсами истории и обществоведения. Изучение литературы постоянно нуждается в знаниях о процессе и законах общественного развития, об исторической обстановке, социальных проблемах. В свою очередь, обществоведение и история не могут обходиться без литературы, помогающей увидеть закономерности общественного развития в сложном течении жизни, в единстве «судьбы человеческой и судьбы народной» (А.С. Пушкин).

Обучение литературе возникло как выражение общественной потребности в планомерной подготовке подрастающих поколений к деятельности в сфере словесного искусства. Методика школьного преподавания литературы формировалась на протяжении веков вместе с развитием литературы как искусства, науки о литературе, вместе с художественным самосознанием общества. Но только в середине XIX в. в процессе долгой и трудной идейной борьбы, под воздействием революционно - демократической критики предметом школьного изучения стали собственно художественная литература, творчество писателей, литературный процесс. В этот период яснее, чем когда - либо, определилась роль литературы в человеческой жизни.

Современные программы по литературе построены на основе двух концентров: V - IX и обучение литературе в лицеях и колледжах ( старшая ступень). В основе такого деления лежат представления о периодах развития школьника, разработанные в трудах психологов. Программы отражают базовый компонент литературного образования и содержание стандартов среднего образования.

В.В. Давыдов в книге «Теория развивающего обучения» (М., 1996) используют термин «ведущая деятельность», которая обуславливает главнейшие изменения в психологических особенностях ребенка тот или иной период его развития. Л.С. Выготский отмечал, что, то что было центральной линией развития в одном возрасте, в другом становится побочными линиями развития и обратно.

В указанном труде В.В. Давыдов приводит с некоторыми изменениями схему формирования ведущей деятельности у Д.Б. Эльконина.

1. Непосредственно эмоциональное общение со взрослыми характерно для ребенка с первых недель жизни до года. Благодаря такому общению у ребенка формируется потребность в общении, эмоциональное отношение ко взрослым.

2. Предметно - манипулятивная деятельность ребенка от года до 3 лет. Центральным новообразованием этого возраста является появление у ребенка сознания, «выступающего у других в виде собственного детского я»

3. Игровая деятельность свойственная в небольшой степени ребенку от 3 до 6 лет. В игре развивается воображение, формируются переживания и «осмысленная ориентация в них».

4. Учебная деятельность характерна для детей от 6 до 11 лет. «на ее основе у младших школьников возникает теоретическое сознание и мышление, развивается соответствующие им способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование), а также потребности и мотивы учения».

5. Общественно значимая деятельность присуща детям от 10 до 15 лет, включая трудовую. Общественно - организационную, спортивную и художественную. У подростков появляется умение строить общение в различных коллективах, умение оценивать возможности своего «я», то есть практическое сознание.

6. Учебно - профессиональная деятельность возникает у старшеклассников в возрасте от 15 до 17 - 18 лет. У них развиваются профессиональные интересы, способность строить жизненные планы, формируются нравственные и гражданские качества личности и основы мировоззрения.

Говоря о различных позициях ученых в области психологии развития, В.В. Давыдов пишет: «Для Л.Н. Леонтьева и Д.Б. Эльконина основой развития психики и личности человека является развитие его деятельности, при этом личность понимается как характеристика деятельности и целостной психики человека. Для А.В. Петровского психическое входит в состав личности, а ее развитие определяется изменением взаимоотношений человека с окружающими людьми».

Литературное развитие и читательская деятельность школьников различного возраста исследованы в методической науке (труды Н.Д. Молдавского, Н.И. Кудряшева, С.А. Гуревича, В.Г. Маранцмана, О.Ю. Богдановой и т.д.). Результаты исследования учтены при создании временных стандартов литературного образования и вариативных программ.

Основной целью литературного образования является приобщение учащихся к богатствам отечественной и мировой классики, формирования культуры художественного восприятия и воспитания на этой основе нравственности, эстетического вкуса, культуры речи, основой содержания литературного образования призвано чтение и изучение художественных текстов с учетом литературоведческого, этического - философского и историко - культурного компонентов.

© Курдов С.А., 2016

### **УЛИЧНАЯ РАБОТА С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

В процессе формирования личности конкурентоспособного специалиста в вузе важнейшую роль играет профессионально - трудовое воспитание студентов. Приобщение к трудовой деятельности и связанным с ней социальным функциям в педагогическом институте осуществляется через работу студентов в профильных студенческих отрядах [1, с. 101].

Педагогический отряд существует в Соликамском государственном педагогическом институте 19 лет. Одним из важных социально - значимых проектов отряда является программа «Ребята с нашего двора». Ее актуальность определяется тем, что в последнее время в северных территориях Пермского края отмечается рост числа несовершеннолетних, состоящих на учете в отделах по делам несовершеннолетних (далее ОДН). Увеличивается число подростков, употребляющих психоактивные вещества, состоящих в асоциальных неформальных группах. Образовательные учреждения, в большинстве своем, не могут осуществлять контроль за жизнедеятельностью подростков вне учебного заведения. ОДН муниципальных образований в основном работают уже с теми, кто совершил правонарушения. Компенсировать риски социализации можно только включением несовершеннолетних в созидательную (для себя и социального окружения) деятельность. Организацией уличной работы с детьми могут заняться студенческие педагогические отряды и волонтерские отряды старшеклассников, которые в силу своего возраста понимают и принимают жизненные устремления и проблемы несовершеннолетних. Педагогический отряд «Мечта» Соликамского государственного педагогического института имеет опыт такой деятельности, готов к обмену им и к освоению новых форм и методов уличной социальной работы с детьми и подростками.

В 2013 г. отряд стал победителем конкурса социальных проектов «Прикамский витамин» в номинации «Инновационные технологии уличной социальной работы с несовершеннолетними». В рамках проекта «Ребята с нашего двора» были организованы волонтерские отряды в 5 территориях Верхнекамья и проведен межрегиональный форум студенческих педагогических отрядов, который позволил выявить наиболее продуктивные технологии уличной, дворовой работы с несовершеннолетними, транслировать их и внедрять в деятельность волонтеров.

На подготовительном этапе проекта педагогический отряд «Мечта» совместно с кафедрами психологии и педагогики организовал отбор студентов – волонтеров, проживающих на территориях Соликамска, Чердыни, Красновишерска, Березников и Усолья, имеющих организаторские способности и желание работать с детьми. Для них были проведены информационно - обучающие мероприятия, тренинги, защита проектов

уличной социальной работы с несовершеннолетними. На основе взаимодействия с ОДН территорий членами подотряда был создан банк данных о микрорайонах, дворах, улицах, где имеются неформальные детско - юношеские объединения, потенциальные и реальные группы риска подростков.

Инициативная группа в составе членов студсовета, членов профкома осуществляли подготовку и рассылку информационных писем студенческим отрядам Пермского края и других субъектов РФ о сроках и программе форума «Ребята с нашего двора», изучали опыт школьных волонтерских отрядов и приглашали для участия в форуме тех, кто имеет положительный опыт организации работы по месту жительства. В результате был сформирован состав участников форума.

На организационно - исполнительском этапе проект был реализован в двух форматах:

1. Волонтерские группы студентов СГПИ были отправлены по заранее разработанным с ОДН маршрутам на территории г. Чердыни, Красновишерска, Усолья, Березники, где организовали с несовершеннолетними акции по благоустройству дворов и фестиваль талантов «А у нас во дворе», на вечерней видеоконференции представили отчет о работе за день.

2. На базе СГПИ в течение трех дней проходил форум студенческих и школьных волонтерских отрядов. Из 14 заявленных делегаций на форум прибыло 10: студенческий педагогический отряд (далее СПО) «Вместе веселее» (г. Пермь), СПО «СПИНКИС» (г. Пермь), скауты «Зубры» (г.Соликамск), СПО «Ст@рт» (г. Березники), СПО «СОФЕ» (г.Пермь), СПО «Сахар» (г. Пермь), студ.совет НОУ ВПО «Камский институт гуманитарных и инженерных технологий» (г. Ижевск), волонтерский отряд «Позитив» (г. Екатеринбург), СПО «Лего» (г. Пермь), СПО «Мечта» (г. Соликамск).

10 команд приняли участие в туристско - краеведческой игре «59 параллель», 28 бойцов «Мечты» выступали в качестве организаторов игры. Игра – это форма презентации гостям г. Соликамска его историко – культурного наследия, и одновременно, одна из интерактивных форм работы с несовершеннолетними. В программе первого дня был закрытый показ «Путешествие во времени» - это одно из средств работы с несовершеннолетними, сочетающее в себе просмотр и обсуждение концертной программы, посвященной 1150 - летию Российской государственности. В просмотре приняли участие – делегаты форума, авторы программы, учащиеся школ города, преподаватели. Танцевальный Startin, отрядные «огоньки», орляцкий круг продемонстрировали единение и сплочение участников форума.

Второй день форума предполагал обмен опытом уличной социальной работы с несовершеннолетними, формирование умений представлять результаты деятельности, отвечать на вопросы, защищать свою позицию; знакомство с традициями воспитания несовершеннолетних в практике отечественных педагогов.

На форуме были представлены проекты: Патриот – квест (СПО «Лего»), «Благоустройство дворов» (волонтерский отряд «Позитив»), «Школа вожатых – стажеров как средство социальной работы с несовершеннолетними» (СПО «СПИНКИС»), Организация антикафе «Квадрат» для несовершеннолетних (Студ.совет НОУ ВПО «КИГИТ»); мастер - классы: игра «Смотри в оба» (СПО «СОФЕ»), час общения «Научись говорить НЕТ» (СПО «Сахар»), «Компьютер: за и против» (волонтерский отряд

«Позитив»), «Ход свободный» (СПО «Вместе веселей»), «Тим билдинг» (СПО «Мечта»), «Общение с подростками»: коммуникативный тренинг (СПО «Мечта»).

Во время акции «А у нас во дворе», в которых участвовали делегаты форума и дети, подростки из группы риска, жители близлежащих дворов, в г. Соликамске были благоустроены дворовые территории в трех микрорайонах; в г. Березники и в г. Красновишерске - 3 детские площадки; в г. Чердынь - детский парк и спортивная площадка; в г. Усолье – площадь Елькина, детская площадка и пляжная городская зона. После трудового десанта студенты организовали концертно – игровые программы для несовершеннолетних во дворах. Вечером участники форума собрались на праздничном вечере «Семнадцать мгновений «Мечты», посвященном 17 - летию педагогического отряда «Мечта» СГПИ). День рождения отряда дал возможность участникам форума освоить новые формы и приемы проведения конкурсных программ для несовершеннолетних.

Третий день форума объединил всех участников на социальной акции «Чердынь – место силы»; экскурсиям по историческим местам Чердыни. Тематический флешмоб «Время разбрасывать камни и время собирать камни» собрал на площади города не только студентов, но и школьников, жителей города, сформировал ощущение причастности к общему делу – защите и поддержке Детства.

В организации форума были использованы кадровые ресурсы педагогического отряда «Мечта», психологического отряда «Стимул», кафедр педагогики и психологии СГПИ, отделов по делам несовершеннолетних муниципальных образований Верхнекамья. Поддержка администраций муниципальных образований позволила организовать акции по благоустройству дворов (предоставление инвентаря, стройматериалов).

На заключительном этапе были подведены итоги реализации проекта и сформулированы его результаты.

Качественные результаты проекта:

*Для целевой аудитории – дети и подростки, участники:*

участие подростков (496 чел.) в совместных с участниками форума акциях по благоустройству дворовых территорий, приобретение ими опыта социально - значимой деятельности; получение возможности презентации собственных способностей на фестивале творчества; освоение новых форм организации досуговой деятельности на улице (разучено с подростками на каждой площадке не менее 5 уличных игр); получение информации от сверстников и старших товарищей о возможных формах проведения досуга и трудоустройства (роздано более 500 буклетов); мотивация на выбор созидательной деятельности через эмоциональное «заражение» положительной энергией от студентов, от атмосферы сотрудничества, взаимодействия, дружелюбия. Студенческие и школьные волонтерские отряды получили приглашение для проведения совместных мероприятий с несовершеннолетними от администраций территорий.

*Для целевой аудитории – волонтеры, участники форума:*

овладение формами и технологиями уличной социальной работы с несовершеннолетними: тим билдинг, технология конструктивного взаимодействия с несовершеннолетними (Р. Дрейкурс, С. Кривцова), игровые технологии, формы работы по профилактике компьютерной зависимости, злоупотребления психоактивных веществ, формы организации досуговой деятельности (антикафе, дворовые фестивали творчества, конкурсные программы, концерты духовно – нравственного содержания, интерактивные

интеллектуальные игры и др.); приобретение опыта активного участия в общественных инициативах (акции по благоустройству дворов и улиц вместе с несовершеннолетними; сбор и предъявление информации о возможных формах занятости в летний период); знакомство с историко - культурным наследием г. Соликамска и Чердыни, овладение способами его использования в работе с детьми и подростками (туристско – краеведческая игра, интерактивная экскурсия); приобретение организационных умений по созданию социального пространства, направленного на компенсацию рисков социализации подрастающего поколения во взаимодействии с органами власти на местах, с учреждениями культуры и образования, с отделами по делам несовершеннолетних, с клубами по месту жительства, с территориальным общественным самоуправлением.

*Для северных территорий Пермского края:* были собраны материалы для программы по компенсации рисков социализации подрастающего поколения, объединяющей ресурсы и усилия ОДН, советов микрорайонов, волонтерских отрядов, органов власти; подготовлены организаторы уличной работы с несовершеннолетними; благоустройство дворов и улиц; были созданы банки данных о дворовых объединениях детей и подростков; презентация новых туристических маршрутов для гостей территорий.

На основе материалов форума возможна разработка программ по компенсации рисков социализации подрастающего поколения для конкретных территорий, обеспечение условий трудоустройства и занятости несовершеннолетних в предстоящий летний период, тиражирование лучшего опыта не только среди волонтеров Пермского края, но и других субъектов РФ (через непосредственный обмен опытом и участие в общественных инициативах, через электронные ресурсы, СМИ). Для некоторых студентов – апробация материалов курсовых и дипломных работ.

Проблемы, связанные с реализацией проекта: отсутствие взаимодействия в решении проблемы компенсации рисков социализации несовершеннолетних между администрациями муниципальных образований и территориальным общественным самоуправлением, между отделами по делам несовершеннолетних и управлениями образования, между учреждениями культуры, дополнительного образования и общественными организациями, объединениями. Данный проект – попытка разрешить обозначенную проблему.

Проект «Ребята с нашего двора» лишь начало, старт активного участия педагогических отрядов Пермского края в уличной социальной работе с несовершеннолетними. Для большинства отрядов, приехавших на форум, это совершенно новое направление деятельности, так как они занимаются сезонной работой в детских оздоровительных центрах. Волонтерские отряды СГПИ продолжают работу на территориях совместно с ОДН. Намечилось содружество нескольких отрядов в дальнейшей разработке проекта «Компьютер: за и против», инициаторами которого стали волонтеры из Екатеринбурга. Волонтеры из Ижевска и Екатеринбурга будут тиражировать опыт проведения интерактивных туристско – краеведческих игр и историко – краеведческих концертных программ для несовершеннолетних.

Для бойцов педагогического отряда «Мечта» уличная работа с несовершеннолетними – это фактор становления профессиональной педагогической позиции, профессиональной самооценки и профессионального самосознания.

### **Список используемой литературы**

1. Положение о студенческих отрядах СГПИ // Организация воспитательной работы в вузе: программно - методические, информативные материалы. – под ред. Г.А. Лебедевой. – Соликамск: РИО СГПИ, 2008. – С. 101.

© М.И. Ляшенко, 2016

**УДК 371**

**Матвиенко Софья Васильевна**

Ст. преподаватель кафедры,

Санкт – Петербург, РФ

E - mail: karafizi.sofya@yandex.ru

### **ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Общество всегда предъявляло, и будет предъявлять новые требования к рабочей силе. Это дало толчок развития системы образования. Накапливая опыт, совершенствуя способы, методы действий, расширяя свои умственные возможности, человек постоянно развивается.

Инновационные технологии являются новыми методами и приёмами взаимодействия преподавателей и студентов, обеспечивающие эффективное достижение результатов образовательной деятельности.

Научные инновации, продвигающие прогресс, охватывают все области человеческих знаний. Одной из разновидностей социальных инноваций являются педагогические инновации.

Педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для преподавателя и студента.

В технологии обучения содержание, методы и средства обучения находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с программой и поставленными образовательными задачами.

Толковый словарь русского языка даёт следующее определение «нового»: новый - впервые созданный или сделанный, появившийся или возникший недавно, взамен прежнего, вновь открытый, относящийся к ближайшему прошлому или к настоящему времени, недостаточно знакомый, малоизвестный. [1, с.653].

Педагогическая инновация — это нововведение в области педагогики, целенаправленное прогрессивное изменение, вносящее в образовательную среду стабильные элементы (новшества), улучшающие характеристики, как отдельных ее компонентов, так и самой образовательной системы в целом.

Некоторые направления и объекты инновационных преобразований в педагогике:

- изменение и разработка новых технологий обучения и воспитания;

- проектирование новых моделей образовательного процесса;
- обеспечение психологической, экологической безопасности обучающихся;
- обеспечение успешности обучения и воспитания, мониторинг образовательного процесса и развития обучающихся;
- разработка учебников и учебных пособий нового поколения и др. [2,с.47].

Педагогические инновации осуществляются по определенному алгоритму. Так, П.И. Пидкасистый выделяет десять этапов разработки и реализации педагогических нововведений:

1. Разработка критериального аппарата и измерителей состояния педагогической системы, подлежащей реформированию.
2. Всесторонняя проверка и оценка качества педагогической системы для определения необходимости ее реформирования с помощью специального инструментария.
3. Поиски образцов педагогических решений, которые носят опережающий характер и могут быть использованы для моделирования нововведений.
4. Всесторонний анализ научных разработок, содержащих творческое решение актуальных педагогических проблем.
5. Проектирование инновационной модели педагогической системы в целом или ее отдельных частей.
6. Исполнительская интеграция реформы.
7. Проработка практического осуществления известного закона перемены труда.
8. Построение алгоритма внедрения в практику новшеств.
9. Введение в профессиональную лексику новых понятий или переосмысление прежнего профессионального словаря.
10. Защита педагогической инновации от псевдоноваторов. [3,с.49]

Существуют реальные барьеры для инновационных процессов:

- 1) консерватизм определенной части педагогов;
- 2) ложное следование традиции;
- 3) отсутствие необходимых финансовых средств для поддержания и стимулирования педагогических инноваций, особенно для педагогов - экспериментаторов;
- 4) неблагоприятные социально - психологические условия (например, постоянные конфликты в педагогическом коллективе) и др. [4,с.210]

Специалист в области педагогической инноватики академик В.И. Загвязинский, исследовавший, в частности, жизненные циклы разных инновационных процессов, отмечает, что очень часто, получив положительные результаты от освоения новшества, педагоги необоснованно стремятся его универсализировать, распространить на все сферы педагогической практики, что нередко кончается неудачей и приводит к разочарованию, охлаждению к инновационной деятельности [5, с. 88].

К инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, технологию проектного обучения и компьютерные технологии.

Технологии интерактивного обучения рассматриваются как способы усвоения знаний, формирования умений и навыков в процессе взаимоотношений и взаимодействий педагога и обучаемого как субъектов учебной деятельности. Сущность их состоит в том, что они опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, но, прежде всего, на творческое, продуктивное мышление, поведение, общение. При этом процесс обучения

организуется таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации.

Рассмотрим некоторые формы и методы технологий интерактивного обучения.

*Проблемная лекция* предполагает постановку проблемы, проблемной ситуации и их последующее разрешение. Главная цель такой лекции — приобретение знаний обучающимися при непосредственном действенном их участии.

*Семинар - диспут* предполагает коллективное обсуждение какой - либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар - диспут проводится в форме диалогического общения его участников.

*Учебная дискуссия* используется при анализе проблемных ситуаций, когда необходимо дать простой и однозначный ответ на вопрос, при этом предполагаются альтернативные ответы. С целью вовлечения в дискуссию всех присутствующих целесообразно использовать методику кооперативного обучения (учебного сотрудничества).

Технология работы учебной группы при учебном сотрудничестве может быть следующей:

- постановка проблемы;
- формирование малых групп (микрогрупп по 5 - 7 человек), распределение ролей в них, пояснения преподавателя об ожидаемом участии в дискуссии;
- обсуждение проблемы в микрогруппах;
- представление результатов обсуждения перед всей учебной группой;
- продолжение обсуждения и подведение итогов.

«*Мозговой штурм*» ставит своей целью сбор как можно большего количества идей, освобождение учащихся от инерции мышления, активизацию творческого мышления, преодоление привычного хода мыслей при решении поставленной проблемы. «Мозговой штурм» позволяет существенно увеличить эффективность генерирования новых идей в учебной группе.

*Дидактическая игра* выступает важным педагогическим средством активизации процесса обучения в профессиональной школе. В процессе дидактической игры обучаемый должен выполнить действия, аналогичные тем, которые могут иметь место в его профессиональной деятельности. В результате происходит накопление, актуализация и трансформация знаний в умения и навыки, накопление опыта личности и ее развитие. Технология дидактической игры состоит из трех этапов.

*Игровое проектирование* является практическим занятием, в ходе которого разрабатываются инженерные, конструкторские, технологические, социальные и другие виды проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность.

*Технологии проектного обучения*

Игровое проектирование может перейти в реальное проектирование, если его результатом будет решение конкретной практической проблемы, а сам процесс будет перенесен в условия действующего предприятия или в учебно - производственные мастерские.

*Компьютерные технологии* обучения — это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера.

Применение компьютерных технологий в системе профессионального образования способствует реализации следующих педагогических целей:

- развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной профессиональной деятельности;
- реализация социального заказа, обусловленного потребностями современного общества;
- интенсификация образовательного процесса в профессиональной школе. [6,с.3]

Все виды образовательных инноваций служат гарантиями реализации конституционных прав граждан в образовательной области, приводят саму систему образования в соответствие с современными личностными, общественными и государственными потребностями, создают предпосылки ее развития и сохранения традиций, улучшают подготовку обучающихся к жизни и труду на благо общества.

#### **Список использованной литературы:**

1. Большой толковый словарь русского языка / Сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб: Норинт, 2003 С.1536.
2. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность / В.А. Сластенин, Л.С. Подымова. Педагогика: Инновационная деятельность. — М., 1997.С. 224.
3. Пидкасистый И.И. Педагогика: Учебное пособие / И.И. Пидкасистый. Москва: Российское педагогическое агентство, 1995 С.640.
4. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студентов пед. вузов: В 2 кн. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. - Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. — С.576.
5. Загвязинский В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. С. 192.
6. Двучлианская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно - техническое издание, 2011 [http:// technomag.edu.ru / doc / 172651](http://technomag.edu.ru/doc/172651)

© С.В. Матвиенко, 2016

**УДК 378**

**Микаилов Даниял Алиевич,**

Аспирант кафедры теории и методики профессионального образования  
ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный педагогический университет»  
г.Махачкала, РФ

**Магомедов Худжай Магомедтагирович,**

Магистр кафедры теории и методики профессионального образования  
ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный педагогический университет»  
г.Махачкала, РФ  
E - mail: [Alizhanowa@mail.ru](mailto:Alizhanowa@mail.ru)

#### **РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Несмотря на то, что российская теория и практика средней школы обладает огромным потенциалом методов, форм и средств обучения, основным типом обучения является, по -

прежнему, вербальный тип: использование устного и печатного слова, когда учитель выступает, в основном, в качестве информатора и контролера учащихся [1, с 45].

Очевидно, что в свете современных требований к выпускнику, которые складываются под влиянием ситуации на рынке труда и таких процессов, как ускорение темпов развития общества и повсеместной информатизации среды, авторитарно - репродуктивная система обучения устарела. Образование, ориентированное только на получение знаний, означает в настоящее время ориентацию на прошлое. В меняющемся мире система образования должна формировать такие новые качества выпускника как инициативность, инновационность, мобильность, гибкость, динамизм и конструктивность. [2, с 23].

Воспитание такой социально и профессионально активной личности требует от педагогов современной школы применения совершенно новых методов, приемов и форм работы. Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах профессионального образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие, прежде всего, познавательную, коммуникативную и личностную активность нынешних школьников.

Одним из перспективных направлений в плане решения этой задачи является осуществление компетентностного подхода средствами модульных технологий. Авторы "Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года", анализируя мировую образовательную практику последних лет, утверждают, что понятие "ключевые компетентности" является центральным для научно - методологических оснований модернизации, обладает интегративной природой, объединяет знание, навыковую и интеллектуальную составляющие образования. [3, с 12].

Термин "компетенция" имеет, как известно, два значения: круг полномочий какого - либо лица; и круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом. Применительно к образовательной области имеет смысл именно второе значение этого термина. Обладать опытом, способностью действовать в ситуации неопределенности - именно эти качества и даст возможность сформировать у выпускника компетентностный подход, реализуемый на уроке учителем.[5, с 34 ].

Перспективным компетентностное обучение является еще и потому, что при таком подходе учебная деятельность приобретает исследовательский и практико - ориентированный характер, и сама становится предметом усвоения. Как отмечают В.А. Болотов, В.В.Сериков, "компетентность, выступая результатом обучения, не прямо вытекает из него, а является следствием саморазвития индивида, обобщения личностного и деятельностного опыта" [6, с 34].

Основные ключевые компетенции, которые были выделены на симпозиуме "Ключевые компетенции для Европы" в 1996 году в Берне, озаменовали общемировую тенденцию обновления результирующих единиц образовательного процесса. Это общеизвестные в настоящее время политические и социальные, компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе, компетенции, относящиеся к владению общением более чем на одном языке, информационно - коммуникативные компетенции, способность учиться на протяжении всей жизни [4, с 56].

По мнению Х.А. Алижановой понятие образовательной компетенции включает совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, опыта деятельности учащегося. А их внедрение в практику обучения как раз позволит решить типичную

для российской школы проблему, когда учащийся, овладев набором теоретических знаний, испытывает трудности в их реализации при решении конкретных задач или проблемных ситуаций. Образовательная компетенция предполагает овладение учащимися комплексной процедурой, в которой для каждого выделенного направления определена соответствующая совокупность образовательных компонентов [1, с 11].

Компетентный подход, как и другие инновационные подходы в обучении, требует поэтапного внедрения. На первом этапе внедрения, можно, например, формировать такие элементарные общеучебные компетенции школьников, как:

- извлечение основного содержания прочитанного или услышанного;
- точная формулировка мыслей, построение оригинальных высказываний по заданному вопросу или теме;
- исследование различных вариантов решения задач, выбор наилучшего, принимая во внимание различные критерии;
- сотрудничество с другими (учениками и учителем) при выполнении общего задания;
- планирование действий и времени;
- оценка результатов своей деятельности и т.д.[7, с 14].

Очевидно, что перечисленные умения школьников должны формироваться не как отдельно взятые, а в целостной системе навыковых блоков, называемых компетенциями. Анализ особенностей содержания преподаваемого предмета и возможностей учеников, уровня их развития, позволил нам выделить в качестве наиболее актуальных следующие компетенции: учебно - познавательная, информационная, коммуникативная и компетенция личностного самосовершенствования.

На различных этапах занятия, ученики являются не пассивными слушателями, воспроизводящими действия учителя, а активными участниками процесса познания. Например, в то время, когда учитель вводит новые понятия и термины, ученики выполняют задание "Стрелками укажи связи между терминами и определениями" или "Составь свой словарь новых понятий". Когда учитель демонстрирует вывод формулы, ученики выполняют задание "Установите логическую последовательность действий при выводе закона".

Таким образом, работая с текстом учебника, учащиеся самостоятельно выбирают уровень вопросов: от стандартных - до наиболее сложных, предполагающих глубокое понимание изучаемого материала. На уроке, посвященном обучению решения задач, ученики не копируют готовые решения с доски, а занимаются поиском алгоритма решения задач, а затем применяют его самостоятельно. Во время самостоятельного решения задач предлагаются многоуровневые карточки каждому ученику, предусматривающие самопроверку решения той или иной задачи; выполнив успешно задания первого уровня, можно перейти к следующему. Деятельность учащихся осуществляется в группах по 4 человека, что позволяет им во время работы консультироваться у более сильных и консультировать сами тех, кто пока слабее их разобрался в данном вопросе. [8, с 14].

Научно - практическая конференция, предполагает творческие многоуровневые домашние задания. Например, можно подготовить небольшое сообщение по одной из предложенных тем, можно приготовить демонстрацию того или иного явления

или закона, а можно заняться поиском решения творческой или экспериментальной задачи. Каждый ученик выбирает и выполняет, то, что ему наиболее доступно на данном этапе саморазвития. Используются также разнообразные формы контроля знаний на каждом этапе и на каждом занятии: промежуточного, текущего, итогового. Такие как тест "Да - нет", метод аналогий, разноуровневые тесты с выбором ответа или требующие дать развернутое решение.

Любая инновация связана с определенными проблемами. Так, в частности, данный подход требует много затрат времени при подготовке, использование множества методической литературы учителем, конструирование большого числа новых дидактических материалов, поиск нестандартных заданий, приемов и подходов. Но благодаря использованию компьютера, их решение упрощается.

В ходе работы по данной системе у учащихся намечается значительный рост познавательной активности на уроках и дома, их знания и в особенности умения стали более глубокими и прочными, прослеживается тенденция роста обученности и качества знаний. Кроме того, удастся включить в активную познавательную деятельность слабых учеников, повысить их интерес к предмету, осуществлять поэтапный контроль и коррекцию знаний учеников, приучать к самооценке результатов своего труда. Данная система нацеливает ученика и учителя на конечный результат: самостоятельное приобретение конкретных умений, навыков учебной и мыслительной деятельности.

### **Литература**

1. Алижанова Х.А. Применение исследовательского метода в образовательном процессе. Европейский журнал социальных наук. № 7. (Входит в «Перечень...», рецензируемых изданий ВАК РФ). - М., 2012.
2. Алижанова Х.А., Омарова М.О. Проектная деятельность как средство формирования ключевых компетентностей у будущих педагогов профессионального образования. Электронное научно - практическое педагогическое издание «Экономика и социум». Выпуск №4 - Саратов, ИУСЭР, 2014.
3. Алижанова Х.А. Научно - методическое сопровождение инновационных процессов в образовании. Европейский журнал социальных наук. № 4 (42). Том 1. (Входит в «Перечень...», рецензируемых изданий ВАК РФ). –М., 2015.
4. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. // Педагогика. 2003, № 10
5. Гетманская А.А. Формирование ключевых компетентностей у учащихся. Сайт ИД "Первое сентября". Сайт фестиваля 2003 - 2004.
6. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. М. - 2005
7. Ирхина И.В. Современные ориентиры развития школьного образования в России. // Гуманитарные и социально - экономические науки. 2005 № 2, с.152 - 154
8. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании. // Школьные технологии. - 2004. - №5 с.3 - 12

© Д.А. Михайлов, Х.М. Магомедов, 2016

## **СООТНОШЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ КОРПОРАЦИИ И КУЛЬТУРЫ ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА ВУЗА В СТАТУС ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ**

Изначально термин «корпоративный» возник от латинского слова «corporatio» – объединение, сообщество, а не от «корпорация» как организационно - правового типа предприятия. Проблема наличия в организации «корпоративного духа» обсуждалась учёными ещё в XIX веке.

Корпорации как организационно - правовой тип предприятия получили наибольшее распространение в США и Западной Европе, где они создаются и функционируют достаточно продолжительное время.

Исследуя сущность понятий «корпоративная культура» и «корпорация», мы проанализировали их развитие с момента возникновения и до нашего времени с позиции культурологического подхода, в основе которого лежит принцип единства логического и исторического метода к изучаемым культурам.

Анализ работы Ю.Е. Арнаутовой позволяет убедиться в том, что средневековые «корпорации» – это были гильдии, цеха, братства. Деятельность этих социальных групп тесно связана с такими понятиями, как ценности, нормы, в которых выражаются цели группы, ритуалы, традиции, особенности внешней репрезентации, выражающие групповую идентичность. Следовательно, истоки корпоративной культуры современных организаций следует искать в раннем Средневековье.

Социально - исторические и экономические изменения XI – XII столетий привели к возникновению профессиональных объединений. Расцвет юриспруденции, теологии, философии с XII века нашёл выражение в университетах магистров и студентов (universitates) [6, с. 119 - 123].

В работах Г.Дж. Бергмана мы также находим подтверждение того, что средневековое товарищество, будучи основано на соглашении, являлось, тем не менее, «юридическим лицом», которое могло иметь собственность, вступать в договоры, быть субъектом и объектом исков. Вместе компаньоны составляли корпорацию в том смысле, в каком были корпорациями епархия и приход, университет или гильдия, т.е. это было самоуправляющееся образование, сообщество [15].

Университет как образовательная корпорация стал предметом исследования в трудах западных социологов и политологов М. Вебера [31], Веблена [Цитировано по 102] ещё со второй половины XX века, а в работах российских учёных – сравнительно недавно, в течение последних 15 - 20 лет (О.В. Андомин [4], О.Б. Бетина [19], А.М. Осипов [102]). Тем не менее, в настоящее время в России понимание образовательного учреждения как социального субъекта уже состоялось. Учёный - экономист В.В. Радаев считает, что политика нашего государства в области образования должна быть направлена на

исследование свойств, характеристик и возможностей образовательных учреждений как *корпораций особого рода* [114, с. 254 - 275].

Проблему статуса университета как образовательной корпорации рассматривали учёные В.И. Бакштановский, М.В. Богданова, Н.Н. Карнаухов, А.Ю. Согомонов ещё в 1995 г. После изменения государственной системы финансирования высших учебных заведений вузы начали перестраивать свою организационную структуру и содержание образовательной деятельности. Университеты просто были вынуждены стремиться соответствовать новому времени [49, с.10 - 20].

Рассматривая вопрос о ролевом распределении в университете как образовательной корпорации, авторы считают, что из трёх базовых ролевых групп «студенчество – преподавательский корпус – управленцы», содержание первых двух – традиционно, а с третьей ролью возникает больше всего проблем, так как для становления университета как образовательной корпорации эта роль принципиальна, поскольку она решает все вопросы образовательного процесса. Под термином «управленцы» исследователи имеют в виду систему управления: ректорат – деканаты – службы, которые они сравнивают с менеджерским корпусом любой корпорации, традиционно представленным высшим, средним и низшим уровнями, тем самым указывая на идентичность систем управления промышленной корпорации и университета.

Таким образом, главная мысль указанных авторов сводится к тому, что университет – это живой организм гражданского общества, являющийся престижной для его членов и уважаемой в регионе корпорацией. Это сообщество людей, не случайно собравшихся вместе: они осознали и согласовали свои интересы, своё понимание успеха; это сообщество людей, наделённых особым духом сотрудничества, корпоративным духом.

Научные исследования последних лет подтверждают идеи о постепенном изменении статуса университета и приобретении им статуса образовательной корпорации. Так, исследователь О.Б. Бетина выражает уверенность в том, что вуз – это организация, где студенты являются одновременно потребителями образовательных услуг и членами организации [19]. Более того, в настоящее время вузы имеют право на предпринимательскую деятельность, независимо от их статуса – автономного, бюджетного либо казённого образовательного учреждения.

Мнение О. Шкаратана, В. Карачаровского [163, с. 3–56] коррелирует с позицией вышеназванных авторов. Они отмечают, что в настоящее время фиксируются изменения в культуре управления образовательными учреждениями, обусловленные процессами реформирования общества. Исследователи выражают уверенность в том, что плодотворная деятельность вуза сегодня, как и успех в бизнесе, предполагают высокую степень совместимости менеджмента организации, стратегии развития и корпоративной культуры.

Корпоративная культура зарождается с момента открытия организации и изменяется с течением времени, проявляясь во взаимодействии, поведении и восприятии данной организации другими в окружающей среде, восприятии себя и окружающей среды. Работники рассматриваются как достояние организации, добытое в конкурентной борьбе, которое надо эффективно использовать, мотивировать и развивать наравне с другими ресурсами для достижения стратегических целей.

Корпоративную культуру промышленной корпорации с позиций культурологического и аксиологического подходов рассматривали М. Рогачёва [121, с. 70 - 71], В.А. Спивак [142],

а также такие известные западные социологи, как Г. Ховштеде [156], Д. Мерсер [92, с. 358]. Учёные считают, что культура компании проявляется в ценностях, принципах, которые руководство пропагандирует и практикует, в этических стандартах и официальной политике, во взаимоотношениях и в традициях, которых придерживается организация, в практике контроля, в установках и поведении работников. Все эти факторы в совокупности и образуют культуру организации. Эта культура формирует у работников чувство сопричастности к организации – чувство «общей судьбы», отражая при этом индивидуальность отдельного сообщества.

В основе почти всех определений корпоративной культуры встречаются общие термины: нормы, ценности, идеалы, принципы, этические стандарты или эталон поведения, корпоративный дух, а сам феномен «корпоративная культура» представляется не только как новая форма социальной формации, объединяющая сотрудников в сплочённое сообщество, но и как *мощный инструмент*, направленный на наиболее рациональное использование человеческого ресурса в работе организации в условиях растущей конкуренции.

Перед российскими вузами в эпоху реформирования стоит задача их конкурентоспособности на рынке образовательных услуг. Вузы вынуждены создавать свой собственный имидж, повышать качество своей образовательной деятельности, корректировать корпоративную культуру.

Таким образом, в связи с реформированием системы высшего образования возрастает потребность исследования корпоративной культуры как социокультурного феномена современной эпохи, с рассмотрением ценностей, функциональных особенностей, структуры, профессиональной специфики формирования, а в контексте прагматического подхода – возможности и целесообразности её применения как эффективного средства модернизации образовательного процесса.

Современный статус вуза (бюджетное, автономное, казённое образовательное учреждение), постепенный переход в статус образовательной корпорации, потребность в экономическом подходе управления создают предпосылки вузам для формирования современной корпоративной культуры, используя структуру корпоративной культуры промышленной корпорации, учитывая важную особенность: *вуз – это специфическая форма корпорации – образовательная корпорация*. Следовательно, структура и содержание модели корпоративной культуры вуза должны соответствовать ценностям, миссии и стратегии развития образовательного учреждения.

Специфика проявления корпоративной культуры в сфере образования, где основной процесс – образовательный, носит преимущественно гуманитарный характер. В силу этого обстоятельства образовательный процесс становится практической основой формирования корпоративной культуры лишь через опосредование образовательной деятельностью.

### Список использованной литературы

1. Андомин О. В. Формирование корпоративной культуры преподавателей в системе внутривузовского повышения квалификации : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.08 / О. В. Андомин ; Сам. гос. ун - т. – Самара, 2010. – 19 с.
2. Арнаутова Ю. Е. Средневековые истоки современной корпоративной культуры / Ю. Е. Арнаутова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. – № 1. – С.119 - 123.

3. Бергман Г. Дж. Западная традиция права: эпоха формирования / Г. Дж. Бергман. – М. : Изд - во Моск. ун - та, 1998. – 333 с.
4. Бетина О. Б. Корпоративная культура как инструмент управления организационным поведением (на примере вуза) : автореф. дис... канд. экон. наук : 08.00.05 / О. Б. Бетина ; ГОУ ВПО «С. - Петерб. гос. архитектурно - строит. ун - т. – СПб, 2008. – 19 с.
5. Вебер М. Критические исследования в области логики науки о культуре : избранные произведения / М. Вебер ; пер. с нем. – М.: Прогресс, 1990. – 808 с.
6. Дух образовательной корпорации: ведомости. Вып. 1 / под ред. В. И. Бакштановского, Н. Н. Карнаухова. – Тюмень : НИИ ПЭ, 1995. – С. 10 - 20. – 72 с.
7. Мерсер Д. Управление в самой преуспевающей корпорации мира / Д. Мерсер. – М. : Прогресс, 1991. – 453 с.
8. Осипов А. М. Университет как региональная корпорация / А. М. Осипов // Социол. исслед. СОЦИС. – 2004. – № 11. – С. 5 - 110.
9. Радаев В. В. Новые формы организации учебного процесса (на примере ГУ – ВШЭ) / В. В. Радаев // Вопр. образования. – 2006. – № 1. – С. 254 - 275.
10. Рогачёва М. Причины и следствия изменений корпоративной культуры организации / М. Рогачева // Человек и труд. – 2006. – № 12. – С. 70 - 71.
11. Спивак В. А. Корпоративная культура / В. А. Спивак. – СПб. : Питер, 2001. – 228 с.
12. Хофштеде Г. Организационная культура. Управление человеческими ресурсами / Г. Хофштеде ; под ред. М. Пула, М. Уоррена. – СПб. : Питер, 2002. – 374 с.
13. Шкаратан О. В. Русская трудовая и управленческая культура : опыт и исследования в контексте перспектив экономического развития / О. Шкаратан, В. Карачаровский // Мир России. – 2002. – №1. – С. 3 - 56.

© Н.В. Назаренко, 2016

**УДК 378**

**Пешкова Валентина Павловна**

К.п.н., доцент

СПбГУП,

Санкт - Петербург, Российская Федерация

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Радикальные преобразования в основных сферах современного общества, происходящие в политической, социально - экономической и культурной жизни страны, определили сложный характер реформирования системы российского образования и обусловили трансформацию требований к знаниям, личностным качествам, моделям поведения, жизненным установкам студента вуза в контексте его самореализации. При этом становление личности понимается как опосредованный общением процесс освоения и присвоения индивидом ценностей культурного пространства, которое для личности становится условием ее социализации и самореализации [2]. Востребован студент,

оптимально адаптирующийся к постоянно изменяющимся условиям социальных и образовательных практик; ценностно - самоопределяющийся при выборе жизненного пути; активно действующий и преобразующий окружающую действительность. Значительную роль при этом играет педагогическая поддержка, выступающая действенным механизмом самореализации студента вуза и реальным проводником обновленных образовательных ориентиров (субъектности, развития, диалога), воплощенных в пространстве жизненной и профессиональной успешности обучающегося.

Проблема самореализации является одной из главных тем современного социально - гуманитарного знания. Основы изучения этой проблемы были заложены в работах зарубежных авторов: К. Гольдштейна, А. Маслоу, К. Роджерса, В. Франкла, Р. Мэя, И. Ялома. Отечественные исследователи обращаются к проблеме самореализации в конце 1970 - х – начале 1980 - х гг. Анализ понятия самореализации дали такие авторы, как Н.В. Кленова, Н.Н. Михайлов, А.В. Меренков, Е.Н. Петрова, М.Н. Руткевич и др. Идея самореализации отмечена как одна из основных в парадигме личностно - ориентированного образования (Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков, И. С. Якиманская и др.). В работах О. С. Газмана, Е. И. Горячевой, Л. А. Коростылевой дан анализ общих проблем самореализации личности.

В научных исследованиях самореализация определяется как раскрытие и использование человеком своего личностного потенциала, своего Я через различные виды деятельности посредством собственных усилий и сотворчества с другими людьми. В существующих определениях самореализация связывается с максимально полным развитием, раскрытием и осуществлением, а также созданием, творением или поиском Я, в котором сфокусирован потенциал личности. При этом понятие личности употребляется в двух значениях: личность как социальная характеристика человека, результат его социализации и как самобытность, тогда о ней можно говорить, имея в виду понятия самости, Я.

В настоящее время идея педагогической помощи студенческой молодёжи в их развитии и становлении получила новое звучание и определилась как педагогическая категория, имеющая свою область изучения и методы реализации.

Понятие «поддержка» было введено в педагогику О. С. Газманом, который в начале 90 - годов первым предложил и обосновал концепцию педагогической поддержки, определив при этом в качестве базовой культуры человека три деятельности: самоопределение – как поиск смысла жизни и порождения целей; самореализацию – как инструментальную оснащенность возможности на практике реализовывать свои цели; самореабилитацию – способность к самовосстановлению собственной субъектности. Педагогическая поддержка, по мнению О.С.Газмана, с одной стороны – это особый, самоценный целенаправленный педагогически управляемый процесс, не уступающий по значимости – воспитанию и обучению. С другой стороны – это особая профессиональная деятельность, обеспечивающая этот процесс. Специфика педагогической поддержки определяется автором, как индивидуальное влияние на личность, которое направленно на оказание ей оперативной помощи в решении личных проблем, связанных со здоровьем, эффективной коммуникацией, успешной учебой, с профессиональным, жизненным и этическим выбором (самоопределением).

Педагогическая поддержка не имеет однозначного толкования. Одни исследователи связывают данное понятие с проблемой индивидуализации в воспитательных системах

(Л.И. Новикова, Л.В. Быков), другие видят в ней учёт индивидуальных особенностей личности в обучении (А.В. Петровский), третьи рассматривают её как углубление индивидуальности в процессе обучения (Ю.М. Орлов, Т.А. Шилова).

Педагогическая поддержка – это метод понимания значения деятельности как ценности, способствующей нравственному возвышению человека, безусловное принятие молодого человека, как исходное, положительное отношение к нему, принятие со всеми его недостатками и особенностями. Принятие – значит стремление понять и помочь, проявить к нему терпимость. Понимание и признание права личности быть непохожей на других. Педагогическая поддержка имеет разные формы: сопереживание, соучастие, инициирование, оказание помощи, при этом большое значение имеет характер и последовательность действий педагога в процессе педагогической поддержки.

Кроме педагогической поддержки выделяют психологическую, социальную и социально - педагогическую поддержки. Последняя рассматривается как один из компонентов системы педагогической поддержки. При этом педагогический аспект выступает как основа и средство развития всей системы профессиональной подготовки студента в вузе.

Специфика социально - педагогической поддержки заключается в том, что потребность в ней возникает тогда, когда у личности или группы формируется проблемная ситуация во взаимоотношениях со средой. Наиболее проблемной категорией студенчества, нуждающейся в социально - педагогической поддержке, являются студенты первокурсники [2, с. 154]. Процесс их адаптации к условиям жизни и деятельности в вузе является наиболее сложным этапом социализации студентов в процессе профессиональной подготовки. Это связано, как правило, с особенностями их личностного развития, возрастными особенностями, поэтому в первый год обучения студенты особенно нуждаются в поддержке, одобрении их действий и эту поддержку должен оказать вуз. Большую роль в такого рода помощи играют преподаватели - предметники, педагоги - тьюторы студенческих групп и другие участники образовательного процесса. Важнейшей организационной формой социально - педагогической поддержки студентов является модель социально – педагогического сопровождения. В сопровождении можно выделить следующие компоненты: диагностика, определение методических средств, анализ результатов.

Таким образом, анализ теории и практики исследуемой проблемы показал, что педагогическая поддержка самореализации студентов – это многоуровневая деятельность педагога. Основная функция этой деятельности – стимулирование той индивидуальной совокупности личностно значимых потребностей субъекта образовательной деятельности, которая обуславливает его самореализацию. Поэтому под педагогической поддержкой самореализации студентов следует понимать педагогическую деятельность, направленную на создание условий для студентов в достижении успеха, укреплении веры в собственные силы, необходимых для самовосхождения, самопознания, самосовершенствования и, в конечном итоге, самореализации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Социально - педагогическая поддержка детей группы риска: Уч.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений / Л.Я.Олиференко, Т.И.Шульга, И.Ф.Дементьева. – 2 - изд., стер. М. Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с.

2. Пешкова В.П. Социально - педагогические функции студенческой корпоративной культуры // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. URL: [http: // www.science - education.ru / ru / article / view?id=9283](http://www.science - education.ru / ru / article / view?id=9283) (дата обращения: 09.02.2016).

© В.П. Пешкова, 2016

**УДК 797.21**

**Понимасов Олег Евгеньевич**

канд. пед. наук., доцент

Северо - Западный институт управления

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

o - pony@mail.ru

## **УПОРЯДОЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КООРДИНИРУЮЩИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Формирование эффективной системы обучения прикладному плаванию основывается на рассмотрении его частных функций как двигательной деятельности человека, осуществляемой в гидросредовых условиях. Под функциями навыков прикладного плавания мы понимаем проявление их двигательной сущности в упорядочении деятельности человека, находящегося в водной среде [1]. Благодаря приобретенным навыкам плавания человек способен организованно, устойчиво, согласованно и вариативно решать двигательные задачи, возникающие при его нахождении в воде.

Особенности физических свойств воды приводят к тому, что в контексте обучения плаванию привычная функция локомоций, направленная на перемещение тела в пространстве, трансформируется как минимум в две взаимосвязанные функции – удержание тела у поверхности воды и поступательное продвижение в заданном направлении [2].

Реализация вышеназванных функций происходит на основе индивидуально сложившихся комбинаций элементов техники плавания, которые достаточно разнообразны и по внешнему проявлению, и по внутренней структуре [3].

Для того чтобы внутренняя структура техники плавания была целесообразно упорядочена, она должна обладать определенной системой координации элементов, основанной на целевой функциональности типологических комбинаций [4].

В исследовании приняли участие курсанты специализированного военного вуза, способные преодолевать 25 м дистанции с помощью индивидуальных локомоторных движений. Из их числа были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы. С каждой группой было проведено 10 занятий по прикладному плаванию. Испытуемые ЭГ с 1 - го занятия обучались координационному согласованию элементов техники плавания на основе движений способом брасс посредством освоения упражнений на координацию. С испытуемыми КГ проводилось начальное обучение технике плавания способом брасс целостно - раздельным методом [1].

В таблице 1 представлена динамика показателей техники плавания контрольной и экспериментальной групп, полученная в результате эксперимента.

Таблица 1

Динамика показателей  
техники плавания испытуемых экспериментальной  
и контрольной групп в результате эксперимента

| Исследуемые<br>параметры           | Экспериментальная группа |                       | Контрольная группа |                       |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|                                    | До<br>эксперимента       | После<br>эксперимента | До<br>эксперимента | После<br>эксперимента |
| Скорость плавания, м /<br>с        | 0,43±0,02                | 0,52±0,04             | 0,45±0,07          | 0,50±0,08             |
| Длина проплываемой<br>дистанции, м | 33,1±0,7                 | 175,4±1,3             | 38,3±0,4           | 102,5±1,0             |
| Коэффициент<br>координации, %      | 66,8±1,4                 | 79,2±0,7              | 67,1±0,3           | 68,6±1,8              |

Анализ данных таблицы позволяет отметить общую положительную тенденцию в динамике показателей технической подготовленности испытуемых обеих групп. В обеих группах наибольшая положительная динамика отмечена в максимальной длине проплываемой дистанции, в меньшей степени изменилась скорость плавания. Существенное увеличение коэффициента координации наблюдалось у испытуемых экспериментальной группы, что свидетельствует о лучшей согласованности освоенных ими движений.

Таким образом, обучение технике прикладного плавания на основе функционально - координирующего метода позволяет достичь лучших показателей технической подготовленности обучаемых.

### Список использованной литературы

1. Зюкин, А.В. Техника плавания и методика обучения плаванию в индивидуальных спасательных / А.В. Зюкин, Ю.А. Напалков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 20014. – № 5 (111) – С. 40 - 44.
2. Лобанов, Ю.Я. Формирование ценностного отношения к образовательной деятельности в процессе физической подготовки в вузах / Ю.Я. Лобанов // Роль науки в развитии общества: сборник статей международной научно - практической конференции. – Уфа : АЭТЕРНА, 2015. – С. 200 - 202.
3. Рябчук, В.В. Физическое утомление и работоспособность спортсменов / В.В. Рябчук // Спортивная медицина. – 2006. – № 2. – С. 16.
4. Рябчук, В.В. Физическая подготовка по плаванию в военно - учебных заведениях военно - морских сил США / В.В. Рябчук // Научные открытия в эпоху глобализации: сборник статей международной научно - практической конференции. – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 173 - 175.

© О.Е. Понимасов, 2016.

## **ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДА В РЕФЛЕКСИВНУЮ ПОЗИЦИЮ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭМПАТИЙНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ**

К современному учителю предъявляются новые квалификационные требования, а в Федеральных государственных образовательных стандартах по направлению «Педагогическое образование» указывается, что будущий учитель должен организовывать взаимодействие с коллегами и родителями; осуществлять профессиональное самообразование и личностный рост, проектировать дальнейший образовательный маршрут. Следовательно, культура взаимоотношений субъектов образовательного процесса становится потребностью современной школы [7].

Являясь сложным и многосоставным феноменом, эмпатийная культура у будущих учителей не возникает стихийно и самостоятельно в процессе профессиональной подготовки, а является составной частью базовой культуры личности, компонентом педагогического мастерства и профессионализма, требующим целенаправленного формирования через непосредственное коммуникативное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Известно, что статус категории рефлексии может быть приравнен к статусу категории деятельности. Где есть деятельность, там возможна рефлексия, а изменение типа деятельности меняет лишь содержание рефлексии, но не меняет самой сущности рефлексирования.

Анализ психолого - педагогической литературы показывает, что существует «генетическое родство» эмпатии и рефлексии [1,2,6 и др.]. На это указывает механизм эмпатийного действия, т.е. того, как человек может мысленно идентифицироваться с другим, «войти» в его чувства, осознать его переживания. Включая эмпатию в число возможных коррелятов профессиональной рефлексии учителя, мы полагаем также, что она обогащает рациональность и объективность его рефлексивного анализа глубиной эмоционального акта в понимании другого человека, тем более обучающегося. Учитель с высокоразвитой эмпатийной культурой способен подвергать рефлексии действия и поведение обучающегося, осмысливать их и уже согласно этому строить дальнейшие межличностные отношения. В процессе общения человек познает себя (рефлексия) через понимание другого (эмпатия). Процесс понимания друг друга опосредован актом рефлексии.

В психолого - педагогических исследованиях «рефлексия» трактуется преимущественно в интеллектуальном плане как компонент теоретического мышления (А.З. Зак, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.), как единица эвристического решения (Ю.Н. Кулюткин и др.). При этом, феномен рефлексии рассматривается в контексте исследований различных видов деятельности: учебной, педагогической, трудовой, спортивной и др. (Н.Г. Алексеев, О.С. Анисимов, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, Г.П. Щедровицкий и др.) [3,4,5].

В общенаучном понимании **рефлексия** представляет собой форму познавательной активности субъекта, связанную с обращением мышления на самого себя, на свои собственные основания и предпосылки с целью критического рассмотрения содержания, форм и средств познания, а также ментальных установок сознания [8]. Ее реализация предполагает самонаблюдение, самопознание, самоанализ с целью познания личностью своего внутреннего мира [3,4 и др.].

Применительно к нашему исследованию, рефлексия в деятельности будущих учителей имеет колоссальное значение для процесса формирования эмпатийной культуры, поскольку выводит будущего учителя за пределы деятельностного акта и заставляет со стороны критически оценить степень соответствия выполненных им действий заданным требованиям. Так, например, в качестве эффективного условия формирования эмпатийной культуры будущих учителей, мы разработали и внедрили рефлексивный практикум, состоящего из трех блоков. В конце каждого блока после выполнения заданий (теоретических, практических или творческих) предлагаются вопросы или суждения, что и является рефлексивным выходом. Например, в конце первого блока, когда предполагается, что будущий учитель усвоил теоретический материал по основным понятиям эмпатийной культуры и ее составляющим, предлагаются следующие вопросы:

- Что я узнал из данного раздела?
- Для чего мне это нужно?
- Что я буду с этим делать?
- Как я отношусь к тому, что узнал?
- Изменились ли мои представления об общей педагогической культуре и эмпатийной культуре в частности?

Свои ответы, будущие учителя записывают в рефлексивный дневник на протяжении всего процесса формирования эмпатийной культуры. Его цель является развитие чувствительности к себе и способности адекватно анализировать свое поведение и отношение с окружающими.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рефлексия и эмпатия неразрывно связаны и являются составляющими эмпатийной культуры, и именно рефлексия приучает будущих учителей к непрерывному осознанию своей практической деятельности.

### **Литература**

1. Алтухова, Е. В. Психолого - акмеологический механизм формирования эмпатии в отношениях преподаватель - студент [Текст] / Е. В. Алтухова // Вестник Тамбовского университета. Серия. Гуманитарные науки. – 2007. – №1. – С. 270 - 274.
2. Борисенко, С. П. Методы формирования и диагностики эмпатии у учителей [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / С. Б. Борисенко. – Ворошиловград: ВГПИ, 1988. – 284 с.
3. Вдовина, С. А. Педагогические средства развития рефлексии [Текст] / С. А. Вдовина // Педагогическое образование и наука. – 2007. – №6. – С. 64 - 67.
4. Вульф, Б. З. Педагогика рефлексии [Электронный ресурс] / Б. З. Вульф, В.Н. Харькин. Режим доступа: <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:9123/Source:default>
5. Горенков, Е. Рефлексия: проблемы реализации в педагогической деятельности [Текст] / Е. Горенков // Высшее образование. – 2005. – №7. – С. 94 - 95.

6. Жмакина, Н. Л. Педагогическая рефлексия в структуре педагогической компетентности студентов на уроках художественно - эстетического цикла [Текст] / Н. Л. Жмакина, Е. Г. Комолова // Психология обучения. – 2007. – №9. – С. 43 - 52.

7. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 31. 12. 2012. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rg.ru/printable/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

8. Щедровицкий, Г. П. Педагогика и логика: Система педагогических исследований [Электронный ресурс] / Г. П. Щедровицкий, В. М. Розин. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/642997/>

© Ю.В. Саламатина, 2016

**УДК Ц4,6(2)39**

**Скапцов Евгений Викторович**

Преподаватель ОАБИИ

г.Омск, РФ

E - mail: skaptsovevgenij@yandex.ru

## **ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНО - КОНСТРУКТОРСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВОЕННОГО ИНЖЕНЕРА**

В условиях, когда происходит непрерывное и постоянное развитие новых технологий, непрерывное техническое переоснащение Вооруженных Сил Российской Федерации, руководители все в большей степени предъявляют требования не к конкретным знаниям, а к компетенциям военных инженеров.

В связи с появлением нового подхода к оценке готовности военного инженера к деятельности, существующий период развития системы военного образования (конец XX века по настоящее время) связан со следующими аспектами. Во - первых, в педагогическую практику вновь вернули метод проектов. В связи с этим, российские педагоги были ориентированы на организацию проектной деятельности, начиная с дошкольных образовательных учреждений и заканчивая высшими. Во - вторых, активное внедрение компьютерных и информационно - коммуникационных технологий открыло новые возможности для разработки различных проектов и реализации способов проектно - конструкторской деятельности. В - третьих, в системе военного образования началось реформирование, связанное с переоснащением материально - технической базы образовательных учреждений, а также с необходимостью реализации новых требований отраженных в ФГОС ВО, предъявляемых к современному офицеру. В - четвертых, распространение идей компетентностного подхода привело к признанию его официального статуса на уровне принятия ФЗ - 273 «Об образовании в Российской Федерации», введением Федеральных государственных образовательных стандартов.

В материалах ЮНЕСКО четко обозначается круг компетенций, как результат образовательного процесса и вводится понятие «ключевые компетенции». Позже, в научно - педагогических исследованиях [1, 2, 3, 5, 6, 8, 13] возникает разнообразная терминология,

касающаяся видов и уровней компетенций. В рамках нашего исследования мы будем придерживаться принятой в ФГОС ВО классификацией: общекультурные, профессиональные и профессионально - специализированные компетенции.

Именно в этот период, в связи с реализацией компетентностной парадигмы в образовании, мы можем говорить о появлении целенаправленных исследований, посвященных формированию различных компетенций у курсантов военных вузов. Обратимся к анализу таких работ, акцентируя внимание на формировании аспектов проектно - конструкторской деятельности [4, 7, 9, 12].

Раскрывая те или иные аспекты проектно - конструкторской деятельности, исследователи ключевой проблемой исследований определяли процесс формирования (развития) готовности субъектов к проектной (проектно - конструкторской) деятельности.

Так, например, в работе Т.А. Поваляевой [10] предметом исследования являются педагогические условия развития проектно - конструкторской готовности инженеров - механиков в морском техническом вузе. Автор предлагает использовать систему информационно - компьютерных технологий на основе методов «вложенных» проектов и адекватных моделей «нештатных» ситуаций. Особенностью отбора содержания является реализация профессионально - ориентированного принципа, который позволяет учитывать прикладные задачи учебной практики инженера - механика. Т.А. Поваляева предлагает поэтапный процесс обучения студентов дисциплинам автоматизированного проектирования: общинженерный, общепрофессиональный и профессионально - эксплуатационный этапы.

Для нашего исследования интерес представляет трехкомпонентная структура проектно - конструкторской готовности, в общих чертах характеризующая курсанта военно - инженерного вуза в его будущей деятельности, включающая следующие компоненты:

- содержательно - деятельностный (специальные профессионально - технические знания общинженерной и эксплуатационной направленности, творческие умения и навыки анализа и синтеза особенностей проектирования для диагностики «нештатных ситуаций»);
- социально - мотивационный (мотивы, убежденность в приобретении знаний и умений социально значимых для высокой квалификации инженера);
- профессиональный (приоритетные для личности профессионально - ориентированные системы знаний, стремления творчески применить приобретенные умения и навыки).

Раскрывая каждый из перечисленных компонентов системы, мы можем дать более глубокую характеристику профессии военного инженера.

Мастерство, исходящее из задатков и интереса к профессии, развивается посредством изменения, совершенствования профессиональных способов, техник, процедур, умений. В словаре Д.Н. Ушакова мастерство раскрывается как профессиональная выучка, исключительное умение, высокое искусство в определенной области дела [11]. Профессиональные умения являются ключевой характеристикой мастерства и указывают на то, что человек непрестанно их оттачивает, улучшает, овладевает новыми. Большую роль в формировании профессиональных умений играет профессиональное образование, передача опыта, реальная деятельность. Комплекс профессиональных умений, таким образом, характеризует способность и возможность решать стандартные, в том числе и многооперационные, профессиональные задачи. В исследования Н.В. Кузьминой эта способность названа «умелостью» [8].

Формирование проектно - конструкторской компетенции курсантов военного вуза учитывает специфические особенности будущей профессиональной деятельности военных инженеров транспортного и специального машиностроения, эксплуатации техники. К таким особенностям относятся:

крепкие и прочные знания военных гусеничных и колесных машин, автомобилей многоцелевого назначения, автомобильных базовых шасси под монтаж вооружения и военной техники, специальных колесных и гусеничных шасси военного назначения, специальных прицепов и полуприцепов, автопоездов, бронетанковой техники, роботизированных колесных и гусеничных машин военного и специального назначения, амфибийных машин и тягачей военного и специального назначения; наземных транспортных комплексов ракетной техники, наземного технологического оборудования ракетной техники; наземных транспортных средств и комплексов аэродромно - технического обеспечения полетов авиации; нормативно - технической документации; систем стандартизации и сертификации; методов и средств испытаний и контроля качества изделий;

уверенное владение научно - исследовательской, проектно - конструкторской, производственно - технологической, организационно - управленческой видами деятельности военного инженера;

в проектно - конструкторской деятельности будущий военный инженер должен уметь безошибочно определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения; разрабатывать варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта транспортных средств специального назначения, анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности; использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортных средств специального назначения; разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско - техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения; разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания транспортных средств специального назначения; сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, экологичности и конкурентоспособности;

в реальной производственно - технологической деятельности военный инженер разрабатывает технологическую документацию для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации транспортных средств специального назначения; осуществляет контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения; проводит стандартные испытания транспортных средств специального назначения.

Помимо перечисленного, область профессиональной деятельности выпускников - курсантов военно - инженерных вузов связана с организацией и проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта и автомобильных средств, работа с технической документацией, технологическим оборудованием для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

На основании изложенного можно сделать вывод что общие проектно - конструкторские характеристики деятельности военного инженера должны быть сформированы в процессе обучения в вузе и должны постоянно развиваться в ходе профессиональной деятельности с учетом перспектив развития науки и техники.

### **Список использованной литературы:**

1. Белошицкий, А.В. Становление субъектности офицеров в образовательном процессе военного вуза: монография / А.В. Белошицкий. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2006. – 232 с.
2. Бондаревская, Е. В. Теория и практика личностно - ориентированного образования: монография / Е. В. Бондаревская. – Ростов - на - Дону, 2000. – 254 с.
3. Гнатышина, Е.А. Компетентностно ориентированное управление подготовкой педагогов профессионального обучения: Монография / Е.А. Гнатышина. – СПб.: «Книжный Дом», 2008. – 424 с.
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы: [распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433 - р] <http://www.consultant.ru/>
5. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального развития: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э.Ф. Зеер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно - целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.
7. Концепция долгосрочного социально - экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662 - р. – 135 с.
8. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М.: Высшая школа, 1990. – 118 с.
9. Национальная доктрина образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Одобренная постановлением Правительства РФ от 4 октября 2000 г. № 751, СЗ РФ, 2000, № 41, ст. 4089. – <http://dvfu.ru/umu/ZakRF/doktrin1.htm>
10. Поваляева, Т.А. Педагогические условия развития проектно - конструкторской готовности инженеров - механиков в морском техническом вузе : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.08 / Татьяна Алексеевна Поваляева. – Калининград, 2002. – 125 с.
11. Ушаков, Д. Н. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. – <http://ushakovdictionary.ru/>
12. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 31.12.2012. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rg.ru/printable/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>
13. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно - ориентированной парадигмы / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58 - 64.

© Е.В. Скапцов, 2016

## **МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУДУЩЕГО СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА**

Возникновение новых форм и моделей социально - педагогической работы требуют высокого уровня профессионального взаимодействия специалистов социальной сферы. Необходимость взаимодействовать с социумом, социальными институтами, группами населения, специалистами различного профиля в процессе осуществления профессиональной деятельности актуализирует проблему формирования компетенции социального взаимодействия как ключевой профессиональной компетенции специалиста социальной сферы.

В связи с этим подготовка социального педагога в образовательном процессе вуза призвана обеспечить формирование компетенции социального взаимодействия как необходимого условия готовности выпускника к выполнению социально - педагогических функций. На основе определенных Европейским сообществом требований к профессиональной подготовке специалиста выделены ключевые компетенции, определяющие уровень подготовленности будущего социального педагога к реальной профессиональной деятельности в социуме. Система ключевых профессиональных компетенций социального педагога понимается нами как проявление высокого уровня профессионализма студента - выпускника, обеспечивающего ему самореализацию в профессиональной деятельности и успешную социализацию в обществе. Компетенция социального взаимодействия рассматривается нами как системообразующая в перечне ключевых компетенций социального педагога, которая наиболее полно отражает сущность профессиональной деятельности социального педагога. Социальное взаимодействие в процессе осуществления социально - педагогической деятельности представляет собой особый вид отношений субъектов деятельности, который предполагает взаимное воздействие сторон, взаимное влияние и изменение и включает в себя обмен информацией, взаимопонимание; совместные усилия в решении социально - педагогических задач [2, с. 60].

Основу компетенции социального взаимодействия составляет система компонентов, в которую входят мотивационно - ценностный, интегративно - когнитивный, предметно - деятельностьный и социальный.

В состав мотивационно - ценностного компонента входят сформированность отношения к компетенции социального взаимодействия как социально - педагогической ценности. Интегративно - когнитивный компонент включает в себя систему интегрированных психолого - педагогических и социальных знаний о компетенции социального взаимодействия. Предметно - деятельностьный компонент содержит комплекс специальных умений, обеспечивающих готовность студента - выпускника к осуществлению эффективного социального взаимодействия в профессиональной деятельности.

Организация процесса формирования компетенции социального взаимодействия предполагает рассмотрение всей совокупности социальных отношений и возможностей социума, что включает в себя взаимодействие с образовательными учреждениями, учреждениями социальной защиты, учреждениями здравоохранения, юридическими учреждениями, спортивными учреждениями, социокультурными и общественными организациями, в ходе которого осуществляется совместная деятельность и обмен информацией. Средством формирования компетенции социального взаимодействия является овладение студентами социально - педагогических технологий, а многофункциональность задач социально - педагогической деятельности предполагает «технологизацию социального взаимодействия». Наличие навыков практической реализации социально - педагогических знаний и умения систематизировать эмпирический опыт, владение социально - педагогическими технологиями — все это входит в понятие «готовность студента - выпускника к осуществлению социального взаимодействия в профессиональной социально - педагогической деятельности» и является интегративным критерием сформированности компетенции социального взаимодействия. Этапами формирования компетенции социального взаимодействия являются: ценностно - смысловой, операционально - деятельностный, социально - креативный. Критерием сформированности компетенции социального взаимодействия выступает готовность студента к осуществлению социального взаимодействия в ходе профессиональной деятельности. Активное освоение будущими социальными педагогами технологий социально - педагогической деятельности (сбора, обработки и анализа социально - педагогической информации; оказания экстренной социальной помощи; работы с подростками; прогнозирования и др.), использование воспитательных резервов учебных дисциплин общепрофессионального, общегуманитарного, социально - экономического циклов, применение педагогических приемов, инициирующих личностную и социальную активность (проблемные лекции, деловые игры, видео - тренинги и др.) — все это способствует повышению эффективности процесса формирования компетенции социального взаимодействия и позволяет минимизировать издержки адаптации при переходе с теоретического на эмпирический уровень рассмотрения социально - педагогической проблемы [2, с. 48]

Необходимо максимальное использование потенциала молодежных объединений, реализующих специализированные программы обучения навыкам владения технологическим инструментарием и приемами их использования (алгоритмы действий специалиста социальных служб, оформление документации, алгоритм работы с семьей, родителями, ребенком; инструментарии воздействия на личность; техники разрешения конфликтной ситуации; техника первичной беседы и др.).

Участие студентов в деятельности подобных объединений позволяет им пройти процесс социального «закаливания» на основе включения не только в имитируемые социальные проблемы, но и решение реальных, возникающих в естественном ходе жизнедеятельности. В связи с этим подготовка социального педагога в образовательном процессе вуза призвана обеспечить формирование компетенции социального взаимодействия как необходимого условия готовности выпускника к выполнению социально - педагогических функций. Аprobация будущими социальными педагогами социально - педагогических технологий должна происходить в реальной деятельности различных учреждениях социальной и

образовательной сферы. Только в этом случае ими успешно осваивается многоплановости и многофункциональности задач социально - педагогической деятельности. Активное включение студентов в социальную деятельность происходит посредством: организации обучения школьников - волонтеров в выездных загородных лагерях; кураторства над младшими школьниками; работы вожатыми в летних лагерях; организации концертов и игровых программ в детских домах, социальных приютах, дворовых клубах; проведения мастер - классов в клубе семей социального риска при учреждении социальной защиты населения; сотрудничества с детскими и молодежными общественными организациями (телефон доверия для школьников, студенческий консультационный центр, социальные акции «Молодежь против наркотиков», «Анти - СПИД»); работы в интернатах санаторного типа для детей, оставшихся без попечения родителей; участия в экологических акциях; организация и проведение конференций, круглых столов и семинаров в рамках деятельности клуба родительской общественности; участия в городских конкурсах «Лучший социальный педагог» и «Вожатый года»; участия во Всероссийских олимпиадах социальных педагогов [1, с. 35; 3, с. 59].

Специально смоделированная деятельность студентов и преподавателей способствует не только целенаправленному формированию компетенции социального взаимодействия, но и целенаправленному социальному и профессиональному становлению личности будущего социального педагога, формированию ценностного отношения к профессиональной деятельности, потребности в самосовершенствовании, самоактуализации, самоорганизации своей жизнедеятельности.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сформулировать некоторые рекомендации педагогам, обеспечивающим профессиональную подготовку специалистов социально - педагогической сферы, для эффективности которой необходимо:

1. перевести учебно - воспитательный процесс с уровня информирования на уровень социального партнерства, уделяя большое внимание активным формам подготовки студентов с использованием методик, техник, частных технологий непосредственного разрешения проблем учащихся в учебно - воспитательном процессе (регулирования, педагогического воздействия, «интервенции», «погружения») и других инструментариев
2. в ходе прохождения практики обеспечить будущим специалистам возможность реализации социально - педагогических технологий в реальной деятельности различных учреждений социальной и образовательной сфер.

#### **Список использованной литературы:**

5. Голев А.Г. Методика организации летнего отдыха детей и подростков / Голев А.Г., Давыдова Е.В.: Учебно - методическое пособие. – 2 - е изд., испр. и доп. – Пятигорск: ПГЛУ, 2011. – 217 с.
6. Харитонов, Е.В. Социально - педагогические условия формирования опыта социального взаимодействия подростка в учреждении дополнительного образования детей / Е.В. Харитонов: монография. – Оренбург, 2011. - 184 с.
7. Харитонов, Е.В. Подготовка студентов к летней педагогической практике в Оренбургском государственном педагогическом университете / Е.В. Харитонов // Успехи современного естествознания №10, 2014 г.: Материалы международной научной

**УДК 37**

**Эльканова Сабина Дугербиевна**

старший преподаватель кафедры ДПИ и дизайна

КЧГУ имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, РФ E - mail: bella\_elkanova@mail.ru

## **К ВОПРОСУ О ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ - ДИЗАЙНЕРОВ**

Графическое изображение в настоящее время, дает человеку более полное представление о предмете, чем его устное или письменное содержание. Это связано прежде всего с тем, что в настоящее время общество живет в эпоху информатизации. Научно - технический прогресс создал такие условия, что тот или иной объект или предмет лучше всего наглядно представить графически. Кроме того, компьютеризация нашей повседневной жизни приучила людей к тому, что нам легче принимать новую информацию через графические средства, так как в нашем мышлении включаются в работу определенные процессы, опирающиеся на образы. Это прежде всего касается учащихся вузов, так как именно им приходится воспринимать и перерабатывать большое количество новой информации в довольно сжатые сроки. Чертежи, графики и рисунки являются теми инструментами, с помощью которых новая информация передается как графическое изображение. Но чтобы эффективно использовать полученную графическую информацию, нужно обладать графической грамотностью. Уметь читать графики и рисунки – необходимое условие успешной учебы в вузе для любого студента. А если студент учится по специальности «дизайнер», владение графической грамотностью является неотъемлемой составляющей его будущей профессии. Таким образом вопрос о развитии графической грамотности студентов - дизайнеров является актуальным, так как важность развития графической грамотности диктуется огромной ролью в развитии творческих способностей студентов, их мышления, пространственного воображения, формирования практических умений и навыков. Анализ педагогической и методической литературы показал, что вопросы формирования и развития графической культуры студентов недостаточно изучены.

Психологические аспекты развития графической грамотности исследовали такие ученые как П.Я. Гальперин, В.А. Крутецкий, Б.Ф. Ломов, Л.М. Фридман и другие. Проблемами развития графической грамотности занимались Т.И. Бугаева, Б.А. Курина, М.В. Лагунова и другие.

В нашей работе мы хотели бы обратить внимание на теоретические аспекты развития графической грамотности студентов - дизайнеров, которые ориентированы на подготовку грамотных в области графической культуры учащихся, владеющих знаниями о графических методах, средствах, правилах отображения графических объектов, передачи и преобразования информации в графическом виде и так далее.

На наш взгляд графическая грамотность это глубокое и разностороннее овладение графическими знаниями, обеспечивающими развитие умений и навыков выполнения чертежей, их чтения и интерпретации; направленными на готовность использовать различные графические средства в профессиональной и творческой деятельности. Характеризуется графическая грамотность, прежде всего, символичностью, образностью, компактностью.

Рассматривая процесс формирования графической культуры как сложный многоплановый поэтапный процесс графической подготовки, имеющий различные уровни развития (от первоначального графического знания к всестороннему овладению и творческому осмыслению способов их реализации в профессиональной деятельности), М.В. Лагунова [1], выделила следующие иерархические ступени графической культуры в обучении:

- элементарная графическая грамотность;
- функциональная графическая грамотность;
- графическая образованность;
- графическая профессиональная компетентность;
- графическая культура.

Под элементарной графической грамотностью, М.В. Лагунова [1] предлагает рассматривать уровень графической подготовки, характеризуемый тем, что: обучаемый знает элементарные закономерности теории изображений и способы их познания, основанные на общем геометрическом образовании, имеет практические навыки оформления изображений и навыки работы с чертежным инструментом, полученным в курсах общеобразовательной школы.

П.И. Совертков [2] в своей работе выделяет следующие уровни графической грамотности учащихся, проходящих олимпиадную подготовку и работающих над исследовательскими проектами:

- элементарная графическая грамотность: обучаемый знает элементарные закономерности теории изображений в параллельной проекции (параллелограмм, куб, параллелепипед, призма, тетраэдр, окружность в виде эллипса, цилиндр, конус); имеет навыки рисования основных примитивов в графических редакторах Paint, Word; умеет преобразовывать основные фигуры;

- функциональная графическая грамотность: обучаемый знает основные положения теории изображений фигур в параллельной проекции (сохраняется параллельность прямых, сохраняется простое отношение отрезков на одной или параллельных прямых, изображение сопряженных диаметров эллипса); умеет проводить анализ метрических отношений на оригинале и учитывает их при изображении фигуры; умеет из основных примитивов комбинировать новую фигуру, учитывая сопряжение фигур по общим элементам; умеет закрасить часть данной фигуры, объединение или пересечение двух многоугольников; умеет обозначать в фигуре данные элементы (вершины, стороны, углы);

Графическая грамотность определяется как способность оперировать понятиями, связанными с визуализацией информации, умение точно и быстро передавать информацию с помощью графических средств.

При рассмотрении понятие графической грамотности учащихся с позиций педагогики и методики преподавания выделены две стороны графической грамотности учащихся:

объективная, в виде системы графических знаний, и субъективная, проявляющаяся в графической деятельности.

Графические знания - это понятия о способах условного графического изображения объектов, процессов и явлений, о нормах и правилах построения изображений.

Анализ понятия «графические знания» дал возможность выделить элементы графической грамотности, которые целесообразно формировать на уроках геометрии: знание приемов чтения чертежа, основных геометрических построений, графических методов решения задач, сформулированных графически, словесно, аналитически, наглядной модели геометрической фигуры, способов действия внутри нес, способов установления связей между указанными моделями.

Субъективная сторона графической грамотности проявляется в графической деятельности. И.С. Якиманская считает, что графическая деятельность осуществляется при оперировании графическими моделями и является самостоятельным видом учебной деятельности. Мы в своей работе придерживаемся этой точки зрения.

Деятельность может осуществляться различными способами в зависимости от поставленных целей и задач. Способы учебной деятельности получили название приемов учебной работы.

Прием работы содержит в себе перечень операций действия. Этот перечень может носить характер указаний, рекомендаций, правил и т. д. Поскольку в состав действия входят операционные знания и знания как условия выполнения действия, т.е. последовательность операций любого приема должна отражать наличие необходимых знаний для выполнения действия. Следовательно, приемы выполнения графических действий включают элементы графической грамотности учащихся, выступающие в качестве условий выполнения действий построения и чтения графических изображений.

Результатом формирования приемов построения и чтения графических изображений, то есть выполнения различных графических работ, являются графические умения и навыки.

Графические умения - готовность учащегося оперировать пространственными образами, созданными на различной графической основе, точно излагать свою и воспринимать информацию другого человека посредством графических изображений.

Графические навыки - владение приемами работы с геометрическими (чертежными) инструментами и принадлежностями, в том числе компьютерными, в процессе выполнения графических изображений.

Графические умения базируются на соответствующих графических знаниях и осознанном применении этих знаний для любых графических работ.

Деятельность учащихся, связанная с графическими изображениями как основа для формирования графической грамотности дает материал для чувственного и теоретического познания природы и техники посредством наглядного восприятия и образно - знакового моделирования предметов, помогает глубже понимать их устройство и пространственные отношения, а также разбираться в процессах и явлениях, недоступных непосредственному наблюдению.

Общеобразовательное значение графической деятельности состоит в том, что в соответствующих условиях она способствует достижению более высокого уровня умственного развития учащихся, поскольку решение графических задач сильнее всего образом воздействует на эффективность зрительного восприятия предметов, системность

их наблюдения, активизацию процессов пространственной памяти, воображения и логического мышления.

Графическая деятельность влияет на всестороннее развитие личности, особенно в воспитании таких отличительных для учащихся качеств, как способность и стремление к творчеству, созиданию, конструированию и рационализации, поиску нового, умение мысленно экспериментировать и оперировать образно - знаковыми моделями.

Все эти качества личности неразрывно связаны с пространственными представлениями, формирование и развитие которых особенно успешно осуществляется при решении различных геометрических задач.

### **Литература:**

1. Лагунова М.В. Теория и практика формирования графической культуры студентов высших технических учебных заведений. Автореф. дис. докт. пед. наук. Н. Новгород, 2002. 40 с.
2. Совертков П.И. Формирование геометрического образа с помощью компьютера. Элементарная математика, математическое образование, геометрия и информатика №7. Сб. статей. СПб.:«Мифрил», 2002, - 96 с.
3. Якиманская И.С. Развитие пространственных представлений и их роль в усвоении начальных геометрических знаний: Пути повышения качества знаний в начальных классах. М., - 1962. - с. 14 - 19

© Эльканова С.Д., 2016

УДК 613.6.02

**Беляева Оксана Александровна**

канд. с. - х. наук, доцент Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ)

**Дмитриев Алексей Константинович**

студент ФПиМДНиДО Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ)

г. Таганрог, РФ

### **АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ГОРОДА ТАГАНРОГ**

Профессиональная жизнедеятельность составляет одну из самых продолжительных и главных дистанций жизненного цикла человека. В настоящее время проблемы влияния летучих токсичных веществ на человека в его профессиональной деятельности волнуют значительную часть населения нашей планеты. В современном мире проблема здоровья, как работников, так и потребителей продукции нефтяной промышленности приобретает особую актуальность.

Всем известно, что специалисты, работающие на предприятиях нефтяной промышленности, часто подвергают свое здоровье профессиональному риску. Чумак А.А. и другие в своих исследованиях указывают, что среди заболеваний в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности 34,4 % - занимают хронические интоксикации углеводородами, 17,2 % - хронические бронхиты и бронхиальная астма, 12,2 % - болезни органов двигательного аппарата и 11,2 % - вибрационная болезнь, около 5 % - профессиональные дерматозы и примерно 3 % - болезни ЛОР - органов [1, с. 6].

Для токсикологической характеристики бензина важно то, что он сам, его пары и газы обладают весьма высокой токсичностью. Особенности отравлений бензином зависят от характера поступления ядовитых веществ в организм, концентрации и качественного состава нефтепродуктов. Также от физических и химических свойства токсического вещества, возраста, пола, веса тела, индивидуальной склонности и прочих факторов.

С целью изучения состояния здоровья сотрудников автозаправочных станций города Таганрога нами была изучена их субъективная оценка путем социологического опроса. Всего было опрошено 136 человек, из которых 99 - женщины и 37 - мужчины. Исследования проводились с операторами АЗС, возраст опрошенных варьировал от 18 до 30 лет.

Проблема состояния здоровья различных групп населения приобретает большую значимость в связи с радикальными изменениями в современном обществе. Известно, что субъективная оценка своего здоровья может рассматриваться как один из показателей здоровья, во многом отражающий объективный соматический статус. Кроме того, социологическая оценка изучаемого контингента о состоянии своего здоровья и системы его охраны наряду с объективными статистическими материалами расширяет

информационную базу и с точки зрения системного анализа служит элементом обратной связи.

Проводимые по специально разработанным анкетам опросы дают возможность не только выяснить состояние здоровья индивида, но и что нужно сделать для его сохранения или улучшения, определить, какие методы пропаганды здоровья могут оказать существенное влияние на население, выявить скрытые резервы улучшения медицинской помощи. Считается, что опросы о состоянии здоровья населения дают четкую дополнительную информацию, особенно о тех заболеваниях, которые не отражаются или недостаточно отражаются в медицинской документации. Опрос о состоянии здоровья - это сравнительно недорогой и оперативный способ компенсировать пробелы данных в медицинской документации.

Каждому участнику объясняли цель исследования и принцип добровольного участия. В ходе проведения опроса давались инструкции по порядку заполнения анкеты. Нами было предложено работникам оценить состояние своего здоровья, исходя из следующих формулировок:

1. Состояние здоровья хорошее - отсутствие жалоб и хронических заболеваний, либо имеются хронические заболевания в стадии стойкой ремиссии не менее двух лет;
2. Состояние здоровья удовлетворительное - имеются жалобы, хронические заболевания имеют редкие обострения (не более 2 раз в год), иногда при обострениях приходится обращаться за медицинской помощью, недлительная потеря трудоспособности;
3. Состояние здоровья плохое - имеющиеся хронические заболевания часто и длительно обостряются, продолжительная потеря трудоспособности.

Изучение здоровья на основе субъективного восприятия позволило выяснить, что большинство опрошенных сотрудников 75,7 % оценило его как удовлетворительное, как хорошее всего 16,2 % и как плохое 8,1 %.

Анализ показал, что как у мужчин, так и у женщин преобладает оценка удовлетворительно (табл.1).

Таблица 1

Самооценка здоровья работников по половому признаку

| Пол     | Категория состояния здоровья |     |                        |      |         |      | всего |     |
|---------|------------------------------|-----|------------------------|------|---------|------|-------|-----|
|         | Плохое                       |     | Удовлетворительно<br>е |      | Хорошее |      |       |     |
|         | абс.                         | %   | абс.                   | %    | абс.    | %    | абс.  | %   |
| Мужчины | 3                            | 8,2 | 24                     | 64,8 | 10      | 27   | 37    | 100 |
| Женщины | 8                            | 8,1 | 79                     | 79,8 | 12      | 12,1 | 99    | 100 |
| Всего   | 11                           | 8,1 | 103                    | 75,7 | 22      | 16,2 | 136   | 100 |

Проведенное ранжирование факторов, которые, по мнению опрошиваемых, оказывают влияние на состояние их здоровья, нами были выделены три основных фактора: вредные условия на работе, вредные привычки и недостаток материальных средств для поддержания здоровья.

Анализируя данные опросника, нами было установлено, что работники стараются не оформлять официально больничные листы. Связанно это в первую очередь с потерей денег в зарплате, во вторую с боязнью потерять рабочее место.

При вдыхании паров бензина возникают головокружение, головная боль, чувство опьянения, нарушение сна, потливость, быстрая утомляемость, беспричинная вялость, легкие подергивания мышц, потеря аппетита, возбуждение, тошнота, рвота, дрожание вытянутых рук, мышечные судороги. В тяжелых случаях - нарушение дыхания, потеря сознания, судороги, отчетливый запах бензина изо рта, что позволяет быстро поставить диагноз. Пары бензина очень токсичны для человека, и их вдыхание может вызвать как острое, так и хроническое отравление. Токсические свойства связаны с наркотическим действием на центральную нервную систему. Отравления могут возникать при поступлении паров бензина в дыхательные пути, при воздействии на большие участки кожных покровов. При хроническом отравлении парами бензина пострадавшего беспокоит слабость, адинамия, дрожь в руках, головные боли, раздражительность, ощущение неустойчивости [3].

Нами было установлено, что у опрошенных наиболее частыми недомоганиями является: ощущение слабости, повышенная сонливость, ощущение кома в горле, сужение горла или спазма и головные боли. В диаграмме показаны наиболее частые недомогания у работников автозаправок женского и мужского пола.



Рисунок 1. Диаграмма часто возникающих недомоганий у мужчин и женщин

По данным диаграммы видно, что женщины чаще проявляют определенные недомогания. Из 99 опрошенных женщин 89,8 % отмечали частые головные боли, 85,8 % ощущали ком в горле, 83,8 % испытывали повышенную сонливость и 75,7 % ощущали слабость. Влияние неблагоприятных профессиональных факторов может сказываться на так называемых специфических функциях женского организма - овариально - менструальной и детородной, а также и на потомстве. Кроме того, женский организм в целом в ряде случаев оказывается более чувствительным к профессиональным вредностям,

чем мужской. Последнее обусловлено как его анатомо - физиологическими особенностями, так и социально - бытовыми условиями (большей бытовой нагрузкой). Это вызывает необходимость специальных мер по охране женского труда.

Точка зрения о большей восприимчивости женщин по сравнению с мужчинами к токсическим веществам в настоящее время пересматривается. Однако не подлежит сомнению, что в ряде случаев женщины действительно оказываются более чувствительными к токсическим воздействиям - например, к ядам, поражающим печень и кроветворные органы (свинец, бензол, бензин, хлорированные углеводороды). Большая нежность и проницаемость кожи у женщин является причиной их преимущественной подверженности заболеваниям дерматозами (в том числе аллергическими); она имеет значение и в тех случаях, когда проникновение токсического вещества через кожу практически важно для возникновения интоксикации, в частности токсических полиневритов (органические растворители) [2]. На ряде производств отмечается более высокий уровень общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди женщин, чем среди мужчин, что отражает большую выраженность неспецифического действия на них токсических веществ.

Нефтехимическая промышленность является стабильно развивающейся отраслью экономики, которая характеризуется внедрением современных технологий и высокопроизводительного оборудования. В то же время нефтехимическая отрасль занимает одно из ведущих мест по потенциальной опасности химического воздействия, более 100 тысяч химических веществ могут присутствовать в воздухе рабочей зоны различных производств и оказывать неблагоприятный эффект на организм работающих. После проведения анкетирования мы можем сказать, что работники испытывают негативное влияние летучих токсических веществ. Одновременно было установлено, что работники очень часто не берут официальный больничный лист, так как боятся потерять в заработной плате. Так как человеческий организм является прекрасно саморегулирующейся и самоочищающейся системой, нужно ограничить контакт с парами бензина, то есть соблюдать режим труда и отдыха.

Лица, контактирующие с нефтепродуктами в обязательном порядке должны проходить предварительный при поступлении на работу и ежегодные периодические медицинские осмотры. Проведение периодических медицинских осмотров обеспечит динамическое наблюдение за состоянием здоровья работающих в условиях профессиональных вредностей и неблагоприятных условий труда, своевременное установление начальных признаков профессиональных заболеваний, их профилактику.

### **Список использованной литературы:**

1. Чумак, А.А. Особенности заболеваемости работников нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности и служащих АЗС / А.А. Чумак, Г.М. Зайко, Г.С. Гриценко. // Безопасность жизнедеятельности. 2008. №7. С. 5 - 8.
2. Маркизова, Н. Ф. Нефтепродукты: Серия «Токсикология для врачей» / Н. Ф. Маркизова, А. Н. Гребенюк, В. А. Баширин, Т. Н. Преображенская. СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ». 2004. С. 128.
3. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Википедия – свободная энциклопедия

© О.А. Беляева, А.К. Дмитриев, 2016

УДК 75 (=512.143)

**Билялова Ильмира Якубовна,**

ст. преподаватель,

Билялова Ленара Меметовна, студентка 6 курса,

г. Симферополь, РФ

E - mail: ibilyalova@list.ru

### КАРАИМСКИЙ ХУДОЖНИК МИХАИЛ КАЗАС

**Аннотация.** Статья посвящена изучению творческой деятельности художника Михаила Казаса (1889 - 1918). Рассматриваются его графические и живописные работы, участие в выставочной деятельности.

**Ключевые слова:** Михаил Казас, творчество, выставочная деятельность.

**Постановка проблемы, анализ последних исследований.** Творчество караимского художника Михаила Моисеевича Казаса мало исследовано, его имя мало известно не только широкой публике, но и искусствоведам. В фондах Симферопольского Художественного музея хранятся около 500 работ художника. В фондах Республиканской научной библиотеки им. Франко находятся периодические издания, содержащие рецензии и отзывы на выставки. Отрывочные сведения о творчестве М. Казаса рассматриваются в статьях Р. Подуфалого, И. Иванченко, М. Ефановой и др. Однако в этих статьях творческая деятельность М. Казаса изучена недостаточно.

**Изложение методики и результаты исследований.** Караимы один из самых малочисленных народов пронес через века и сохранил фрагменты своей древней духовной и материальной культуры. Их историческая Родина – Крым, корни и традиции уходят в глубину веков, а самобытная культура – частичка всемирного достояния – нуждается в спасении и сохранении. Интерес к особенностям караимской культуры усилился в последнее время в связи с началом возрождения национальных общин. Несмотря на малочисленность, караи играли заметную роль в экономике и культуре государства. Судьба народа в его лучших представителях. В культурную жизнь страны внесли вклад композитор С. Майкапар, балерина А. Павлова, архитектор С. Минаш, просветитель И. Казас. и др [1]. Род Казасов имел глубокие караимские корни, представители которого отличались высокой духовностью, культурой и ученостью. Достаточно напомнить, что дядя будущего художника – Илья Ильич Казас (1833 - 1912), был выдающимся педагогом, просветителем, поэтом.

Симферопольский художественный музей является единственным обладателем большей части наследия художника, которое в 1965 году передала в дар его сестра Александра Моисеевна Казас. В настоящее время в собрании Симферопольского художественного музея находятся восемь детских и юношеских учебных альбомов, четыреста восемьдесят графических работ, десять живописных и семь фотографий художника. Небольшая часть рисунков находится в частных коллекциях и некоторых крымских музеях.

Талант Михаила Казаса (1889 - 1918) проявился очень рано. Уже в раннем возрасте он писал стихи, рисовал. Первые сохранившиеся наброски относятся к 1902 - 1905 годам,

которые свидетельствуют о стремлении молодого художника постичь законы композиции и перспективы линейного рисунка. Их отличает лаконичность, красота линии и свежесть восприятия натуры.

После окончания реального училища в 1907 году Михаил Казас поступил в Баварскую королевскую Академию художеств в Мюнхене. Здесь он изображает артистический мир его обитателей, портреты сокурсников, уличные сценки. В 1910 году он приезжает в Севастополь на каникулы, где с тремя художниками - любителями Л.М. Афанасьевым, Ф.И. Коплом и В. Золотаревым устраивает свою единственную прижизненную «Выставку четырех», сняв помещение в доме № 90 по Екатерининской улице. В основном это были работы на литературные темы - иллюстрации к «Капитанской дочке» А.С. Пушкина, «Слово о полку Игореве», рисунки к историям о Молле Насреддине и др. Сохранились фотографии этой выставки, где по стенам в несколько рядов размещались академические этюды и рисунки, наклеенные на листах серой бумаги. Эта выставка показала мастерство и творческую самостоятельность молодого художника. «Это была, прежде всего, выставка Михаила Казаса, студента Мюнхенской академии художеств», — вспоминал Л.М.Афанасьев, один из участников выставки на вечере, посвященном памяти М.М. Казас в 1965 году (стенограмма находится в архиве Симферопольского художественного музея). Л.М.Афанасьев ушел из жизни в октябре 1971 года. Из воспоминаний его жены известно, что он работал над монографией о М.М. Казас, но ее судьба неизвестна. К сожалению, большинство работ погибло в огнях революций и войн и до сих пор не издано ни одной монографии о художнике. Следующая персональная выставка его работ состоялась только в 1957 году в залах Симферопольского художественного музея. Несколько лучших работ художника включены в постоянную экспозицию.

После успешного окончания Мюнхенской Академии художеств Михаил Казас около года проводит во Франции, делает зарисовки в кафе, на улицах, в увеселительных местах, и его обитателей. В работах этого периода чувствуется импрессионистический подход к натуре. Парижская серия представлена такими работами как: «Французский солдат», «Церковь Святой Женеьевы», «Арлекин и Пьеретта». Затем он едет в Петербург знакомиться с искусством русских художников, далее два года в Закавказье, создает восточную серию и иллюстрации к произведениям М.Ю. Лермонтова.

М. Казас работал в разных жанрах: писал портреты современников, автопортреты, шаржи, пейзажи, натурные зарисовки, иллюстрации, театральные афиши и т.д. Художник предпочитал смешанную технику, использовал гуашь, белила, темпера, бронзу. Среди его работ иллюстрации к романтическим произведениям Р.Л.Стивенсона и А.С. Грина, рассказам И.С. Тургенева «Сон» и «Песнь торжествующей любви», иллюстрации к «Медному всаднику» А.С.Пушкина и др.

При всей тематической пестроте и стилистическом разнообразии работ глаз мгновенно отмечает европейскую выучку в безошибочном построении композиции и формы. Несколькими скупыми точными штрихами он строит пространство улицы или интерьера, добиваясь ощущения глубины и протяженности. С такой же свободой, умело используя ритм и конфигурацию масс, он достигает декоративного эффекта плоскостных композиций. Мюнхенские и парижские впечатления от работ постимпрессионистов, мастеров стиля ар - нуво и сецессиона, а также знакомство с творчеством художников круга «Мира искусства» способствовали развитию у талантливого юноши утонченного

эстетического переживания формы. Широкая эрудированность в вопросах истории, литературы и великолепное чувство формы, присущей той или иной культуре, выработали в нем способность к виртуозной стилизации. Особую склонность Михаил Казас испытывал к созданию композиций исторического и мифологического содержания и к иллюстрированию любимых литературных произведений. Казас с наибольшим воодушевлением и темпераментом воссоздавал колорит и экзотику Востока. Блещет и переливается насыщенными красками южного полдня выезд восточного владыки («Шествие с гепардами»), и как антитеза – ночное «Шествие слонов», тонуших в густой тьме, контрастирующей с отлитыми в лунном свете бивнями животных и фигурами воинов в белом. Чрезвычайно интенсивна по цвету исполненная декоративного изобилия серия эскизов, посвященных царю Соломону. Здесь Казас отходит от стереотипа изображения Соломона в качестве библейского мудреца, представляя его то в роли восточного деспота, окруженного варварской пышностью, то в виде обычного человека, наделенного всеми присущими ему слабостями. Острая наблюдательность, чувство юмора, раскованность рисунка отличают иллюстрации к историям о Молле Насреддине. М. Казас здесь – искусный рассказчик. Перед нами интригующая завязка, стремительная кульминация действия, поворот сюжета и неожиданная развязка – своего рода классический пример повествования в живописи, где изложение подобно слову. Его контуры, силуэты охватывают само движение, в этой работе проявляется абсолютное чувство ритма художника. Сохранились портреты братьев, сестры, друзей, и большое количество автопортретов художника, что характерно для модерна, как поиск себя, попытка не затеряться в мире иллюзий наступившего века. В раннем «Портрете отца» написанном М. Казасом в девятнадцать лет, во время первого года обучения в Мюнхене, чувствуется влияние творчества В. Серова.

Одна из последних работ художника панно «Скифы», исполненная темперой, не завершена. Снова он обращается к мотиву шествия. Белые кони всадников в оранжевых доспехах, как в отблесках лучей зари сквозь время мчатся по небу в вечном стремлении вперед. Он проявлял интерес к графике как самостоятельному виду искусства, стремился к обновлению изобразительных средств, разнообразию технических приемов. Современник М. Врубеля, близкий по духу его творчеству и художникам «Мира искусства», впитавший идеи русского и западного Модерна, используя традиции Востока, Михаил Казас легко соединил и воплотил в своем творчестве веяния новой эпохи [2].

Михаил Казас отразил в своих произведениях многие течения, явления в искусстве, начиная с академизма, романтизма, импрессионизма до последнего великого стиля рубежа веков – стиля модерн, ставшего интернациональным, но в процессе становления базировавшимся на национально - романтических увлечениях, интерес к средневековому и народному искусству. Большинство сохранившихся работ М. Казаса исполнено в период с 1909 по 1914г. Жизнь художника трагически оборвалась 23 февраля 1918г.

Как представитель стиля модерн, М. Казас является художником - универсалом, одинаково владеющим как живописью, так и графическим видом искусства. Сильнейшей стороной таланта Михаила Казаса был композиционный дар. Он прекрасно владел плоскостной графической композицией, остро динамичной, отличающейся особым лаконизмом изобразительного языка. В работах караимского художника есть особый восточный колорит, с которым причудливо переплетались мотивы западной живописи.

### **Список использованной литературы:**

1. Полканов А. И. Очерки художественной жизни Крыма // Литература и искусство Крыма, 1936. № 2. – С. 26.
2. Подуфалый Р. Михаил Казас - портретист // Материалы крымских шестых искусствovedческих чтений. СХМ. – Симферополь: Таврида, 1998. – 64 с.

© И.Я. Билялова, Л.М. Билялова, 2016

**УДК 7.012**

**Гуляев Павел Степанович**

канд. филос. наук,

доцент кафедры Декоративно - прикладного творчества

Московского государственного института культуры

МГИК, г. Химки.

**Гуляева Ирина Геннадьевна**

канд. филос. наук.

преподаватель кафедры Истории и философии

образования и науки АПК и ППРО, г. Москва.

### **ПРОБЛЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВА В КУЛЬТУРЕ**

Культура традиционно понималась как система материальных и духовных ценностей (значимостей). Однако эта устоявшаяся дефиниция носит структурный характер, подчеркивает наличие в культуре двух взаимосвязанных компонентов — ценностей материальных и ценностей духовных и нуждается в содержательном дополнении. Знание и сочетание структурного и содержательного прочтений культуры позволяет рельефнее представить исследуемое явление.

В культуре привилегированное место занимает искусство. Это происходит благодаря не только единству содержания и формы искусства, но и его символичности, выражающей идею не однозначно, а многомысленно. Подтверждение этой мысли проявляется в достаточно частых попытках отождествления культуры с искусством и наоборот. Понятие «искусство» в настоящее время трактуется двояко: в широком смысле как высший уровень мастерства в любой форме жизнедеятельности, когда дело совершается умело, качественно (технологически, эстетически); и в интересующем нас узком смысле как специфическая художественно - образная форма воспроизводства действительности. «Постигая символику художник в художественных образах «выкликает» и «высвечивает» заложенные в ней идеи... Человеку нужны не «точки зрения», а «видение мира», объемлющее мир в целостности («сочувствующее видение»)» [6, 52 - 53]. Возникая как итог творческих усилий художника, произведения искусства в своем наличном бытии обретают надличностный характер. Восприятие произведения искусства свидетельствует не только об индивидуальном, художественно - образном своеобразии творца, но характеризует и коллективные формы переживания, свойственные его эпохе.

Дизайн как феномен обозначался различными понятиями: «техническая эстетика», «проектная деятельность», «промышленное искусство», «декоративно - прикладное искусство» и др. В конце 50 - х годов 20 - го века, когда во многих странах мира отчетливо проявилась возможность массового производства промышленных товаров, для обозначения данного явления окончательно утвердилось понятие «дизайн», «промышленный дизайн». Дословный перевод латинского слова «desinare» означал «определять, обозначать». Впервые слово «disegno» - «рисунки, чертежи, проект» ввел в тексты по истории и теории архитектуры 15 - го века Альберти. Впоследствии этот термин перекочевал в англоязычную литературу («desin») и значил «проецировать, конструировать». В Оксфордском словаре (1588 г.) понятие «дизайн» определялось как «задуманный человеком план или схема чего - то, что будет реализовано, первый набросок будущего произведения искусства». К середине 80 - х годов 20 - го века сформировалась и соответствующая дисциплина [4, 32 - 38]. Однако и по сей день, очевидно, что явление, обозначаемое понятием «дизайн», многогранно и многозначно и нуждается в семантических уточнениях.

Относительно взаимосвязи дизайна и искусства существуют разные точки зрения. Первая точка зрения: дизайн - форма искусства, способная, в конечном счете, «поглотить» современное искусство. Аргументация следующая. Во - первых, классическое искусство в глубоком кризисе, и ему на смену идет искусство современное, в котором духовные искания не востребованы, упор делается на вещи и способ обращения с ними: бытовые вещи, изображения неухоженных улиц, граффити. Во - вторых, современное искусство нацелено на получение материальной прибыли - это основной критерий художественности и мастерства. Духовная значимость заменена экономической стоимостью. Художник торгует своей известностью для рекламы автомобилей, морских круизов и прочих атрибутов общества потребления. В - третьих, дизайн идеально вписывается в систему «производство — потребление», это бизнес, хорошо ориентированный на получение прибыли. Нет разницы между упаковкой хот - дога, пластиковой тарелкой и признанными произведениями классических мастеров. Любой предмет может получить статус произведения искусства, если хорошо продается. В - четвертых, дизайн как синтез многих видов искусств создает новую форму художественного развития. Он в силу массового тиражирования (удешевления предметов искусства) и масс - медиа (облегчения доставки, агрессивной рекламы) становится сутью массовой культуры. «Дизайн есть высшая форма искусства, независимая, сверхпрофессиональная, свободная от узкоспециального профессионализма, приравнивающая объекты дизайна к продуктам абстрактного искусства в графике и пластике» [2, 89].

Вторая точка зрения: «дизайн» - одна и далеко не самая значимая (любительская) форма современного искусства. Аргументация данной позиции проявляется в следующих тезисах. Первое. История дизайна (оформительства) насчитывает тысячелетия [3, 89 - 120]. Этими навыками в большей или меньшей степени владеет каждый. Второе. Представления о пользе и красоте создаваемого объекта всегда непостоянны и изменчивы. Искусство и дизайн основаны на творческом начале, однако, степень погруженности и мастерства разные. Художник всегда может стать дизайнером, но далеко не всякий дизайнер способен быть художником, поэтому получаемые результаты не сопоставимы по своей значимости [5, 87 - 90].

Третья точка зрения на соотношение искусства и дизайна: «дизайн» - вышел из искусства, но развиваются они параллельно друг другу. Общие черты искусства и дизайна очевидны — это свобода творчества, создание ценностных артефактов и др. Влияние науки, техники, применение нового оборудования и технологий коренным образом изменили стоящие перед ними задачи. Искусство по - прежнему ориентировано на личностное отражение художником процессов, имеющих важное значение для религиозного, нравственного, эстетического самопознания человека; в то время как дизайн предназначен для массового создания артефактов, усовершенствования среды обитания, преследует утилитарные цели. Кроме того, в отличие от искусства, дизайн все в большей степени испытывает зависимость от науки, техники, технологий. Суть такой позиции: «дизайн — не искусство, искусство — не дизайн». У них разные цели, задачи, результаты [4, 45 - 47].

Четвертая точка зрения: дизайн и искусство взаимосвязаны, но относительно автономны. Дизайн «подпитывается» идеями искусства, популяризирует «шедевры» художественной культуры, пропагандирует ее достижения, способствует информационному сопровождению. Искусство, в свою очередь, опирается на дизайнерские наброски при оформлении художественных произведений как в процессе их создания, так и в процессе встраивания их в предметную среду. Искусство невозможно без дизайна, а дизайн вне искусства. Эта точка зрения представляется наиболее точной и корректной.

Относительная автономность дизайна проявляется в следующем: А) Искусство нацелено на духовные ценности, дизайн на связь между производством и потреблением на внедрение художественных открытий в жизнь, в производство, в массовую практику [1,89]. Б) Искусство предпочитает создавать художественные образы, дизайн же проектирует будущие объекты предметной среды. В) Искусство не считает оформлением интерьера жилища своей основной задачей, а дизайн, в свою очередь, не стремится создавать высокохудожественные произведения, хотя результат работы дизайнера и может оказаться таковым. Г) Для искусства характерно создание единичных экземпляров, для дизайна же важно серийное производство [1,40 - 43]. Д) В искусстве художник стремится выразить в своем личностном видении духовные ценности эпохи, дизайнер же ориентирован на запросы будущего потребителя и их оформление в промышленном производстве[1,65].

В результате данного анализа можно сделать ряд выводов. Во - первых, дизайн и искусство взаимосвязаны, но относительно автономны. Дизайн сохраняет свое автономное содержание, имеет свою собственную проблемную область, собственные задачи. Во - вторых, с достаточной степенью условности можно утверждать, что дизайн есть промежуточное, но необходимое звено, обеспечивающее взаимодействие культуры и искусства. В определенном направлении дизайн влияет на внешнюю форму искусства. Он сосредоточен преимущественно на форме и отвечает за оформление предмета искусства. Культура представляет собой содержательную квинтэссенцию действительности, раскрывается через содержание системы материальных и духовных ценностей. Дизайн (форма) и культура (содержание) в своей взаимосвязи находят гармонию в произведениях искусства. В - третьих, роль дизайна в современном мире неуклонно возрастает, и подобная тенденция будет только нарастать. Речь идет о дизайнерах, дизайнерских агентствах, графическом дизайне, дизайне среды, веб - дизайне, арт - дизайне, фото - дизайне и т.д. Косвенным подтверждением этого положения является то, что понятие «дизайн» в

настоящее время прочно вошло не только в область культуры и искусства, но и в нашу повседневную жизнь.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ирвин Д.С. Понятие «дизайн» и «искусство» // Мнение, 2001. №4. 140 с.
2. Кантор К.М. Правда о дизайне. М.: АНИР. 1996. 228 с.
3. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория. М.: Омега - Л, 2009. 224 с.
4. Коньшева Н.М. Художественно - конструкторская деятельность. Основы дизайнообразования. Смоленск: Ассоциация XXI век, 2002. 230 с.
5. Проблемы дизайна. Сборник статей. М.: Союз дизайнеров России, 2003. 256 с.
6. Степун Ф.А. Природа актерской души // Из истории советской науки о театре. 20 - е годы: Сборник трудов. М.: ГИТИС, 1988. 339 с.

© П.С. Гуляев, И.Г. Гуляева, 2016

**УДК 78.082.2.**

**Понькина Антонина Михайловна**

канд. искусствоведения, доцент

БГИИК

г.Белгород, Российская Федерация

E - mail: ponkina\_2006@mail.ru

#### **СОНАТА ДЛЯ САКСОФОНА П. ХИНДЕМИТА: КОМПОЗИЦИОННО - ДРАМАТУРГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Соната для альт - саксофона (альтхорна или валторны) и фортепиано П. Хиндемита представляет собой четырехчастный цикл. Драматургическое решение цикла свидетельствует о том, что в основу композиционного замысла положена модель старинной сюиты, обогащенная принципами сонатности. По семантике частей он напоминает жанр сюиты эпохи барокко с его закономерностями. Первая часть сонаты трактуется как прелюдия, вторая – аллеманда, третья – сарабанда, стихотворный эпиграф – выполняет функцию арии, четвертая часть – жига. Таким образом, сонатный цикл П. Хиндемита индивидуализируется как по структуре, так и по музыкальной драматургии.

В этом произведении четко прослеживаются особенности необарочного стиля. Особенности музыкально - стилистического мышления композитора обусловили наличие в произведении фактуры смешанного типа, сочетающей в себе принципы как полифонического, так и гомофонно - гармонического письма. В связи с этим, партии фортепиано и солирующего духового инструмента взаимно дополняют друг друга, а во многих разделах, благодаря фактуре, представляют собой как бы насильно разъединенные пласты единого фактурного целого. Следует отметить, что принципы барочной музыки в этом произведении проявляются не только в общем композиционном замысле, избираемом фактурном и интонационном строе сочинения, но также в вариантности выбора солирующего инструмента.

В первой части в качестве основной композиционной модели выбрана трехчастная репризная форма с контрастно - развивающей серединой и варьированной репризой. Классическая структура цикла наполняется интонационным содержанием типичным для стиля П. Хиндемита: кварто - квинтовые интонации составляют основу тематизма как части, так и сонаты в целом. За счет такой интонационной специфики тематизм лишается ладовой определенности, приобретает объективную повествовательность. Тональный центр, стержень гармонической системы части – звук es. Жанровая основа первой части – синтезирована. В ней сочетаются особенности баркаролы (мягкие «покачивания» в аккомпанементе) и прелюдии (принцип спирального развертывания тематизма, свободный переход от гомофонно - гармонического типа фактуры к полифоническому). В основу среднего раздела части положена каноническая техника (двухголосный октавный канон со свободно контрапунктирующими голосами).

Вторая часть Сонаты своеобразна по структуре. В ее основу положена сонатная форма классического типа. Принцип *inventio* проявляется в характере трактовки структурных разделов – обе главные темы и эпизод в разработке представляют собой вполне самостоятельные, развитые формы. «Цементирование» композиции происходит за счет введения арочных повторений тематизма. Так, появление Главной партии перед разработкой вносит признаки рондальности; ритмические формулы (четверть – половинная – четверть, четверть – две восьмые – две четверти) принимают на себя тематическую функцию в эпизоде и вновь возвращаются в коде части. Скреплению формы способствуют лейтинтонации – это кварто - квинтовые скачки во всех темах части, указанных ритмических формул, которые также присутствуют в большинстве тем. Таким образом, часть, достаточно сложная в своей конструктивной основе, оказывается цельной по интонационно - фабульному развитию. Из - за структурной сложности и своеобразия типа тематизма основным методом преобразования и развития является его вариантное переосмысление.

Третья часть (*Sehr langsam*) – написана в сквозной одночастной форме и трагическая по своей семантике. Экспозиция образа представлена выразительной мелодией саксофона, изобилующей пунктирным ритмом, что придает ей скорбный оттенок. За счет повторяющихся триольных фигураций тридцатьвторыми длительностями нагнетается напряжение и часть приобретает взволнованный характер. Во втором проведении темы в партии фортепиано появляется пунктирный ритм (четверть с точкой восьмая) из второй части, который служит тематической аркой между частями. Такой ритм (с акцентированием второй доли, характерный для сарабанды), воспринимается как ритм траурного шествия и усугубляет трагическую направленность содержания части.

Стихотворный текст играет роль интерлюдии и в цикле используется вместо арии, а также служит переломным моментом в трактовке цикла, совмещая прошлое и настоящее. Четвертая часть (*Lebhaft*) по своей жанровой стилистике является жигой, однако довольно интересен тот факт, что эта часть написана в трехчастной форме.

В сравнении с другими образцами жанра, данную Сонату отличает сложная образно - художественная трактовка цикла, диктуемая своеобразным соотношением в нем «старого и нового». С одной стороны, в произведении четко обозначена тенденция следования барочным традициям, с другой – современные принципы композиторского письма, что помогает в раскрытии сложной драматургии произведения.

### **Список использованной литературы:**

1. Понькина А. Саксофон в музыкальной культуре XX века (на материале сонатного творчества зарубежных и украинских композиторов) : дисс. ... канд. искусствоведения : спец. 17.00.03. – Музыкальное искусство / Антонина Михайловна Понькина. – Харьков, 2009. – 257 с.

© А.М. Понькина, 2016

УДК 697

**Круссер Анастасия Игоревна**

студентка 3 курса строительного института

Воронежский государственный архитектурно - строительный университет

E - mail: anastastashakruser@rambler.ru

**Милованова Виктория Игоревна**

студентка 3 курса строительного института

Воронежский государственный архитектурно - строительный университет **Кузьмин**

**Екатерина Александровна**

студентка 3 курса строительно - технологического института

Воронежский государственный архитектурно - строительный университет

г. Воронеж, Российская Федерация

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Стремительное развитие мировой экономики в конце XX века привело человечество к необходимости существенного изменения отношения к природным ресурсам. Становится все более очевидным, что для удовлетворения будущих энергетических потребностей нельзя рассчитывать только на добычу ископаемого топлива или ядерную энергию. Возникла необходимость в поиске путей к более рациональному энергоиспользованию, которые могут быть обеспечены посредством введения следующих мер:

— установка на вводах зданий автоматических узлов управления, оснащенных самым современным оборудованием (регуляторы давления и температуры, ультразвуковые счетчики);

— реконструкция тепловых узлов в существующих зданиях;

— обеспечение объектов нового строительства энергосберегающими устройствами.

Также проводится ряд энергосберегающих мероприятий, которые могут быть объединены в две основные группы:

1. *Снижающие расход энергоресурсов при выполнении технологических процессов.* Включают мероприятия по переходу на энергосберегающие технологические процессы и оборудование; повышению КПД технологических процессов или оборудования; утилизации вторичных энергоресурсов для технологических нужд, а также горючих отходов технологического производства.

2. *Экономия энергоресурсы в жилищно - коммунальном хозяйстве и общественных зданиях.* Включают мероприятия по снижению потерь теплоты изолированными теплопроводами; снижению расхода теплоты на нагрев наружного воздуха, поступающего в здания; использованию геотермальных вод и солнечной энергии для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

В современном строительстве выделяют следующие категории зданий, исходя из соображений повышенной энергетической эффективности и экологической безопасности:

- здания с низким энергопотреблением;
- пассивные здания;
- здания с нулевым энергопотреблением или нулевым выбросом CO<sub>2</sub>;
- «зеленые» здания;
- здания, сбалансированные с окружающей средой.

Под повышением энергетической эффективности зданий и сооружений понимают совокупность нормативных, организационных, технических, административных и иных мер, направленных на повышение эффекта от потребления топливно - энергетических ресурсов посредством применения инновационных технологий:

#### **I. Энергосберегающие технологии, реализуемые в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.**

Выделяют следующие группы мероприятий по энергосбережению в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

— *организация контроля использования энергоносителей* (позволяет определить фактическое потребление тепловой энергии, которое может отличаться от проектной тепловой нагрузки зданий и сооружений);

— *объемно - планировочные, строительно - конструктивные меры по энергосбережению* (выбор ориентации здания относительно сторон света; выбор формы здания в плане и по вертикали; применение солнцезащитных устройств; уменьшение затрат энергии на искусственное освещение; выбор степени и характера остекления);

— *технические меры энергосбережения: совершенствование систем и их элементов* (уточнение расчетных условий; уменьшение инфильтрации; снижение потерь; автоматизация процессов теплоснабжения и подготовки воздуха);

— *энергосбережение за счет утилизации природных теплоты и холода, использования вторичных энергоресурсов, уменьшения тепловых потерь* (пассивное и активное использование солнечной энергии; использование природной теплоты и холода; использование внутренних источников теплоты и холода; применение теплонасосных установок).

Рассмотрим подробнее некоторые мероприятия последней группы:

1) *Использование солнечной энергии.* По конструкции и принципу действия системы использования солнечной энергии делятся на пассивные и активные. *Пассивные позволяют использовать солнечное тепло за счет архитектурно - планировочных мер. Их действие состоит в нагревании ограждающих конструкций зданий солнечной радиацией с передачей тепла в обогреваемые помещения.*

*Активные системы имеют гелиоприемники разного рода, в которых нагревается теплоноситель, преобразующий солнечную энергию в тепловую. Гелиустановка состоит из солнечного коллектора, который улавливает солнечную энергию и теплового аккумулятора. Наибольшее распространение получили плоские коллекторы (эффективность не менее 50 - 60 %).*

2) *Энергосбережение при применении тепловых насосов.* Самым экономически оправданным способом утилизации теплоты вторичных энергетических ресурсов является применение тепловых насосов. Для работы тепловых насосов используются следующие виды тепловых вторичных энергетических ресурсов: теплота охлаждающей воды паровых турбин тепловых и атомных электростанций; теплота сточных вод различных промышленных предприятий; теплота продуктов сгорания в котельных установках; теплота воздуха, уходящего из систем вентиляции и кондиционирования воздуха и т.д.

Для работы тепловых насосов также используются следующие природные источники теплоты: теплота наружного воздуха, вода естественных и искусственных водоемов, тепло геотермальных источников, теплота грунта, теплота подземных вод.

3) *Утилизация теплоты вторичных энергоресурсов.* Утилизацию вторичных энергоресурсов рассмотрим на примере утилизации вентиляционных выбросов, которую можно осуществить следующими способами: рециркуляцией части вытяжного воздуха; применением рекуперативных теплообменников - утилизаторов; применением регенеративных теплообменников - утилизаторов; применением теплопередающих труб.

4) *Энергосбережение при применении индивидуальных терморегуляторов.* Терморегуляторы представляют собой регулирующие клапаны, которые автоматически изменяют расход воды через отопительный прибор в зависимости от температуры воздуха внутри отапливаемого помещения. Их устанавливают на каждый отопительный прибор, чтобы автоматически поддерживать заданную температуру в помещении за счет изменения расхода воды через прибор.

## **II. Энергосберегающие технологии в системах освещения.**

Существует ряд основных мероприятий по повышению энергоэффективности освещения:

- замена источников света новыми энергоэффективными **лампами**;
- максимальное использование естественного освещения в дневное время и автоматическое управление искусственным освещением в зависимости от уровня естественного освещения;
- замена пускорегулирующей аппаратуры;
- автоматическое управление освещением;
- установка защиты от превышения номинальных уровней напряжения;
- использование компактных люминесцентных ламп для внутреннего освещения;
- применение схем включения и отключения освещения зданий.

Таким образом, экономия энергоресурсов является глобальной проблемой современности в текущий период развития мирового строительства. Стремительными темпами растет потребность городов в топливно - энергетических ресурсах и предоставлении инженерных услуг. Поэтому очевидна важность выявления резервов снижения энергозатрат. Также следует отметить, что при проектировании и эксплуатации систем теплоснабжения и вентиляции зданий необходимо максимально возможное снижение затрат.

## **Список литературы:**

1. Энергоэффективность и теплозащита зданий: Учеб. пособие / В.С. Беляев, Ю.Г. Граник, Ю.А. Матросов. - Москва: АСВ, 2014
  2. Практическое применение энергосберегающих технологий: учебное пособие / Д.Н. Китаев, П. Новаковски, Э.В. Сазонов и др.; под общей редакцией В.Н. Семенова и Н.С. Попова. - Тамбов: Изд - во Першина Р.В., 2014
  3. Экономическая эффективность энергосбережения в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: учеб. пособие: рек. УМО / А.И. Еремкин. - М.: АСВ, 2008.
- © А.И. Круссер, В.И. Милованова, Е.А. Кузьмин, 2016

**УДК 94: 342542 (571.1)**

**Васильева Инна Витальевна**

к. псих. н., доцент, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: oolgann@mail.ru

**Науменко Евгений Александрович**

д. псих. н., профессор, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: hea2004@mail.ru

## **ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ НАРОДОВ СИБИРИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Религиозная психология – это система научного знания, предметом которого является проекция психики в восприятии веры, картины мира и духовности [9, с. 14]. Методологической основой религиозной психологии являются философские теории, исключая ортодоксально - материалистические и традиционно - диалектические представления о мироздании, мироустройстве, миропорядке и месте человека в этих отношениях. Изучение религиозной психологии как явления обладает особой актуальностью в условиях сложной политической и межконфессиональной обстановки в мире.

В настоящее время среди аспектов изучаемой проблемы нужно отметить внимание ученых к православному сознанию сибирского крестьянства [1, 10], с учетом присущей ему уголовной субкультуры [2], воздействия на них социальных и экономических условий. Продолжается изучение религиозного сознания католиков и иезуитов [11], иудеев [12, 13, 14], в том числе через их искусство [4, 6]. Отдельно необходимо отметить начавшиеся исследования религиозной психологии представителей отдельных направлений ислама [3, 5], в том числе на интуитивном уровне [7, 8].

Развитие исследований в русле религиозной психологии необходимо активизировать, поскольку современное состояние культуры в обществе, его конфессиональных отношений требуют углубленного познания законов и закономерностей социального общежития. Знания в системе религиозной психологии позволяют внести значительный гуманитарный вклад в гармонизацию современного общества различных регионов России и зарубежья.

### **Список литературы**

1. Альмухаметова М. Ш., Науменко О. Н. Влияние правоохранительной системы на правосознание городского обывателя Западной Сибири в XIX – начале XX веков // Вестник Тюменского государственного университета. – 2009. – № 2. – С. 194 – 199.
2. Бабурина И. К., Науменко Е. Е. Экономические, социальные и религиозные аспекты уголовной субкультуры в Западной Сибири // Роль и место информационных технологий в современном мире. – Уфа: Омега - Сайнс, 2016. – С. 81 - 83.
3. Бортникова Ю. А. Коран как отражение форм и образов мусульманской художественной культуры Западной Сибири // Омский научный вестник. – 2013. – № 5 (122). – С. 223–226.
4. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 202–205.

5. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 3 - 1. С. 9–10.
6. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты // Роль и место информационных технологий в современной науке. Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54–56.
7. Васильева И. В., Науменко Е. А. Интуиция как объект научного исследования // Роль и место информационных технологий в современном мире. – Уфа: Омега - Сайнс, 2016. – С. 211–213.
8. Васильева И. В., Науменко Е. А. Интуиционные основы эффективной деятельности следователей. Монография. – Тюмень: ТюмГУ, 2008. – 204 с.
9. Науменко Е. А. Психология управления. Учебное пособие. Тюмень: Изд - во ТюмГУ, 2010. – 343 с.
10. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Правовое сознание сибирского крестьянства: ретроспективный анализ // Академический вестник. 2008. № 3. С. 31 – 38.
11. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 37–39.
12. Науменко О. Н., Науменко Е. А. К вопросу о конфессиональной толерантности на примере истории и национальной психологии еврейских диаспор Тюмени и Тобольска XIX –начала XX веков // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 34–39.
13. Науменко О. Н., Науменко Е. А. История формирования пространственно - архитектурной организации еврейской общины Тюмени // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 39–42.
14. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.

© Васильева И.В., Науменко Е.А., 2016

**УДК 377**

**Маркова Надежда Григорьевна**

доктор пед. наук, профессор кафедры экономики и менеджмента

г. Нижнекамск, РФ

E - mail: markova - nadezhda@yandex.ru

## **О ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПОЛИКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА**

Современное российское общество нуждается в активной и инициативной личности, умеющей творчески мыслить, принимать нестандартные решения, быстро и адекватно реагировать на ситуацию. Это требует переориентации задач образования на необходимость не только сформировать навыки и развить умения, но и научить творчески пользоваться ими, формируя профессионально значимые качества, необходимые для жизнедеятельности в избранной сфере. Законы интеллекта более сложны, они не

программируются так легко, как законы памяти. Однако известно, что человек со средними интеллектуальными способностями может достичь хороших результатов в работе при выполнении определенных правил самоорганизации. При умственном труде мозг – это не только регулирующий, но и работающий орган, поэтому влияние интеллектуальных нагрузок сказывается прежде всего на функциональном состоянии центральной нервной системы. Основное условие стабильного трудового процесса при умственной работе – это выработка и поддержание устойчивой доминанты, обеспечивающей высокий уровень работоспособности. Поликультурное образовательное пространство в вузе интегрирует общечеловеческое, интернациональное, этнонациональное, создает условия для гибкой адаптации студентов, формирования значимых личностных качеств, мышления, готовности и способности гармонично жить в поликультурном обществе.

Культура умственного труда – это система рациональных способов умственной деятельности, которая состоит из процессов приема, усвоения, переработки и передачи знаний. Исследование проблемы культуры умственного труда вызывает интерес ученых разных наук. Так, философское осмысление данного понятия представлено в работах В.С. Библера, М.С. Кагана, В.М. Межуева и других ученых, которые рассматривают культуру как совокупность многообразных проявлений человеческой деятельности. Психологи, обращаясь к названной проблеме, рассматривают культуру умственного труда как систему приемов, методов, привычек, определяющих стиль умственной работы (Д.Б. Богдавленская, П.Я. Гальперин, В.Я. Ляудис, Н.Ф. Талызина и др.). Большой интерес к изучению проблемы умственного труда и интеллектуальной деятельности обучающихся проявляет и педагогическая наука и практика. Педагоги выделяют, прежде всего, культуру учебного (умственного) труда (М.А. Данилов, М.И. Донцова, Н.Д. Никандров, и др.), технику организации учебной деятельности (В. Граф, И.И. Ильясов, В.П. Кузовлев и др.), технику чтения и работы с книгой (Л.П. Добраев, Г.Г. Граник, М.Д. Смородинская и др.), изучают данный вопрос с позиций выделения в качестве компонентов умения и навыки (В.С. Безрукова, Е.Л. Белкин, А.В. Усова, и др.), отмечают влияние физиологии и гигиены на умственный труд и его качество (И.А. Арнальди, К.В. Бардин, В.В. Ефимов и др.), научную организацию умственного труда и учебного процесса (Ю.К. Бабанский, А. Буйлис, А.М. Колесова, и др.). Из психолого - педагогической литературы известны два пути формирования приемов умственного труда. Так, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн и др. считали, что умственные операции, входящие в прием, формируются, как правило, естественно в процессе овладения конкретным содержанием. В процессе обучения внимание учеников обращается на содержание знания, а не на способы приобретения этих знаний. Д.Б. Богдавленская, П.Я. Гальперин, Е.Н. Кабанова - Меллер, А.Н. Леонтьев, Н.А. Менчинская полагают, что овладение конкретными знаниями требует специально организованного обучения приемам и способам их получения. Внимание обучаемых в этом случае обращается не только на содержание, но и на способы его получения, т. е. на приемы умственного труда.

Культура мышления помогает студентам планировать свою умственную деятельность, рассуждать, доказывать, анализировать, находить и принимать компромиссные решения, делать умозаключения. Совокупность мыслительных операций помогает студентам перерабатывать большой объем получаемой учебной информации. Сегодня студентам приходится переосмысливать достаточно много полезной и нужной информации, но

проблема в том, что многие из них не знают рациональные способы умственного труда. Проблема повышения умственной работоспособности путем борьбы с умственным переутомлением приобретает все большее значение. Это обусловлено возрастающим напряжением умственного труда студентов. Кроме того, студенты должны знать, что эффективно работать – это значит научиться значительно меньше времени тратить на запоминание и осмысление информации. Культура умственного труда – не просто черта личности, но и синтез качеств личности, которые в совокупности характеризуют личностное отношение к учебной деятельности. Культура умственного труда – ядро общей культуры, обеспечивающее высокую эффективность и результат обучения студента и полноценное развитие личности в целом. Результатом культуры умственного труда являются знания, которые студенты приобретают о предмете своей деятельности. Студентам необходимы умения отбирать, перерабатывать учебную информацию на основе логических операций, умения осуществлять целеполагание и планирование своей деятельности. Современный конкурентоспособный специалист определяется способностью к умственному и профессиональному развитию. В вузе обучение в большей степени рассчитано на высокий уровень сознательности, активности и самостоятельности студентов, построено на их интересе к учебе и стремлении стать квалифицированным специалистом в профессиональной деятельности.

© Н.Г. Маркова, 2016

**УДК 930: 2**

**Наumenko Евгений Александрович**

д. псих. н., профессор, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: hea2004@mail.ru

**Наumenko Ольга Николаевна**

д. и. н., профессор, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: oolgann@mail.ru

## **РЕЛИГИОЗНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ИЕЗУИТОВ**

Идеология Ордена и нравственные качества ее членов отличались своеобразием. Как известно, Орден иезуитов был создан в 1534 г. Игнатием Лойолой для борьбы с ересями и Реформацией [14], и одним из главных его принципов стал тезис «Цель оправдывает средства». Римский папа заранее простил им все возможные грехи, выдав соответствующие индульгенции, а также разрешил жить светской, а не монашеской жизнью. Такая политика требовала соответствующего подбора кадров. Личность таких людей отличала особая система ценностей, ориентиров и самосознания, обусловленная особыми условиями существования [1, 5, 9]. Основными ориентирами их нравственности являлась необходимость «жизни в миру» - общественно необходимый труд, семья, строгое подчинение государственной правовой регламентации. Кроме того, такая политика подбора

кадров предполагала особый способ восприятия действительности, который совмещал бы необходимость следования строгим религиозным догматам с одной стороны, с вариативными гражданскими, общекультурными – с другой. Такой образ жизни не соответствовал ни католическим [7], ни православным принципам [2], противоречил иудаизму [8, 10, 11], исламу [3] иным религиям [4] и социальным нормам [6, 12, 13]. Нарушался celibat, в качестве карательной меры для неугодных применялись различные способы воздействия. Особо предпочитаемой мерой влияния являлось использование отравлений, удушений и прочих средств. Такие особенности психологического уклада, морали, сознания и идеологии членов Ордена переносили на европейскую культуру через систему образования и их роль в экономической жизни общества. Где бы они ни жили – там появлялись школы, колледжи и даже университеты. Во многом это исходило из экономической составляющей, т.к. богатство Ордена основывалось во многом на развитии предпринимательства, а в целом деятельность Ордена ориентировалась на обогащение. Тезис «Цель оправдывает средства» со временем перестал быть доминирующим в культуре иезуитов, а ее представитель стал Римским Папой под именем Франциска I. Однако в культуре Европы тезис закрепился и периодически проявляется при решении внутри - и внешнеполитических задач.

### Список литературы

1. Бабушкин Г. Д., Науменко Е. А. Интуиция в структуре принятия решений в экстремальной деятельности // Педагогика в правоохранительных органах. – 2013. – № 1. – С. 7–13.
2. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 202–205.
3. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 3 - 1. С. 9–10.
4. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты / Роль и место информационных технологий в современной науке. Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54–56.
5. Васильева И. В., Науменко Е. А. Интуитивные основы эффективной деятельности следователей. Монография. – Тюмень: ТюмГУ, 2008.
6. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Правовое сознание сибирского крестьянства: ретроспективный анализ // Академический вестник. 2008. № 3. С. 31 – 38.
7. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 37–39.
8. Науменко О. Н., Науменко Е. А. К вопросу о конфессиональной толерантности на примере истории и национальной психологии еврейских диаспор Тюмени и Тобольска XIX –начала XX веков // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 34–39.
9. Науменко Е. А. Введение в теорию интуиции и интуитивности. Тюмень, 2013. – 212 с.

10. Науменко О. Н., Науменко Е. А. История формирования пространственно - архитектурной организации еврейской общины Тюмени // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 39–42.

11. Науменко О. Н. Из истории еврейской культуры в Тюменском регионе // Академический вестник. 2014. № 3 (29). С. 20–24.

12. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Сибирь и прибалтийские народы: генезис формирования диаспор // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. 2015. № 12 (62). Ч. 3. С. 104–106.

13. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.

14. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2015. № 5 (38). С. 12 - 15.

© Науменко Е. А., Науменко О. Н., 2016.

УДК 069: 001.12 (471)

**Бортникова Юлия Александровна**

к. и. н., доцент, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: soroka@rambler.ru

**Науменко Егор Евгеньевич**

к. э. н., доцент, Тюменский государственный университет

г. Тюмень, Российская Федерация

Email: rony811@rambler.ru

### К ВОПРОСУ ОБ ЕДИНСТВЕ КУЛЬТУРЫ, ЭКОНОМИКИ И РЕЛИГИОЗНЫХ СИСТЕМ

Взаимосвязь экономических, культурных и религиозных процессов в современном мире обусловлена глобализацией мирового пространства, взаимопроникновением различных сфер жизнедеятельности общества и взаимосвязью их функционирования и развития [13, 17]. Прежде всего, необходимо отметить первичность экономических факторов в развитии культуры и общественных отношений [5, 6], в том числе ее религиозной составляющей: в частности, в условиях натурального характера хозяйства и присваивающего типа экономики существовали языческие верования [9, 10], с переходом к производящему типу хозяйства [7, 8] и формированием государства появилась потребность в монобожии, что впоследствии выразилось в возникновении культур отдельных конфессий: христианской [11], мусульманской [1], иудейской [12] и других [4, 16].

Экономические и материальные факторы влияют на тип религиозной системы и религиозного мировоззрения. В частности, христианство возникло в условиях аскетизма рабов Древнего Рима как религия «нестяжательства» и ориентирует на сельскохозяйственный труд, возможный в климатических условиях Европы [2], а позднее – на тяжелый физический производственный труд. Ислам появился в сложных условиях Аравийской пустыни, где сельскохозяйственный труд практически невозможен, и основным видом деятельности может быть только скотоводство и торговля [3]. Иудеям в условиях религиозных гонений традиционно отдавалась «позорная» для христиан сфера ростовщичества [14, 15], и т. д.

В целом воздействие экономики на культуру и тип религиозных систем является основополагающим в процессе их возникновения, экономические процессы определяют не только историческое время их возникновения, но и частично – содержание религиозного мировоззрения и культуры.

#### Список использованной литературы

1. Бортникова Ю. А. О некоторых особенностях архитектурно - художественной культуры казахов юга Тюменской области // Художественная жизнь Ишима и Приишимья: материалы науч. - практ. конф. – Ишим: Изд - во филиала ТюмГУ в г. Ишиме, 2012. С. 67 – 73.

2. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 202–205.
3. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 3 - 1. С. 9–10.
4. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты / Роль и место информационных технологий в современной науке. Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54 - 56.
5. Науменко Е. Е. Управление эффективностью функционирования предприятия // Социально - экономические проблемы трансформационной политики. – Тюмень: Вектор Бук, 2005. 42–48.
6. Науменко Е. Е. Аналитические проблемы управления устойчивым развитием организации в современных условиях // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 11 (71). С. 62.
7. Науменко Е. Е. Устойчивое развитие коммерческого предприятия как фактор роста экономики страны // Вестник Челябинского государственного университета. 2008. № 29. С. 160–164.
8. Науменко Е. Е. Управляемое развитие предприятия как фактор конкурентоспособности // Предпринимательство. 2008. № 5. С. 83–86.
9. Науменко Е. Е. Формирование стратегии управления устойчивым развитием внешнеэкономической деятельности предприятия // Международная экономика. 2008. № 7. С. 45–47.
10. Науменко Е. Е. Проблемы управления устойчивым развитием предприятия в современной экономике // Микроэкономика. 2008. № 3. С. 7–9.
11. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 37–39.
12. Науменко О. Н., Науменко Е. А. К вопросу о конфессиональной толерантности на примере истории и национальной психологии еврейских диаспор Тюмени и Тобольска XIX –начала XX веков // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 34–39.
13. Науменко Е. А. Введение в теорию интуиции и интуитивности. Тюмень, 2013. – 212 с.
14. Науменко О. Н., Науменко Е. А. История формирования пространственно - архитектурной организации еврейской общины Тюмени // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 4 - 3 (60). С. 39–42.
15. Науменко О. Н. Из истории еврейской культуры в Тюменском регионе // Академический вестник. 2014. № 3 (29). С. 20–24.
16. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Сибирь и прибалтийские народы: генезис формирования диаспор // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. 2015. № 12 (62). Ч. 3. С. 104–106.
17. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.

© Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е., 2016.

## РОЛЬ КАЗАЧЬИХ СООБЩЕСТВ В ЭТНО -, СОЦИО -, И КУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ РЕГИОНА СТАВРОПОЛЬЯ

В современном обществе все острее осознается необходимость в понимании своих истоков, стремлении сохранения, возрождения и развития культурного наследия, что особо актуализирует изучение региональной культуры.

Анализ изучения проблемы выявил тот факт, что и на сегодняшний день в исторической науке нет единого мнения о происхождении терско - гребенского казачества, хотя основные концепции сформировались уже в конце XIX века. Концепции этногенеза терско - гребенского казачества представлены в двух ипостасях: миграционной и автохтонной или антропологической. В миграционной концепции выделяются три версии происхождения гребенских казаков рязанская, донская и новгородская. Согласно автохтонной концепции генетическое ядро гребенцов следует искать в раннем средневековье как результат этнического синтеза северокавказских, тюркских и славянских племен. Одна из первых и наиболее значимых работ по истории возникновения терско - гребенского казачества «Терские казаки с стародавних времен. Гребенское войско» опубликованная в 1880 году принадлежит И.Д. Попко. Автор обосновывает рязанскую версию, считая гребенцов выходцами из Червленого яра [6].

Другую версию происхождения гребенцов выдвинул И.В. Бентковский, считая их частью донских казаков переселившихся на Северный Кавказ в последней трети XVI века, автор указывал на некоторые отличия в материальной и культурной жизни гребенцов, которые, по его мнению, объясняются влиянием этнокультурной среды северокавказских народов [1].

В своем исследовании «Казаки Восточного Предкавказья в XVIII - XIX вв.» Н.Н. Великая аргументировано доказывает новгородскую версию происхождения гребенских казаков. При этом указывая на то, что миграционные (донская, рязанская, новгородская) версии основываются на хотя и скудных, но все же документальных подтверждениях. Опираясь на российские документальные источники XVI - XVII веков, в основу своей концепции автор кладет положение о том, что этническое ядро терского казачества формировалось из разных этнографических и социальных групп русского населения, и «о том, что оно было русским (а не горским, хазарским, половецким и пр.), свидетельствует, прежде всего, восточнославянский пласт материальной культуры (верований, фольклора) [2, с. 33].

Автохтонная версия происхождения гребенского казачества, представлена в исследованиях Г.З. Байера, Н.Ф. Быкадорова, А.А. Гордеева, А.Ф. Григорьева и др.

В качестве обоснования автохтонной концепции А.Ф. Григорьев приводит ряд научных положений: «казачество как социальный феномен сформировалось в процессе взаимодействия различных племен на обширных территориях юга страны и было

изначально полиэтническим; в процессе взаимодействия различных племен происходило освоение территорий (Северный Кавказ и Предкавказье, Причерноморье, бассейны рек Дон, Урал, Терек), ставших для казаков исторической родиной; в процессе формирования в гребенскую общность были включены многие ираноязычные, тюркские, северокавказские и славянские группы населения, в результате многовековой ассимиляции была утверждена восточнославянская этническая доминанта» [3, с. 108].

Данные положения позволили автору очертить эволюцию этногенеза гребенских казаков, начиная с X века, когда, по его мнению, начало формироваться «гребенское ядро» как результат этнического взаимодействия с тюркскими и горскими народами. Последующие этапы связаны со славянскими переселенцами, прибывавшими на Терек из центральных областей России. Исследователь выделяет ряд факторов обоснования автохтонной концепции это: «историческое эволюционирование казачьего субэтноса, характеризующееся миграционными, ассимиляционными, бракородственными, беглоподданическими и другими процессами, способствующими формированию этногенетической специфики гребенцов; особенности их расселения; выработка особых отношений к военной службе» [3, с. 108].

Одна из фундаментальных работ по изучению историко - этнографического своеобразия казачества региона принадлежит Л.Б. Заседателевой. Впервые в отечественной науке казачество рассматривается как этнографический и социально - исторический феномен. Основываясь на большом количестве архивных материалов и собственных полевых исследованиях, анализируя специфику культуры, быта, хозяйственной деятельности Л.Б. Заседателева определяет казачество как «сословно - этническую группу» [4, с. 45].

Концепции этногенеза терского казачества, процессы социально - экономического и культурного развития получили осмысление в работах Д.С. Васильева, И.Л. Омельченко, С.А. Козлова и др.

Протекание социогенетических процессов наиболее ярко отразилось в хозяйственно - культурных типах, религиозных представлениях, особенностях самосознания казаков. «Многообразие природно - климатических зон на Земле порождает столь же много так называемых «экологических ниш» существования человеческих сообществ. Особенности природных условий и климата в каждой из них в существенной мере диктуют людям возможные, допустимые и наиболее эффективные способы выживания на ландшафте, жизнеобеспечения, добывания продуктов, конструкции орудий труда и охоты, строительства жилищ, покроя одежды и т. п. Совершенно очевидно, что все эти, казалось бы, сугубо бытовые особенности образа жизни неизбежно определяют и общую социальную организацию сообществ, тип взаимоотношений между его членами, их мировоззрение, мифологию, надежды и фобии, художественные образы мировосприятия и т. п., т. е. по существу общий тип культуры (по крайней мере - обыденной, сельскохозяйственной)» [7, с. 169].

Культурное тождество, детерминированное природными условиями и определяется как хозяйственно - культурный тип. Большинство историков сходятся во мнении, что основой жизнеобеспечения казаков в ранний период была, так называемая, «военная добыча». Н.Н. Великая видит причины этого явления в том, что «военизация была обусловлена и необходима в силу отсутствия государственности в регионе, во внутри - и

внешнеполитической ситуации, в особенностях социального уклада и социальной структуры» [2, с. 99].

Развитию хозяйственной деятельности в «вольный период» мешал, по сути, кочевой образ жизни гребенцов. Неоседлость затрудняла и накопление так называемого «культурного слоя» на местах проживания казаков, что в свою очередь минимизировало археологические артефакты дающие возможность воссоздания истинной картины хозяйственно - культурного типа у ранних групп казачества. В мирной жизни казаки занимались в основном рыболовством и охотой, в меньшей степени скотоводством, так как оно было наиболее рискованным в экстремальных условиях военизации. В качестве производящей деятельности выступало виноделие. На протяжении длительного периода рыболовство играло ключевую роль в хозяйственном укладе казаков. Многие исследователи ссылаются на документальные свидетельства о «давних водных традициях гребенцов», так «в XVIII – XIX веках гребенские казаки на своих каюках отправлялись рыбачить на Каспийское море (на расстояние более 100 верст от своих станиц). Корабельная тематика пронизывает их фольклор, обряды» [2, с. 104]. Анализ хозяйственной деятельности гребенских казаков в первоначальный период указывает на то, что на этом этапе сложился особый военно - промысловый хозяйственно - культурный тип, являющийся «основой казачьих социумов» [5].

Завершившийся в начале XVIII века процесс окончательного переселения гребенцов на левый берег Терека повлек и изменение хозяйственно - культурного типа. Эти изменения были вызваны, прежде всего, заинтересованностью правительства во внедрении новых форм землеиспользования в казачьих областях, создавших предпосылки для формирования нового земледельческого хозяйственно - культурного типа [5].

Серьезные изменения в хозяйственной и социокультурной жизни казачества начинаются в пореформенный период. Усилия властей направлены на принуждение казаков к земледелию. Военизированный быт казаков уходит в прошлое, сокращается срок военной службы и казак вынужден заниматься земледелием, чтобы обеспечить свое существование. Так один хозяйственно - культурный тип заменяется другим, хотя некоторые черты «старинного уклада» неизменно сохранялись в казачьей среде. По мнению Н.Н. Великой сохранение черт традиционного уклада «привело казаков к вычленению из русской общности. Пор мере того как сфера прежнего хозяйственно - культурного типа сужалась, - поясняет автор, - терялась очень важная этническая черта казачества, то есть происходила его деэтнизация, превращение в особую группу русского сельского земледельческого населения. Тем не менее, военное дело (во всех его проявлениях) до конца революционного периода определяло особенности казачьих групп» [2, с. 117].

В XVIII веке в результате переселения казаков на левый берег Терека формируется новая субэтническая группа – терские казаки, в состав которых помимо волжских, гребенских и донских казаков вошли представители тюркских, северокавказских и других народов. На их основе были сформированы Гребенской, Терско - Семейный, Кизлярский и Моздокский полки. Примечателен тот факт, что эти военные образования отличало помимо административной и территориальной обособленности и этнокультурное своеобразие. На протяжении XVIII и особенно XIX века неуклонно идет процесс консолидации, выработки общего «терского» этнического самосознания. Среди факторов консолидации этнического самосознания следует выделить русский язык как основной язык общения,

распространение и укрепление православия, единое социальное управление, тип хозяйственной деятельности и т. д. Тем не менее, «несмотря на воздействие многих факторов, консолидационные процессы не были завершены, субэтническая группа под названием «терское казачество» в дореволюционный период так и не сформировалась» [2, с. 238].

Следует выделить еще один важный фактор препятствовавший складыванию терского казачества в единую субэтническую группу это «размывание» казачества за счет русских переселенцев, обращавшихся в казачье сословие. Увеличение восточнославянского этнического элемента приводит к «обрусению», деэтнизации казачества, что выразится в забвении кавказских традиций и восприятии русской традиционной культуры, и, в конечном счете, обеспечит расширение русской, российской составляющей казачьего самосознания [5].

Таким образом, этно - , и социогенез региона представляется нам как синтез конструктивных и деструктивных процессов. Возникновение казачьих социоров в регионе, во многом определили пути социальной консолидации, социокультурной адаптации и культурной самоидентификации, перешедшие на новый уровень с началом процесса крестьянской колонизации региона. С включением в этническое и социокультурное поле славянских переселенцев начинается новый этап этно - , и социогенеза. Складывается новая «славянская» этническая доминанта, этническое поле расширяется и усложняется, резко выявляется этническая неоднородность и самой среды славянских переселенцев. В процессе социогенеза и культурной самоидентификации локальная культура славянских переселенцев приобретает черты этнической, национальной культуры. Накапливаемый социальный опыт способствует постоянному порождению культурных новаций, изменяет систему ценностных ориентаций, образ жизни и картину мира переселенцев, что, в конечном счете, позволяет нам говорить о культуре славянских переселенцев как о целостной, упорядоченной и дискретной в своей пространственно - временной локальности культурной системе.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бентковский И.В. Крепостная колонизация в бывшей Кавказской ныне Ставропольской губернии. – Ставрополь, б.г. 6 с.
2. Великая Н.Н. Казаки Восточного Предкавказья в XVIII - XIX вв. Ростов / Дону, 2001. 243 с.
3. Григорьев А.Ф. Этническая картина мира гребенских казаков (на примере ритуально - обрядовых традиций и песенного фольклора) [Текст]: монография / А.Ф. Григорьев; под науч. ред. д. филос. н., проф. И.И. Горловой. – Изд. 2 - е, доп. – Ставрополь: Возрождение; Ставролит, 2012. 336 с.
4. Заседателева Л.Б. Культура и быт русского и украинского населения Северного Кавказа в конце XVI - XIX в. // Кавказский этнографический сборник. Вып. VIII. М.: 1984. 335 с.
5. Калантарян Л.А. Культурогенез славянского населения Ставрополя. Формирование казачьих социоров и их роль в этно - , социо - , и культурогенезе региона. Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013. №9 (35) Часть 1. – С. 65 - 68.
6. Попко И.Д. Терские казаки со стародавних времен: исторический очерк: вып. 1. Губернское войско. – Спб.: Типография департамента уделов, 1880. 516 с.
7. Флиер А.Я. Культурология для культурологов. М.: Академический проект, 2000. 496 с.

© Л.А. Калантарян, 2016

**Науменко Евгений Александрович**

д. псих. н., профессор, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: hea2004@mail.ru

**Науменко Ольга Николаевна**

д. и. н., профессор, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: oolgan@mail.ru

**Бортникова Юлия Александровна**

к. и. н., доцент, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: soroka@rambler.ru

## **ОТРАЖЕНИЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА В РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ: ФЕНОМЕН ПРАВОСЛАВНОГО ШАМАИЛЯ**

Наличие элементов синкретизма и мультикультурализма, обеспечивающих конфессиональную толерантность, уже замечено исследователями в отношении культурного пространства Сибири. Это прежде всего культура иудеев [8], христиан [7], мусульман [5] и других конфессий [1, 6, 10]. Синкретизм присутствует в таких видах искусства, как иконопись [3], декоративно - прикладное искусство [4], архитектура [2].

Культура крещеных татар (кряшчен) также включает элементы иных религиозных систем, но не просто на уровне синкретизма, а на более высоком – мультикультурном [9, с. 26; 11]. В частности, в сфере художественной культуры кряшчен создали эксклюзивные образцы декоративно - прикладного искусства, отражающие мультикультурный характер их восприятия мира. Прежде всего, это православные *шамаили*. Шамаиль – настенное панно с выдержками из Корана, именами Пророков и видами священных для мусульман мест, в основном Мекки и Медины [14, с. 5]. В православных *шамаилях* кораническая молитва заменялась на православную с сохранением стиля написания (татарский на кириллице или в арабской графике), а мечети – на православные храмы [13]. Интересен факт, что на сохранившихся православных *шамаилях* практически не встречаются образы живых существ (пока обнаружено лишь одно изображение рыбы – солярного знака Волжских Булгар). Запрет на реалистические изображения существует в исламе, а не в христианстве, где, наоборот, подобные образы поощряются, так как через них происходит общение с Богом и святыми [11]. Поэтому содержание православных *шамаилей* явно отражает некое совмещение в культуре кряшчен канонических представлений христианства и ислама.

### **Список литературы**

1. Альмухаметова М. Ш. Исследование мусульманской культуры Сибири в контексте религиозных культур // Новая наука: Современное состояние и пути развития. № 6–3. – Уфа, 2015. С. 123–125.
2. Бортникова Ю. А. Коран как отражение форм и образов мусульманской художественной культуры Западной Сибири // Омский научный вестник. – 2013. – № 5 (122). – С. 223 – 226.
3. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. – 2014. – № 5 (132). – С. 202–205.
4. Бортникова Ю. А. Шамаиль сибирских татар из музея деревни Янтык // XV Сулеймановские чтения. – Тюмень: Изд - во ТюмГУ, 2012. – С. 42 – 44.

5. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – № 3 - 1. – С. 9–10.
6. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты / Роль и место информационных технологий в современной науке. – Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54–56.
7. Науменко О. Н., Науменко Е. А. Католический орден иезуитов и Сибирь: некоторые страницы истории, религиозной психологии и просветительской деятельности // Омский научный вестник. – 2014. – № 5 (132). – С. 37–39.
8. Науменко О. Н., Науменко Е. А. К вопросу о конфессиональной толерантности на примере истории и национальной психологии еврейских диаспор Тюмени и Тобольска XIX – начала XX веков // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – № 4 - 3 (60). – С. 34–39.
9. Науменко Е. А. Введение в теорию интуиции и интуитивности. Тюмень: Изд - во ТюмГУ, 2013. – 212 с.
10. Науменко, О. Н. Тобольский тюремный замок: страницы истории. – Тюмень: Изд - во ТюмГУ, 2008. – 184 с.
11. Науменко О. Н., Бортникова Ю. А. Управление в сфере изобразительного искусства Сибири и его регламентация в XVI – XIX вв. // Академический вестник. – 2010. – № 2. – С. 46–51.
12. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.
13. Православие / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pravoslavie.ru/38125.html> (Дата обращения: 16.02.2016).
14. Шамсутов Р. И. Искусство татарского шамаила (сер. XIX – нач. XX вв.). Казань: Тат. кн. изд - во, 2001. – 184 с.

© Науменко Е. А., Науменко О. Н., Бортникова Ю. А., 2016

**УДК 94: 7.033 (571.1)**

**Науменко Ольга Николаевна**

д. и. н., профессор, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: oolgann@mail.ru

**Науменко Евгений Александрович**

д. псих. н., профессор, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: hea2004@mail.ru

**Бортникова Юлия Александровна**

к. и. н., доцент, Тюменский государственный университет  
г. Тюмень, Российская Федерация  
Email: soroka@rambler.ru

## **ФЕНОМЕН РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ И КУЛЬТУРЫ: ПРАВОСЛАВНЫЕ КНИГИ В АРАБСКОЙ ГРАФИКЕ**

Синкретизм представляется закономерным явлением в культурах существующих рядом и постоянно взаимодействующих народов [13, с. 81], что исходит из особенностей национальной психологии и психологии личности [7, 10, 12]. Одним из проявлений такого

синкретизма в религии татар - крящен (крещеных татар) являются православные книги, написанные на татарских диалектах, иногда в арабской графике. Чаще всего перевод был осуществлен в XVIII в., в период активной христианизации татарского населения, но традиция сохранилась и в более поздний период. Образцом такого артефакта является Евангелие XIX – начала XX вв., написанное на старотатарском языке (в соответствии со старославянским в церковных книгах) в арабской графике [14]. Страницы Евангелия пронумерованы арабскими цифрами, текст написан справа налево, как принято в Коране, чтение Евангелия начинается не с первой, а с последней страницы, согласно правилам арабского языка, использован шрифт *наسخ*, наиболее распространенный среди мусульман при переписывании Корана и иных источников духовного содержания [2]. Оформление Евангелия полностью соответствует Корану, но переплет зеленого цвета (основной цвет ислама) имеет современный вид, что указывает на использование Евангелия и в настоящее время. Возможно, что его создание может относиться к более раннему периоду – XVIII в., когда шла миссионерская православная кампания [1, 5], но сохранение исламской традиции в оформлении Евангелия, а также главный религиозный принцип крящен – «Бог един, независимо от конфессий» [9, с. 118], указывает на возможное слияние некоторых христианских и мусульманских догматов в религиозных представлениях крящен. Подобный синкретизм наблюдается в иных сферах религиозного искусства: иконописи [4], архитектуре [3], декоративно - прикладном искусстве [6], а также религиозных представлениях ряда конфессий Сибири [8, 11], в том числе – в таком явлении, как «православный шамайль» [15].

#### Список литературы

1. Альмухаметова М. Ш. Исследование мусульманской культуры Сибири в контексте религиозных культур // Новая наука: Современное состояние и пути развития. Уфа, 2015. № 6–3. С. 123–125.
2. Бортникова Ю. А. Коран как отражение форм и образов мусульманской художественной культуры Западной Сибири // Омский научный вестник. – 2013. – № 5 (122). – С. 223–226.
3. Бортникова Ю. А. О некоторых особенностях архитектурно - художественной культуры казахов юга Тюменской области // Художественная жизнь Ишима и Приишимья: материалы науч. - практ. конф. – Ишим: Изд - во филиала ТюмГУ в г. Ишиме, 2012. С. 67–73.
4. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Икона в искусстве мировых религий // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 202–205.
5. Бортникова Ю. А., Науменко О. Н., Науменко Е. А. Государственное образование как система борьбы против исламского экстремизма // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 3 - 1. С. 9–10.
6. Бортникова Ю. А., Науменко Е. Е. Религиозное искусство как преступление: экономический и социальный аспекты / Роль и место информационных технологий в современной науке. Уфа: Омега - Сайнс, 2016. С. 54–56.
7. Васильева И. В., Науменко Е. А. Интуиция как объект научного исследования // Роль и место информационных технологий в современном мире. Уфа: Омега Сайнс, 2016. С. 211–213.

8. Науменко О. Н., Бортникова Ю. А. Нормативные источники по изобразительному искусству России (XVI – начало XX вв.) / Документ в контексте универсальных практик: Сб. статей по материалам Второй Всерос. науч. - практ. конф. – Тюмень: «Титул», 2010. С.216–229.

9. Науменко О. Н. Тобольский тюремный замок: страницы истории. – Тюмень: Изд - во Тюменского государственного университета. – 2008. – 184 с.

10. Науменко Е.А. Интуитивность как психологическое свойство личности / дисс. докт. психол. наук. Санкт - Петербург, 2001. – 381 с.

11. Науменко О. Н., Бортникова Ю. А. Управление в сфере изобразительного искусства Сибири и его регламентация в XVI – XIX вв. // Академический вестник. – 2010. № 2. С. 46–51.

12. Науменко Е. А. Введение в теорию интуиции и интуитивности Тюмень, 2013. – 212 с.

13. Науменко Е. А. Деловые коммуникации. Тюмень: ТюмГУ, 2013. – 352 с.

14. Фрагмент Евангелия от Марка на старотатарском языке / [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://pravoslavtatarlar.narod.ru/mark\\_te.html](http://pravoslavtatarlar.narod.ru/mark_te.html) (Дата обращения: 16.02.2016).

15. Православие / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pravoslavie.ru/38125.html> (Дата обращения: 16.02.2016).

© Науменко О. Н., Науменко Е. А., Бортникова Ю. А., 2016

УДК 574

Гавриловский Дмитрий Владимирович,  
Гапонов Владимир Лаврентьевич,  
Д.М. Кузнецов, Т.В. Моргунова  
ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ  
E - mail: homa - 06@mail.ru

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ростовская область представляет собой крупный субъект Российской Федерации и располагает значительным ресурсным потенциалом. Население Ростовской области составляет 4243,8 тыс. человек. Регион занимает 6 место в России по численности постоянного населения после г. Москва, Московской области, Краснодарского края, г. Санкт - Петербурга и Свердловской области. Среди субъектов, входящих в Южный федеральный округ, Ростовская область находится на 2 месте после Краснодарского края [1].

Водные ресурсы Ростовской области оцениваются в 27,7 км<sup>3</sup> годового стока, из которых только 2,7 (10 процентов) формируются в пределах области, а остальные 25,0 км<sup>3</sup> (90 процентов) поступают извне. Начиная с 2009 года наблюдается понижение водности в бассейне реки Дон из - за чего возникла напряжённая водохозяйственная обстановка. Основными факторами этого являются малоснежные зимы и засухливые летние периоды. В границах Ростовской области протекает 165 малых рек общей протяженностью более 9,5 тыс. км. С учетом ручьев и балок число водотоков достигает 4,5 тысяч. Кроме того, на территории области расположено более 250 озер, 3 крупных водохранилища и более 1000 мелких, а также Таганрогский залив Азовского моря [1]. Также на территории области расположены источники минеральных вод с различными специфическими компонентами (бром, бор, йод, сероводород), на базе которых функционируют санатории и здравницы.

На сегодняшний день водный режим практически всех рек Ростовской области искусственно изменен. Основными обстоятельствами истощения водных ресурсов являются: высокий уровень хозяйственного использования водных объектов и их водосборных площадей; изъятие значительной части речного стока; отведение в водные объекты загрязненных сточных вод.

В связи со снижением водности рек ухудшаются условия среды обитания животных. Нехватка кислорода приводит к массовому мору рыбы. Заиление русел рек и обилие плотин затрудняет проход рыбы на нерест. Естественный сток нарушен гидротехническими сооружениями. Плотины нередко разрушаются в периоды паводков и половодий и в русло реки смываются тонны грунта. Большое число плотин приводит к обмелению рек и снижению их пропускной способности. Многочисленные мелководные искусственные пруды испаряют значительное количество влаги, что приводит к трансформации гидрохимического режима и увеличению минерализации.

Возрастающая хозяйственная деятельность приводит к существенному изменению водного режима рек из-за чего они становятся маловодными. Также нередки случаи деградации русел рек. Из-за уменьшения проточности и дренирующей способности рек усиливается негативное воздействие вод, выражающееся в подтоплении территории жилой застройки, сельскохозяйственных, хозяйственных объектов и т.д.

На территории Ростовской области расположено 1384 напорных гидротехнических сооружения. Из них 681 сооружение не имеет собственника, 292 гидротехнических сооружения, расположенных на водохранилищах емкостью более 100 тыс. м<sup>3</sup>, требуют проведения работ по ремонту или реконструкции в целях обеспечения их безопасной эксплуатации.

Под влиянием антропогенных факторов в природных ландшафтах поймы и дельты Нижнего Дона произошли значительные изменения. Наиболее существенные из них – после строительства Цимлянского водохранилища. С момента запуска Цимлянского водохранилища в 1953 г. половодье на Нижнем Дону наблюдается 1 раз в 3 г. Средняя продолжительность затопления поймы сократилась до 39 суток, что в 1,5 раза меньше, чем в естественном режиме. В таких условиях пойма испытывает прогрессирующее засоление и остепнение.

Интенсификация хозяйственного использования поймы Нижнего Дона привела к значительному росту площади земель, занятых под пашни, в том числе орошаемые, рисовые чеки, появлению новых рыбоводных прудов, дачных поселков [3]. Строительство хозяйственных объектов связано с планировкой поверхности, исчезновением многих ериков, стариц, ильменных понижений, с появлением новых путей водной миграции – оросительных и дренажных каналов.

Плохое состояние дренажных систем на орошаемых полях и прудах в равнинной пойме вызвало подъем уровня грунтовых вод выше критической отметки – 0,8 - 1,2 м. Это в свою очередь привело к засолению или заболачиванию почвенных горизонтов этих участков и прилегающих территорий. Опасность засоления ранее благополучных участков пойменных ландшафтов в настоящее время значительно возросла вследствие нерегулярного промывания почв во время паводков.

Основным способом прекращения деградации речных систем является расчистка русел рек. За период с 2001 по 2015 год в Ростовской области были расчищены участки более 40 рек общей протяженностью около 370 км. Однако приоритет при разработке проектов на расчистку отдается предпочтение участкам русел в зонах подтопления [1].

В результате гидрохимических наблюдений установлено, что практически во всех реках на территории области качество вод не соответствует требованиям установленных нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ для водных объектов, имеющих хозяйственное значение. Наиболее существенное превышение по показателям БПК (биологическое потребление кислорода), железо общее, медь и нефтепродукты. Класс качества воды, в основном, «загрязненная». Вода в водных объектах, располагающихся в зонах влияния шахт Восточного Донбасса, по своему качеству оценивается как «грязная» и «очень грязная» [2].

В результате растущего хозяйственного использования водных объектов, увеличение сброса неочищенных сточных вод и нерациональному водопользованию в данный момент на территории Ростовской области складывается сложная гидрологическая обстановка.

Приток воды из реки Дон к Цимлянскому водохранилищу сегодня значительно ниже нормы. Это привело к наполнению водохранилища до отметок, ниже установленных правилами эксплуатации. Из-за этого возникли трудности с обеспечением водой жителей области. На 40 % пришлось сократить объемы воды, забираемой из водохранилища для орошения сельскохозяйственных посевов. Маловодность Цимлянского водохранилища создает угрозу для развития рыбоводства, так как является естественным нерестилищем большинства ценных видов рыб Азово - Донского бассейна.

### **Литература**

1. Официальный портал правительства Ростовской Области <http://www.donland.ru>
2. Официальный портал Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области <http://минприродыро.рф>.
3. Богданов, Н. И. Биологическая реабилитация водоемов / Н. И. Богданов. - Пенза, 2008. –151с.

© Д.В. Гавриловский, В.Л. Гапонов, Д.М. Кузнецов, Т.В. Моргунова, 2016

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| Чочиев Тимофей Захарович<br>ОБ ОДНОМ СЛУЧАЕ УРАВНЕНИЯ РИККАТИ | 3 |
|---------------------------------------------------------------|---|

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| N.A.Charykov, K.N.Semenov, N.A. Kulenova<br>VOLUME AND REFRACTION PROPERTIES OF WATER<br>SOLUTIONS OF BIS - ADDUCT OF LIGHT FULLERENE C60 AND<br>INDISPENSABLE AMINO ACID HYDROXYPROLINE - C60(C5H8NO2)2              | 9  |
| S.S.Kalacheva, N.A.Charykov, V.A.Keskinov<br>SYNTHESIS AND IDENTIFICATION OF BIS - ADDUCT OF<br>LIGHT FULLERENE C60 AND INDISPENSABLE<br>AMINO ACID HYDROXYPROLINE - C60(C5H8NO2)2                                    | 10 |
| V.A.Keskinov, K.N.Semenov, A.Nabieva<br>SOLUBILITY, ASSOCIATION AND ELECTRICAL PROPERTIES OF WATER<br>SOLUTIONS OF BIS - ADDUCT OF LIGHT FULLERENE C60 AND<br>INDISPENSABLE AMINO ACID HYDROXYPROLINE - C60(C5H8NO2)2 | 12 |

### **ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Варакин Валерий Алексеевич<br>МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА<br>НЕРЮНГРИНСКОГО РАЙОНА<br>СТРОИТЕЛЬНЫЕ И БУТОВЫЕ КАМНИ                                                      | 14 |
| Минаев Владислав Олегович<br>МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА<br>НЕРЮНГРИНСКОГО РАЙОНА<br>НА КАМЕННЫЙ УГОЛЬ<br>И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТРАБОТКЕ СЛОЕВ<br>НЕ КОНДИЦИОННОЙ МОЩНОСТИ | 16 |
| Перфильев Далер Курбанович<br>МИНЕРАЛЬНО - СЫРЬЕВАЯ БАЗА<br>НЕРЮНГРИНСКОГО РАЙОНА НА МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ                                                                  | 19 |

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Алексеев Дмитрий Михайлович, Кутняк Наталья Александровна<br>ЗАЩИТА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ<br>ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | 21 |
| Барханский Никита Юрьевич<br>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<br>КОМПРЕССОРОВ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ                                    | 23 |

Неустроев Максим Юрьевич  
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ 25

Обухов Андрей Владимирович  
ОБУЧЕНИЕ SVM В OPENCV 28

Перекрестов Аршавир Петрович,  
Чанчиков Василий Александрович, Свекольников Сергей Александрович  
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГЛАВНЫХ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ  
УСТАНОВОК И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИХ НАДЕЖНОСТИ  
НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОГО РЕЧНОГО ФЛОТА 30

Погорелова Марина Анатольевна, Бобчинская Вероника Борисовна  
ОТ ДРЕВНЕГО СЕРПА К КОМБАЙНУ 35

Савостин Павел Юрьевич, Кожухов Сергей Алексеевич  
РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ШБД  
НА УЧЕБНОМ ПОЛИГОНЕ СВЯЗИ 37

Смоленцев Кирилл Валентинович  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБКИХ КОЛЕС  
ДЛЯ ВАГОНОВ МЕТРОПОЛИТЕНА 39

Шуляев Антон Владимирович  
ВЫДЕЛЕНИЕ СЕТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА 45

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Белов Денис Юрьевич, Уткин Алексей Анатольевич  
К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕРРОРИЗМА  
В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В. 49

Науменко Евгений Александрович, Науменко Ольга Николаевна  
К ВОПРОСУ О НАЦИОНАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ  
И КУЛЬТУРЕ СИБИРСКИХ ТАТАР – КРЯЩЕН 54

Токаева Альбина Батразовна  
СОВЕТСКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ О БИТВЕ ЗА КАВКАЗ 56

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Бондаренко Наталья Григорьевна,  
Арутюнов Эрнест Артурович, Ходжабердиева Айгуль Аширбердиевна  
ПЕДАГОГИКА КАК ФОРМА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ  
В ЭПОХУ ПОСТМОДЕРНИЗМА 59

Малимонов Игорь Васильевич  
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ СЕМЬИ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 63

Парфенюк Татьяна Николаевна  
 ТУРИЗМ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЕ  
 ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ 66

Саберова Марина Шамильевна  
 НАЦИОНАЛЬНОЕ И ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЕ  
 В ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ ПОЛИТИКЕ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА 69

Скородумова Ольга Борисовна  
 ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ  
 ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
 В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НАД ЛИЧНОСТЬЮ 73

Суховеева Наталья Демьяновна,  
 Михалина Зоя Анатольевна, Чиркова Екатерина Александровна  
 ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
 КАК ИСТОЧНИКО - ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА  
 В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ 75

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Ахмедьянова Гульнара Фазульевна  
 РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
 В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ 81

Аширова Мяхри Бяшимовна  
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ  
 В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ 83

Дементьев Николай Сергеевич,  
 Филонов Александр Александрович, Ляпкин Александр Борисович  
 ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ  
 СТУДЕНТА - ОСНОВА БУДУЩЕГО РОССИИ 85

Дурдыева Г.Ч.  
 УЧИТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ  
 И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕМУ 91

Дурдыева Г.Ч.  
 ЧТЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕКСТА ХУДОЖЕСТВЕННОГО  
 ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЛИТЕРАТУРЕ 94

Исаева Ольга Викторовна, Бурцева Виктория Валерьевна  
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ  
 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 96

Кивилева Анна Вячеславовна  
 ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
 У СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА 98

|                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Коршунов Алексей Владимирович<br>МОТИВАЦИОННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ СТУДЕНТОВ<br>К ФИЗИЧЕСКОМУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ                                                                                                     | 101 |
| Костина Ольга Владимировна, Головань Татьяна Михайловна<br>УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ                                                                      | 103 |
| Кочемасова Любовь Александровна<br>КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АКТИВИЗАЦИИ<br>НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>КАК ИННОВАЦИОННОГО РЕГУЛЯТИВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА | 105 |
| Курдов Сердар Аманбердиевич<br>ФОРМЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ<br>НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА                                                                                                                  | 108 |
| Курдов Сердар Аманбердиевич<br>ЛИТЕРАТУРА КАК УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ В ШКОЛЕ                                                                                                                                       | 110 |
| Ляшенко Мария Игоревна<br>УЛИЧНАЯ РАБОТА С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ<br>КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО<br>ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)                                                    | 113 |
| Матвиенко Софья Васильевна<br>ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ<br>И ИНТЕРАКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ                                                                              | 117 |
| Микаилов Даниял Алиевич, Магомедов Худжай Магомедтагирович<br>РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА<br>В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ                                                                         | 120 |
| Назаренко Надежда Валентиновна<br>СООТНОШЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ<br>ПРОМЫШЛЕННОЙ КОРПОРАЦИИ И КУЛЬТУРЫ ВУЗА<br>В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕХОДА ВУЗА<br>В СТАТУС ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ                          | 124 |
| Пешкова Валентина Павловна<br>ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ<br>В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ                                                                                   | 127 |
| Понимасов Олег Евгеньевич<br>УПОРЯДОЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СТРУКТУРЫ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ<br>КООРДИНИРУЮЩИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ                                                                                             | 130 |
| Саламатина Юлия Валерьевна<br>ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДА В РЕФЛЕКСИВНУЮ ПОЗИЦИЮ В ПРОЦЕССЕ<br>ФОРМИРОВАНИЯ ЭМПАТИЙНОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ                                                                        | 132 |

Скапцов Евгений Викторович  
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНО - КОНСТРУКТОРСКОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ ВОЕННОГО ИНЖЕНЕРА 134

Харитоновна Елена Владимировна  
МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
БУДУЩЕГО СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА 138

Эльканова Сабина Дугербиевна  
К ВОПРОСУ О ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ  
СТУДЕНТОВ – ДИЗАЙНЕРОВ 141

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Беляева Оксана Александровна, Дмитриев Алексей Константинович  
АНАЛИЗ САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ  
АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ГОРОДА ТАГАНРОГ 145

### **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Билялова Ильмира Якубовна  
КАРАИМСКИЙ ХУДОЖНИК МИХАИЛ КАЗАС 149

Гуляев Павел Степанович, Гуляева Ирина Геннадьевна  
ПРОБЛЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВА В КУЛЬТУРЕ 152

Понькина Антонина Михайловна  
СОНАТА ДЛЯ САКСОФОНА П. ХИНДЕМИТА:  
КОМПОЗИЦИОННО - ДРАМАТУРГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ 155

### **АРХИТЕКТУРА**

Круссер Анастасия Игоревна,  
Милованова Виктория Игоревна, Кузьмин Екатерина Александровна  
ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 158

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Васильева Инна Витальевна, Науменко Евгений Александрович  
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ НАРОДОВ СИБИРИ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 161

Маркова Надежда Григорьевна  
О ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ  
УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В  
ПОЛИКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА 162

Науменко Евгений Александрович, Науменко Ольга Николаевна  
РЕЛИГИОЗНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ИЕЗУИТОВ 164

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

Бортникова Юлия Александровна, Науменко Егор Евгеньевич  
К ВОПРОСУ ОБ ЕДИНСТВЕ КУЛЬТУРЫ,  
ЭКОНОМИКИ И РЕЛИГИОЗНЫХ СИСТЕМ 167

Калантарян Любовь Алексеевна  
РОЛЬ КАЗАЧЬИХ СООБЩЕСТВ В ЭТНО - , СОЦИО - ,  
И КУЛЬТУРОГЕНЕЗЕ РЕГИОНА СТАВРОПОЛЬЯ 169

Науменко Евгений Александрович,  
Науменко Ольга Николаевна, Бортникова Юлия Александровна  
ОТРАЖЕНИЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА  
В РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ:  
ФЕНОМЕН ПРАВОСЛАВНОГО ШАМАИЛЯ 173

Науменко Ольга Николаевна,  
Науменко Евгений Александрович, Бортникова Юлия Александровна  
ФЕНОМЕН РЕЛИГИОЗНОЙ ПСИХОЛОГИИ И КУЛЬТУРЫ:  
ПРАВОСЛАВНЫЕ КНИГИ В АРАБСКОЙ ГРАФИКЕ 174

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Гавриловский Дмитрий Владимирович,  
Гапонов Владимир Лаврентьевич, Д.М. Кузнецов, Т.В. Моргунова  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 177



**OMEGA SCIENCE**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



## **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 течение 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте **<http://os-russia.com>**, а также 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 **<http://os-russia.com>**

**Международный центр инновационных исследований  
«Омега сайнс»**

**<http://os-russia.com>  
+7 960-800-41-99**

**[nauka@os-russia.com](mailto:nauka@os-russia.com)  
+7 347-299-41-99**



Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, [elibrary.ru](http://elibrary.ru)) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" ([cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru)) №32509-01

### 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 издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 12 числа каждого месяца

В течение 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

**Международный центр инновационных исследований  
«Омега сайнс»**

**<http://os-russia.com>  
+7 960-800-41-99**

**[nauka@os-russia.com](mailto:nauka@os-russia.com)  
+7 347-299-41-99**

**Научное издание**

**СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА  
В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ  
СОВРЕМЕННОСТИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
18 февраля 2016 г.**

**В авторской редакции**

Подписано в печать 22.02.2016 г. Формат 60х84/16.  
Усл. печ. л. 14,30. Тираж 500. Заказ 112.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований  
OMEGA SCIENCE**

**450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2**

**<http://os-russia.com>**

**[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)**

**+7 960-800-41-99**

**+7 347-299-41-99**