



# **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА**

**Сборник статей  
Международной научно - практической конференции  
5 мая 2017 г.**

**Часть 4**

Волгоград  
НИЦ АЭТЕРНА  
2017

УДК 001.1  
ББК 60

П 57

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА:** сборник статей Международной научно - практической конференции (5 мая 2017 г., г. Волгоград). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – 193 с.

ISBN 978-5-00109-123-3 ч.4  
ISBN 978-5-00109-124-0

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА», состоявшейся 5 мая 2017 г. в г. Волгоград. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. 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 постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.**

УДК 001.1  
ББК 60

ISBN 978-5-00109-123-3 ч.4  
ISBN 978-5-00109-124-0

© ООО «АЭТЕРНА», 2017  
© Коллектив авторов, 2017

**Ответственный редактор:**

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук,  
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук,  
Уральский государственный медицинский университет»

Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук  
Башкирский государственный университет

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук  
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор  
Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент  
Академия управления МВД России, член РАЮН

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО ТГПИ имени А.П. Чехова

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук  
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,  
Башкирский государственный университет

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент  
Московский педагогический государственный университет

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук  
Кубанский государственный университет

Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук  
МГИМО МИД России

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук  
Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева,

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук  
Институт менеджмента, экономики и инноваций

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,  
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук  
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор  
Уфимский государственный авиационный технический университет

Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук  
Кубанский Государственный Университет.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук  
Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук  
Новокузнецкий филиал - институт «Кемеровский государственный университет»

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук  
Саратовский государственный медицинский университет

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук  
Казанский государственный технический университет

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук  
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук  
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук  
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук  
Пензенский государственный технологический университет

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук  
Московский городской университет управления Правительства Москвы

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук  
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ, академик РАЕН

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук  
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук  
Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук  
Южно - уральский государственный университет

Professor Dipl. Eng Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)  
University of Rousse, Bulgaria

Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент,  
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук  
Институт сферы обслуживания и предпринимательства

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук  
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент  
Международный инновационный университет, Сочи.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук  
Башкирский государственный университет

## **ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

1. К.ф.м.н., СП кафедры геометрии и высшей алгебры, КБГУ, г. Нальчик, Российская Федерация
2. Магистрант кафедры геометрии и высшей алгебры, КБГУ, г. Нальчик, Российская Федерация

## ОБ АВТОМОРФИЗМАХ СИЛЬНО РЕГУЛЯРНОГО ГРАФА С ПАРАМЕТРАМИ (322,96,20,32)

Пусть  $\Delta$  — некоторый граф. Граф  $\Gamma$  назовем *локально  $\Delta$ -графом*, если окрестность любой его вершины изоморфна  $\Delta$ . Известно, что вполне регулярный локально  $GQ(5,3)$ -граф диаметра 2 имеет параметры (322,96,20,32). В работе изучаются возможные порядки и подграфы неподвижных точек автоморфизмов сильно регулярного графа  $\Gamma$  с параметрами (322,96,20,32).

Мы рассматриваем неориентированные графы без петель и кратных ребер. Пусть  $F$  — некоторый класс графов. Граф  $\Gamma$  назовем *локально  $F$ -графом*, если  $[a]$  лежит в  $F$  для любой вершины  $a$  графа  $\Gamma$ .

Граф  $\Gamma$  назовем *реберно регулярным* с параметрами  $(v,k,\lambda)$ , если он содержит  $v$  вершин, регулярен степени  $k$ , и каждое его ребро лежит в  $\lambda$  треугольниках. Граф  $\Gamma$  — *вполне регулярный граф* с параметрами  $(v,k,\lambda,\mu)$ , если он реберно регулярен с соответствующими параметрами, и  $[a] \cap [b]$  содержит  $\mu$  вершин для любых двух вершин  $a, b$ , находящихся на расстоянии 2 в  $\Gamma$ . Вполне регулярный граф называется *сильно регулярным графом*, если он имеет диаметр 2.

Система инцидентности с множеством точек  $P$  и множеством прямых  $L$  называется *обобщенным четырехугольником порядка  $(s, t)$* , если каждая прямая содержит  $s+1$  точку, каждая точка лежит на  $t+1$  прямой, любые две точки лежат не более чем на одной прямой и для любого антифлага  $(a, L) \in (P, L)$  найдется единственная прямая, проходящая через  $a$  и пересекающая  $L$  (обозначение  $GQ(s, t)$ ). Точечный граф для  $GQ(s, t)$  определяется на множестве точек  $P$  и две точки смежны, если они лежат на прямой. Точечный граф обобщенного четырехугольника порядка  $(s, t)$  сильно регулярен с  $v = (s+1)(1+st/\alpha)$ ,  $k = s(t+1)$ ,  $\lambda = s-1+t(\alpha-1)$ ,  $\mu = \alpha(t+1)$ . Сильно регулярный граф с такими параметрами называется *псевдогеометрическим графом* для  $GQ(s, t)$ .

Пусть связный граф  $\Gamma$  является локально  $F$ -графом, где  $F$  состоит из точечных графов обобщенных четырехугольников. По связности графа порядок  $(s, t)$  обобщенного четырехугольника не зависит от выбора точки и такой граф обозначается как  $EGQ(s, t)$ .

**Теорема 1.** Пусть  $\Gamma$  является сильно регулярным графом с параметрами (322,96,20,32),  $G = \text{Aut}(\Gamma)$ ,  $g$  — элемент простого порядка  $p$  из  $G$  и  $\Omega = \text{Fix}(g)$ . Тогда, выполняется одно из следующих утверждений:

- (1)  $\Omega$  - пустой граф, и либо  $p=23$ ,  $\alpha_1(g)=92$ , либо  $p=7$ ,  $\alpha_1(g) \in \{112, 252\}$ , либо  $p=2$ ,  $\alpha_1(g) \in \{32, 72, 112, 152, 192, 232, 272, 312\}$ ;
- (2)  $\Omega$  является  $n$ -кликкой и либо
- (i)  $p=3$ ,  $n=1$  и  $\alpha_1(g) = 60t + 36$  или  $n=4$  и  $\alpha_1(g) = 60r + 108$ , или  $n=7$  и  $\alpha_1(g) = 60r$ , либо

(ii)  $p=5, n=2$  и  $\alpha_1(g)=100l+20$  или  $n=7$  и  $\alpha_1(g)=100l$ ;

(3)  $\Omega$  является  $t$ -кликкой, ( $2 \leq t \leq 46$ ),  $p=2$  и  $\alpha_1(g)=20t+4t+12$ ;

(4)  $\Omega$  содержит геодезический 2-путь,  $p \leq 13$ , и в случае  $p=13$  имеем  $(|\Omega|, \alpha_1(g)) \in \{(49, 156), (75, 52), (88, 104)\}$  если  $|\Omega| = 49$ , то подграф  $\Omega$  сильно регулярен с параметрами  $(49, 18, 7, 6)$ , и каждая вершина из  $\Gamma - \Omega$  смежна точно с 14 вершинами из  $\Omega$ . Доказательство теоремы опирается на метод Хигмена работы с автоморфизмами сильно регулярного графа, представленный в третьей главе монографии Камерона [3]. Пусть  $\Gamma$  – сильно регулярный граф с параметрами  $(322, 96, 20, 32)$ ,  $g$  – автоморфизм простого порядка  $p$  графа  $\Gamma$  и  $\Omega = \text{Fix}(g)$ .

Так как  $322 = 2 \cdot 7 \cdot 23$ , то  $p \in \{2, 7, 23\}$ .

Пусть  $p=23$ . Тогда  $\alpha_1(g)=92w$  и  $w-1$  делится на 5, поэтому  $\alpha_1(g)=92$ .

Пусть  $p=7$ . Тогда  $\alpha_1(g)=4(5\gamma+23)$  и  $5\gamma+23$  делится на 7, поэтому  $(\alpha_1(g)) \in \{12, 252\}$

Пусть  $p=2$  и число  $\chi_2(g)-69$  делится на 2, поэтому  $\alpha_1(g)=8w$  и  $2w-23$  делится на 5. Отсюда  $\alpha_1(g) \in \{32, 72, 112, 152, 192, 232, 272, 312\}$ . Утверждение (1) доказано.

Пусть  $n=1$ . Тогда  $p$  делит 96 и 225, поэтому  $p=3$ . Из целочисленности  $\chi_2(g)$  следует, что  $\alpha_1(g)=60t+36$ .

Пусть  $n \geq 2$  и  $a, b \in \Omega$ . Так как  $g$  действует полурегулярно на  $[a]-b^+$ , то  $p$  делит 75, поэтому  $p \in \{3, 5\}$ . Далее,  $g$  действует полурегулярно на  $[a] \cap [b]-\Omega$ , поэтому  $p$  делит  $22-n$ ,  $p=5$  в случаях  $n \in \{2, 7\}$  и  $p=3$  в случаях  $n \in \{4, 7\}$ .

Пусть  $p=5$ . Тогда  $\chi_2(g)=(23+n-\alpha_1(g)/4)/5$ , поэтому  $n=2$  и  $\alpha_1(g)=100l+20$  или  $n=7$  и  $\alpha_1(g)=100l$ .

Если  $p=3$ , то  $\alpha_1(g)=12w$ ,  $\chi_2(g)=(n+23-3w)/5$ , поэтому  $n=4$  и  $\alpha_1(g)=60r+108$  или  $n=7$  и  $\alpha_1(g)=60r$ . Утверждение (2) доказано.

Для различных вершин  $a, b \in \Omega$  элемент  $g$  действует полурегулярно на  $[a] \cap [b]$  и на  $\Gamma_2(a) \cap \Gamma_2(b) - \Omega$ , поэтому  $p$  делит 2 и 162 –  $m$ . Отсюда  $p=2$  и  $m$  четно. Далее,  $\chi_2(g)=(m+23-\alpha_1(g)/4)/5$  и  $96-\chi_2(g)$  четно, поэтому  $\alpha_1(g)=4(2w+1)$  и  $m+22-2w$  делится на 5. Отсюда  $\alpha_1(g)=20t+4t+12$ . Утверждение (3) доказано.

Если  $a, c$  – несмежные вершины из  $\Omega$ , то  $g$  действует полурегулярно на  $[a] \cap [c]$  и  $p=2$ .

Пусть  $a, b$  — смежные вершины из клики, лежащей в  $\Omega$ . Так как  $g$  действует полурегулярно на  $[a]-b^+$ , то  $p$  делит 75, противоречие.

Предположим, что  $\Omega$  содержит геодезический 2-путь  $b, a, c$ . Положим  $\alpha_1(g)=pw$ .

Очевидно, что  $p \leq 13$ , так как при больших значениях  $p$  столкнемся с противоречиями, которые указаны ранее.

Пусть  $p=13$ . Тогда для двух вершин  $a, e \in \Omega$  число  $|\Omega(a) \cap [e]|$  равно 7 или 20, если вершины  $a, e$  смежны, равно 6, 19 или 32, если вершины  $a, e$  не смежны. Далее,  $|\Omega| \in \{10, 23, 36, 49, 62, 75, 88, 101\}$ , и степень вершины в  $\Omega$  равна 18, 31, 44, 57, 70 или 83.

Если  $|\Omega| \in \{23, 36\}$ , то  $\Omega$  — сильно регулярный граф с параметрами  $(v', 18, 7, 6)$ , противоречие. Если  $|\Omega|=101$ , на  $\Gamma - \Omega$  имеется семнадцать  $\langle g \rangle$ -орбит,  $\chi_2(g)=(124-13w)/4$  / 5 и  $\alpha_1(g)=156$ . Ввиду леммы 2.3 каждая  $\langle g \rangle$ -орбита на  $\Gamma - \Omega$  не содержит 3-клик.

Противоречие с тем, что имеется не более пяти орбит  $u^{(g)}$ , в которых вершина  $u$  не смежна с  $u^{g^4}$ .

Пусть  $|\Omega|=49$  и на  $\Gamma-\Omega$  имеются двадцать одна  $\langle g \rangle$ -орбита. Если  $a$  — вершина степени 18 в  $\Omega$ , то число ребер между  $\Omega(a)$  и  $\Omega-a^+$  равно  $18 \cdot 10 = 30 \cdot 6$ , поэтому  $\Omega$  — сильно регулярный граф с параметрами  $(49, 18, 7, 6)$ . Каждая вершина из  $\Gamma - \Omega$  смежна точно с 14 вершинами из  $\Omega$ . Наконец,  $\chi_2(g) = (72 - 13w)/5$  и  $\alpha_1(g) = 156$ .

Пусть в  $|\Omega| = 62$  и на  $\Gamma - \Omega$  имеются двадцать  $\langle g \rangle$ -орбит. Заметим, что вершины степени 44 в  $\Omega$  индуцируют клику. Если  $a$  - вершина степени 44 в  $\Omega$ , то число ребер между  $\Omega(a)$  и  $\Omega - a^+$  равно  $10 \cdot 44 = 32y + 19z + 6(17 - y - z)$ , поэтому  $2y + z = 26$ . Так как  $y + z \leq 17$ , то  $y \geq 9$ , противоречие. Итак,  $\Omega$  не содержит вершин степени 44. Если  $a$  - вершина степени 18 в  $\Omega$ , то число ребер между  $\Omega(a)$  и  $\Omega - a^+$  равно  $10z + 23(18 - z) = 6 \cdot 43$ , поэтому  $z = 12$ . В частности,  $a$  смежна точно с 6 вершинами степени 31 в  $\Omega$ . Если  $a$  вершина степени 31 в  $\Omega$ , то число ребер между  $\Omega(a)$  и  $\Omega - a^+$  равно  $10x + 23(31 - x) = 19y + 6(30 - y)$ , поэтому  $x + y = 41$ .

Допустим, что  $a, e$  - несмежные вершины степени 31 в  $\Omega$ , и  $|\Omega(a) \cap [e]| = 6$ . Тогда  $|\Omega - (a^+ \cup e^+)| = 4$  и для вершины  $f \in \Omega - (a^+ \cup e^+)$  положим  $\beta = |\Omega(a) \cap [e] \cap [f]|$ . Если степень  $f$  в  $\Omega$  равна 18, то  $|\Omega(f)| \leq 3 + 12 - \beta$ , противоречие. Если же степень  $f$  в  $\Omega$  равна 31, то либо  $|\Omega(f)| \leq 3 + 6 + 19 - \beta$ , либо  $|\Omega(f)| \geq 19 + 19 - \beta$ . В любом случае имеем противоречие.

Допустим, что  $a, b$  — смежные вершины степени 31 в  $\Omega$ , и  $|\Omega(a) \cap [b]| = 7$ . Тогда  $|\Omega - (a^+ \cup e^+)| = 7$  и для вершины  $f \in \Omega - (a^+ \cup e^+)$  положим  $\gamma = |\Omega(a) \cap [b] \cap [f]|$ . Если степень  $f$  в  $\Omega$  равна 18, то  $\Omega(f)$  содержит по 6 вершин из  $[a] - b^+$ ,  $[b] - a^+$  и из  $\Omega - (a^+ \cup e^+)$ . Если же степень  $f$  в  $\Omega$  равна 31, то  $\Omega(f)$  содержит 7 вершин из  $\Omega(a) \cap [b]$  и по 12 вершин из  $[a] - b^+$ ,  $[b] - a^+$ . Значит, если степень  $f$  в  $\Omega$  равна 18, то  $C = \Omega - (a^+ \cup b^+)$  является 7 - кликой, противоречие с тем, что любая вершина из  $\Gamma - C$  смежна точно с 2 вершинами из  $C$ . Итак,  $\Omega - (a^+ \cup b^+)$  является кокликкой, состоящей из вершин степени 31 в  $\Omega$ , и  $\Omega(a) \cap [b]$  состоит из вершин степени 31 в  $\Omega$ . Пусть степень вершины  $e$  в графе  $\Omega(a) \cap [b]$  равна  $\delta$ . Тогда  $\Omega(e)$  содержит  $a, b, 7$  вершин из  $\Omega - (a^+ \cup b^+)$ ,  $6 - \delta$  или  $19 - \delta$  вершин из  $[a] - b^+$  и из  $[b] - a^+$ , поэтому степень  $e$  в  $\Omega$  равна  $9 + 12 - \delta$  или  $9 + 38 - \delta$ . Отсюда  $\delta = 3$ , противоречие с тем, что  $\Omega(a) \cap [b]$  - регулярный граф степени 3 на 7 вершинах.

Итак, если  $a$  - вершина степени 31 в  $\Omega$ , то число ребер между  $\Omega(a)$  и  $\Omega - a^+$  равно  $10x + 23(31 - x) = 19y + 6(30 - y)$ , где  $x = 31, y = 10$ . Пусть  $\Psi$  - множество вершин степени 18 в  $\Omega$ ,  $\psi = |\Psi|$ . Тогда число ребер между  $\Psi$  и  $\Omega - \Psi$  равно  $6\psi = (62 - \psi)(\psi - 20) - \psi^2 - 76\psi + 1240 = 0$ , противоречие.

Пусть  $|\Omega| = 75$ . Тогда  $\chi_2(g) = (98 - \alpha_1(g)/4)/5$  и  $\alpha_1(g) = 52$ .

Пусть  $|\Omega| = 88$ . Тогда  $\chi_2(g) = (111 - 13\omega/4)/5$  и  $\alpha_1(g) = 104$ . Теорема 1 доказана.

**Теорема 2.** Пусть  $\Gamma$  является сильно регулярным, графом с параметрами  $(322, 96, 20, 32)$ , в котором окрестности вершин изоморфны точечному графу для  $GQ(5, 3)$ ,  $G = \text{Aut}(\Gamma)$ ;  $g$  - элемент простого порядка  $p$  из  $G$  и  $\Omega = \text{Fix}(g)$  - непустой граф. Тогда выполняется одно из следующих утверждений:

- (1)  $\Omega$  является  $n$  - кликой и либо
- (i)  $p = 3, n = 1$  и  $\alpha_1(g) = 96$  или,  $n = 7$  и  $\alpha_1(g) = 0$ , либо



- (ii)  $p=5, n=2$  и  $\alpha_1(g) = 60$  ;
- (2)  $\Omega$  является  $t$  - кликой,  $t > 1, p=2, t$  четно,  $\alpha_1(g) = 40t + 4t + 112$  и либо
- (i)  $d(u, u^g) = 1$  для некоторой вершины  $u$ , смежной с вершиной из  $\Omega$  и  $t \leq 10$ , либо
- (ii)  $\alpha_1(g) = 0$  и  $t \in \{12, 22, 32\}$ , либо
- (iii) для любой вершины  $a \in \Omega$  в графе  $[a]$  нет вершин, смежных с их образами под действием  $g$ ,  $\alpha_1(g) \neq 0$  и  $t \leq 28$  ;
- (3)  $\Omega$  содержит геодезический 2 - путь,  $p=2$  и  $\Omega$  является объединением не более 6 изолированных вершин и октаэдра или,  $K_{3 \times 4}$  - подграфа.

**Следствие.** Пусть  $\Gamma$  является сильно регулярным, графом с параметрами  $(322, 96, 20, 32)$ , в котором окрестности вершин изоморфны точечному графу для  $GQ(5, 3)$ . Тогда,  $\Gamma$  не является вершинно симметричным.

### Список использованной литературы

1. Махнев А.А., Падучих Д.В., Хамгокова М.М. О вполне регулярных локально  $GQ(5, 3)$  - графах // Доклады академии наук 2010, т. 435, N 6, 744 - 747.
2. Brouwer A.E., Haemers W.H. The Gewirtz graph: an exercise in the theory of graph spectra // Europ. J. Comb. 1993, v. 14, 397 - 407.
3. Cameron P. Permutation Groups, London Math. Soc. Student Texts 45, Cambridge Univ. Press. - 1999.
4. Гаврилюк А.Л., Махнев А.А. Об автоморфизмах дистанционно регулярного графа с массивом пересечений  $\{56, 45, 1; 1, 9, 56\}$  // Доклады академии наук 2010, т. 432, N 5, 512 - 515.
5. Brouwer A.E., Haemers W.H. Spectra of graphs (course notes), <http://www.win.tue.nl/aeb/>.
6. Payne S., Thas J. Finite Generalized Quadrangles. Research Notes in Math. 1984, v. 110. Pitman: Boston.
7. Кондратьев А.С. Граф Грюнберга - Кегеля конечной группы и его приложения // Алгебра и линейная оптимизация. Труды межд. семинара. Екатеринбург 2002, 141 - 158.

© М.М. Хамгокова, А.А. Аджиева, 2017

УДК 519

**Т.К. Гараев**, К.т.н., доцент  
Физико - математический факультет, КНИТУ - КАИ  
г. Казань, Российская Федерация

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В ЗАДАЧАХ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

Как известно на любом производстве могут существовать многие проблемы, не решая которые придется увеличить штат сотрудников и финансовые затраты. К таким проблемам можно отнести:

- низкую квалификацию сотрудников;
- отсутствие мотивации сотрудников;
- низкие заработанные платы в условиях повышения цен;



Сбор статистических данных для удобства восприятия выведен на единую страницу. Сбор данных собирается без особых усилий сотрудниками, заступившими на смену. Разработанная программа в автоматизированном режиме выводит на экран необходимую информацию. Получение статистических данных позволяет проводить как мониторинг всего производственного процесса счетов - извещений предприятия, так и выявлять слабые места в работе оборудования и сотрудников.

В 2014 году начался финансовый кризис. Курс доллара и евро по отношению к рублю резко выросли. Один из видов печатного оборудования HP LJ 9050 сошло с производства. В этой ситуации руководством принято решение осуществить замену оригинальных расходных материалов неоригинальными, которые оказались дешевле до четырех раз.

Как известно, применение неоригинальных материалов не может не сказаться на надежной работе оборудования. На тот момент снизился ресурс запчастей принтеров HP LJ 9050, которые и без того более чем в двое подорожали в цене.

Собранные статистические данные на производстве позволили выявить самые слабые места в каждом виде производственного оборудования. Так, например, из-за применения неоригинальных расходных материалов в HP LJ 9050 стали выходить из строя блок регистрации бумаги, портиться валы фьюзера и изнашиваться блок привод драма. Попытки ввести оборудование в эксплуатацию приводили к изнурительному ремонту техники. За семь дней круглосуточной работы приходилось осуществлять ремонт HP LJ 9050 до 17 раз.

Собранные данные с помощью, разработанной программы по ремонту техники HP LJ 9050 показали, что оборудование имеет слабые узлы, которые не позволяют успешно применить дешёвые неоригинальные расходные материалы. При детальном анализе слабых мест оборудования оказалось, что их можно устранить: например, новые блоки регистрации бумаги разбирались. Затем слабые пластиковые места, которые в процессе эксплуатации разрушались, усиливались металлическими пластинами. Шестерни T19 заменялись на шестерни, изготовленные из более твердого материала, выточенные на станке. Таким образом удалось повысить надежность оборудования, увеличить ресурс блоков и применить неоригинальные расходные материалы.

Как следовало ожидать изменение конструкции любого заводского изделия не могло не повлиять на работу оборудования и его диагностике. В этом случае, принтеры HP LJ 9050 стали выводить не верные коды неисправности. Разработанная программа сбора статистических данных позволила решить и эти проблемы. Применяя неоригинальные запчасти и изменив конструкцию принтеров в HP LJ 9050 стали выходить ошибки 49.., 50.., 51.., что в итоге оказалось «кратковременное отсутствие лазера» между блоком лазера и неоригинальным картриджами.

Сбор данных позволил выявить и устранить другие слабые места HP LJ 9050. В результате за пять лет работы не было приобретено ни одного нового принтера HP LJ 9050. При этом, как видно из рис. 1 ресурс принтеров давно превзошел ожидания. Некоторые HP LJ 9050 уже отпечатали более 10 миллионов отпечатков, принтер HP 9050 №4 произвел более 15 миллионов, рис. 1. Такое количество отпечатков для офисного принтера является своего рода достижением.

Собранные данные позволили выявлять и устранять слабые места в кассетно - фальцевальных машинах (МВО). Инженерному составу, задействованному на производстве,

успешно удается на протяжении пяти лет обслуживать оборудование без привлечения дорогостоящих сервисных контрактов, сэкономив до двухсот тысяч ежемесячно.

Выше представленные результаты работы невозможно достичь без детального анализа производственного процесса. Разработанная программа «Карта производительности производственного оборудования и персонала» позволила своевременно собирать все необходимые для этого статистические данные, проводить анализ работы производства в целом. Без чего невозможно наладить эффективный столь сложный производственный процесс счетов - извещений предприятия республиканского значения.

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

1. Гараев Т.К., Дорофеева С.И. О применении активных форм обучения в высшей математике. / Т.К. Гараев, С.И. Дорофеева // Практическая педагогика и психология. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа: Аэтерна, 2016. – 258 с.

2. Гараев Т.К., Якупов З.Я. Об одном способе повышения успеваемости по линейной алгебре. / Т.К. Гараев, З.Я. Якупов // Практическая педагогика и психология. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа: Аэтерна, 2016. – 258 с.

3. Гараев Т.К., Корепанова Е.Д. Применение дистанционных образовательных технологий в изучении математики. Сборник: Исследование различных направлений развития психологии и педагогики. Сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 ч. 2017.

4. Гараев Т.К., Иванова А.С. Контроль знаний по математике как способ оптимизации учебного процесса. Сборник Исследование различных направлений развития психологии и педагогики. Сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 ч. 2017.

5. Anfinogentov V.I., Garaev T.K., Morozov G.A. INCREASE OF UNIFORMITY OF TEMPERATURE FIELDS AT THE MICROWAVE HEATING IN OPEN CHAMBERS. В сборнике: 2003 13th International Crimean Conference "Microwave and Telecommunication Technology", CriMiCo 2003 - Conference Proceedings true 13. Сеп. "2003 13th International Crimean Conference "Microwave and Telecommunication Technology", CriMiCo 2003 - Conference Proceedings" 2003. С. 714 - 715.

6. Anfinogentov V.I., Garayev T.K., Morozov G.A. OPTIMIZATION OF DIELECTRIC MICROWAVE HEATING BY MOVING RADIATOR. В сборнике: CriMiCo 2002 - 12th International Conference "Microwave and Telecommunication Technology", Conference Proceedings 12. 2002. С. 605 - 606.

7. Анфиногентов В.И., Гараев Т.К., Морозов Г.А. Об одной задаче теории СВЧ нагрева диэлектриков. Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2002. № 3. С. 21 - 22.

8. Гараев Т.К. Методы и устройства повышения эффективности СВЧ комплексов обработки нефтепродуктов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Казань, 2004

9. Гараев Т.К., Морозов Г.А., Шакиров А.С., Морозов О.Г. Автоматизированный способ микроволновой обработки жидкой водонефтяной смеси и устройство для его осуществления. Патент на изобретение RUS 2433575 20.07.2010.

10. Гараев Т.К., Анфиногентов В.И., Морозов Г.А. Способ микроволновой обработки жидкой водонефтяной смеси и устройство для его осуществления. Патент на изобретение RUS 2327865 17.11.2006

11. Гараев Т.К., Анфиногентов В.И., Морозов Г.А. Устройство микроволновой обработки жидкой водонефтяной смеси. Патент на полезную модель RUS 63159 17.11.2006

12. Анфиногентов В.И., Гараев Т.К., Морозов Г.А. Способ термообработки диэлектрического материала в электромагнитном СВЧ поле и устройство для его осуществления. Патент на изобретение RUS 2241318 03.07.2003.

© Т.К. Гараев, 2017

## УДК 510

**И.Б. Ларина**, к.п.н., доцент АГПУ  
г. Армавир, Российская Федерация

### МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕШЕНИИ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Моделирование является универсальным методом научного познания. Оно неизбежно сопровождает решение большого количества задач, возникающих в различных науках. Под моделированием понимают как процесс создания модели, так и исследование этой модели с целью получения знаний.

Мы рассмотрим процесс моделирования, сопровождающий решение задач определенного типа, предлагающихся выпускникам школ для подготовки к экзамену базового уровня по математике. Конкретно, это задачи, предполагающие анализ высказываний, содержащих импликацию. Приведем пример такой задачи:

«Если кубик красный, то он гладкий. Если кубик не гладкий, то он лежит на полу. Все кубики либо красные, либо синие. Если кубик синий, то он лежит на столе. Тогда обязательно:

- 1) Все кубики – не гладкие.
- 2) Все кубики – гладкие.
- 3) Все кубики лежат на столе.
- 4) Все кубики – синие.
- 5) Все кубики – красные.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: » [2, С. 18 - 19].

В условии задачи применены конструкции «если ..., то ...», которые соответствуют импликации. Поэтому для построения соответствующей модели вспомним таблицу истинности для этой операции:

a	b	$a \rightarrow b$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Далее обозначаем элементарные высказывания:

К – кубик красный; Г – кубик гладкий; П – кубик на полу; Ст – кубик на столе (не на полу). Так как все кубики либо красные, либо синие, то высказывание «кубик синий» отождествляем с высказыванием «кубик не красный» ( $\bar{K}$ ).

Теперь запишем все импликации, соответствующие исходным данным задачи.

1. Если кубик красный, то он гладкий:  $K \rightarrow G$ .
2. Если кубик не гладкий, то он лежит на полу:  $\bar{G} \rightarrow P$ .
3. Если кубик синий, то он лежит на столе:  $\bar{K} \rightarrow St$ .

Получим следующую модель реальной системы, описанной в исходных данных задачи:

$$\begin{cases} K \rightarrow G \\ \bar{G} \rightarrow P \\ \bar{K} \rightarrow St \end{cases}$$

С целью развития этой модели вспомним, что  $(a \rightarrow b) \equiv (\bar{b} \rightarrow \bar{a})$ . Добавим импликации  $\bar{G} \rightarrow \bar{K}$ ,  $\bar{P} \rightarrow G$ ,  $\bar{St} \rightarrow K$ . Тогда модель примет следующий вид:

$$\begin{cases} K \rightarrow G & (1) \\ \bar{G} \rightarrow \bar{K} & (2) \\ \bar{G} \rightarrow P & (3) \\ \bar{P} \rightarrow G & (4) \\ \bar{K} \rightarrow St & (5) \\ \bar{St} \rightarrow K & (6) \end{cases}$$

Возможно и дальнейшее развитие модели. Из условий (2) и (5) получаем импликацию  $\bar{G} \rightarrow St$ . Отсюда, а также из (6) и (1), получаем импликацию  $\bar{St} \rightarrow G$ . Тогда система примет вид:

$$\begin{cases} K \rightarrow G & (1) \\ \bar{G} \rightarrow \bar{K} & (2) \\ \bar{G} \rightarrow P & (3) \\ \bar{P} \rightarrow G & (4) \\ \bar{K} \rightarrow St & (5) \\ \bar{St} \rightarrow K & (6) \\ \bar{G} \rightarrow St & (7) \\ \bar{St} \rightarrow G & (8) \end{cases}$$

Эту систему можно рассматривать как модель, построенную в процессе анализа исходных данных задачи. Исследуя построенную нами модель, попробуем получить знания о моделируемой (исходной) системе. Заметим, что каждый кубик может обладать следующими свойствами:

- быть красным (К) или синим ( $\bar{K}$ ),
- быть гладким (Г) или негладким ( $\bar{G}$ ),
- лежать на полу (П), лежать на столе (Ст,  $\bar{P}$ ).

Перечислим все возможные сочетания свойств кубиков и исключим те, которые противоречат системе условий (1) - (8).

К	Г	П	<i>нет противоречий</i>
К	Г	$\bar{П}$	<i>нет противоречий</i>
К	$\bar{Г}$	П	противоречит (1)
К	$\bar{Г}$	$\bar{П}$	противоречит (1)
$\bar{К}$	Г	П	противоречит (5)
$\bar{К}$	Г	$\bar{П}$	<i>нет противоречий</i>
$\bar{К}$	$\bar{Г}$	П	противоречит (5)
$\bar{К}$	$\bar{Г}$	$\bar{П}$	противоречит (3)

Сравним непротиворечивые наборы свойств с предложенными в задаче высказываниями:

- 1) Все кубики – не гладкие;
- 2) Все кубики – гладкие;
- 3) Все кубики лежат на столе;
- 4) Все кубики – синие;
- 5) Все кубики – красные.

Заключаем, что верным обязательно будет только высказывание 2) Все кубики – гладкие.

Заметим, что рассматриваемое нами задание № 18 в соответствии со спецификацией контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по математике проверяет умение строить и исследовать простейшие математические модели. Проверяемое требование к уровню подготовки – 5.3 «Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения». Примерное время выполнения задания обучающимся, изучавшим математику на базовом уровне, - 9 минут. За верно выполненное задание дается 1 балл.

### Список использованной литературы:

1. Ларина, И.Б., Нелин, В.М. Рекуррентные зависимости в замкнутых системах логических уравнений // Новая наука: опыт, традиции, инновации: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно - практической конференции (24 марта 2016 г., г. Омск). – в 2 ч. Ч.2 – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. – С. 24–26.
2. Математика. ЕГЭ 2017. Книга 2. Базовый уровень / Д.А.Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. – Ростов н / Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.: Народное образование, 2017. – 151 с.
3. Нелин, В.М., Ларина, И.Б. Импликация и лики эпохи // Современное состояние и перспективы развития научной мысли: сборник статей Международной научно - практической конференции (23 февраля 2017 г., г.Волгоград). – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. – С. 89 - 94.

© И.Б.Ларина, 2017

**С.В. Рыбкин**

к.ф. - м.н., доцент кафедры «Программное обеспечение ЭВМ,  
информационные технологии и прикладная математика»

Калужский филиал Московского государственного технического университета  
имени Н.Э. Баумана

**А.Ю. Нестеров**

магистрант 2го курса факультета Фундаментальных наук

Калужский филиал Московского государственного технического университета  
имени Н.Э. Баумана

г. Калуга, Российская Федерация

## **ПОДХОДЫ В РАСПОЗНАВАНИИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ**

В прикладных областях, связанных с цифровой обработкой изображений, актуальна задача распознавания образов и определения их положения, ориентации и масштаба относительно заданной системы координат [1][2][3]. Рассмотрим данную задачу на примере дорожных знаков.

В основном дорожные знаки характеризуются тремя свойствами. Во - первых, они представлены в каком - либо цвете, например, красный, зеленый, синий и т.д. Во - вторых, они могут иметь форму геометрических таких фигур, как круг, треугольник, прямоугольник, пятиугольник и другие. Третье же свойство изменяется в зависимости от места использования знака. Например, набор дорожных знаков, который используется на шоссе дорог, отличается от набора дорожных знаков, используемого в городских местностях. Помимо этого существуют различные проблемы в распознавании дорожных знаков: освещение, размер, угол поворота знака, преграждения.

Для распознавания дорожного знака, прежде всего, необходимо детектировать знак. Детектирование дорожных знаков осуществляется с помощью информации о цвете и форме дорожного знака.

Использование цветовых признаков для обнаружения дорожных знаков, как правило, состоит из этапов, которые одинаковы для всех методов. То есть, в первую очередь, сегментация применяется для каждого требуемого цвета в предварительно определенном цветовом пространстве, как HSV, RGB, YUV и т.д. Затем, формируется бинарное изображение, которое состоит из областей, удовлетворяющих правилам сегментации (рассматриваемых как "1") и регионов, не удовлетворяющих им (рассматривается как "0"). Следующий шаг применить некоторые алгоритмы обработки изображения для того, чтобы улучшить результаты, полученные с помощью сегментации. Например, некоторые фильтры могут привести к снижению шума или некоторые алгоритмы растяжений могут предотвратить от некоторых неверных результатов из - за небольшого числа пикселей. И, наконец, группа пикселей, которые помечены как "1" используются для локализации дорожного знака.

Форма является важным атрибутом дорожных знаков. Таким образом, этот атрибут может быть использован для детектирования знака. Использование свойств фигуры не требует цветовой информации и может быть достигнуто в полутоновых изображениях.



Детектирование формы является более устойчивым к изменениям в условиях освещенности и эффективно сокращает поиск областей дорожных знаков от всего изображения до небольшого числа пикселей [4]. Тем не менее, загромождение области, несовершенная форма знаков, препятствие другими объектами может привести к тому, что задача станет довольно сложной.

Надежность детектирования формы во многом зависит от алгоритма детектирования границ. Лучшие алгоритмы детектирования границ приводят к более эффективному детектированию форм. Детектирование становится трудным, когда дорожный знак появляется сравнительно маленьким по отношению ко всему изображению. Это проблема, которая часто встречается в камерах с низким разрешением.

Рассмотрим существующие подходы в детектировании и распознавании дорожных знаков.

В статье [5] описана следующая модель:

1. Предварительная обработка кадра (сегментирование по цвету, сглаживание изображения (формула 1));

$$\frac{1}{9} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. Поиск примитивных фигур (оператор Кэнни для выделения границ, фильтр Собеля для получения градиента изображения, получение множества точек с помощью цепного кода Фримена (Рисунок 1) и аппроксимировать их с помощью алгоритма Дугласа - Пекера);

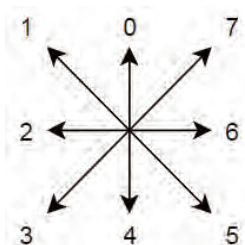


Рисунок 1. Система нумерации направления кода Фримена

3. Распознавание дорожного знака (по уникальным точкам на знаке, как показано на рисунке 2).

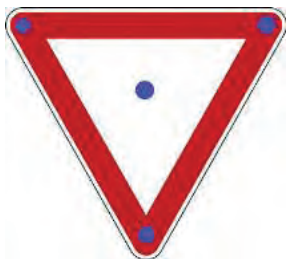


Рисунок 2. Точки для распознавания знака «Уступи дорогу»

В работе [6] был представлен комплексный подход к детектированию, отслеживанию и распознаванию дорожных знаков из видеопотоков. Этап детектирования использует цветовое пространство RGB для формирования цветного изображения, которое впоследствии используется для извлечения ветвей Хаара. Вводится обобщенное преобразование Хафа для определения формы полученного знака, где равносторонние многоугольники детектируются с использованием информации о направлении градиента. Трёхэтапный трекер использует информацию о цвете и форме для фильтра Калмана, чтобы локализовать область поиска возможного знака. Распознавание достигается в соответствии с максимальным правдоподобием с помощью сопоставления шаблона. Скорость распознавания достигает 20 - 25 кадров в секунду при 93 % точности.

Система детектирования и распознавания дорожных знаков, которая преодолевает сложные условия, такие как перекрытие, масштабируемость и различные условия освещения представлена в статье [7]. Детектирование дорожного знака инициируется путем преобразования получаемых изображений из цветового пространства RGB в HSI. Изображения захватывались в различных условиях освещения, а так же использовались различные местонахождения для их захвата. Сегментация дорожных знаков с использованием цветовой информации достигается за счет использования фиксированных пороговых значений. Эти пороговые значения получают путем генерации гистограмм всех трех HSI компонентов изображения. Сегментация на основе цвета (хроматическая сегментация) и ахроматическая сегментация (белый и черный цвет) независимо друг от друга рассматриваются в рамках системы. Подход адаптирован к сегментации дорожных знаков в ночное время на основе цветового пространства HSI. Отбор критерия сегментированных дорожных знаков происходит в соответствии с соотношением размера и формы объекта. Объекты, не отвечающие этим критериям, игнорируются в качестве ложных срабатываний или шума. Отобранные потенциальные объекты, представляющие интерес, пропускаются через классификатор формы, который использует расстояние до границы с линейным SVM классификатором. Классификатор формы снижает ложные срабатывания процесса сегментации и уменьшает вычислительные затраты на этапе распознавания дорожного знака. Векторы расстояния до границы, показанные на рисунке 3, как утверждается, неизменны к смещениям, масштабированию и поворотам.

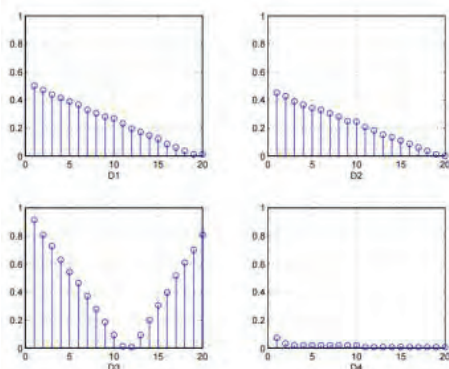


Рисунок 3. Векторы расстояния до границы для треугольного знака

Таким образом, для распознавания дорожных знаков существует множество подходов, использующие различные алгоритмы детектирования и распознавания, которые адаптированы под конкретное аппаратное обеспечение.

### **Список использованной литературы**

[1] Нестеров А.Ю., Бурмистров А.В., Белов Ю.С. Метод определения положения объекта в задачах распознавания образов. Электронный журнал: наука, техника и образование, 2016, № 2 (6), с. 82 - 89.

[2] Тихонова Т.С., Белов Ю.С. Основные подходы к отслеживанию и распознаванию лица. Электронный журнал: наука, техника и образование, 2016, № 2 (6), с. 111 - 115.

[3] Логинов Б.М., Коржавый А.П., Белов Ю.С., Либеров Р.В. Методика распознавания и классификации образов структур многокомпонентных материалов для электронных систем. Электромагнитные волны и электронные системы, 2017, т. 22, № 2, с. 4 - 12.

[4] Nguwi Y.Y., Kouzani A.Z. A Study on Automatic Recognition of Road Signs. IEEE Cybernetics and Intelligent Systems, 2006, pp. 1 - 6.

[5] Нестеров А.Ю., Белов Ю.С. Распознавание образов по уникальным точкам на примере дорожных знаков. Электронный журнал: наука, техника и образование, 2016, № 4(9), с. 113 - 119.

[6] Ruta A., Li Y., Liu X. Detection, Tracking and Recognition of Traffic Signs from Video Input. Proceedings of the 11th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, 2008, pp. 55 - 60.

[7] Maldonado - Bascon S., Lafuente - Arroyo S., Gil - Jimenez P., Gomez - Moreno H., Lopez - Ferreras F. Road - Sign Detection and Recognition Based on Support Vector Machines. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2007, № 8(2), pp. 264 - 278.

© А.Ю. Нестеров, 2017

## **УДК 510**

**Трушина С.В., Зубаирова Р.Р.** – студенты

**Научный руководитель** – к.п.н., доцент Шмелева Н.Г.

СФ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

На сегодняшний день происходят изменения как в социальных, политических так и экономических сферах, происходит рост большого объема информации, появляется множество новых профессий и человек нуждается в ориентации над данными обстоятельствами, в выборе и осуществлении на практике верного метода получения информации, по - другому говоря, быть информационно грамотной личностью.

Педагоги показывают: резко увеличивается информированность учащихся. Если в недалеком прошлом главным происхождением получения детьми сведений о человеке, социуме, мире, природе была школа, то сегодня основным посредником формирования у

учеников представлений об окружающем их мире становятся СМИ. Стоит отметить, что увеличение кругозора, рост эрудированности, приобретение актуальных знаний о социуме и окружающим мире – является приоритетом современного школьника. Современные учителя указывают, что уже на начальных этапах образования необходимо всецело применять новые возможности [1, с. 9].

Возраст детей, которые учатся в начальных классах, является самым удобным и подходящим для формирования информационной грамотности. По сути информационная грамотность – это часть информационной культуры, потому что в данном возрасте осуществляется стимуляция становления познавательных способностей, развитие обширных понятий и обобщений, развития взглядов и убеждений.

Для современного человека грамотность является основным элементом его культуры. Если она отсутствует, то личность не имеет возможности быть частью культурного наследия, накопленного обществом на протяжении многих веков своего развития, и воспользоваться им в своих целях. Из этого следует, что информационная грамотность является основным компонентом информационной культуры.

Информационная грамотность – это умение ориентироваться в непрерывно меняющемся мире новейших технологий и нескончаемого роста информации, умение искать информацию, пользуясь различными источниками: электронные носители, системы каталогов, карточек видео, аудио - кассеты. Существование большого информационного потока не в состоянии само создать натренированных пользователей без вспомогательного массива нужных знаний и навыков по продуктивному употреблению информации. По - другому говоря, информационная грамотность – является главной составляющей умения учиться [2, с. 84].

Собственно, система образования обязана дать нужные знания о новейшей информационной среде, способствовать созданию правильных представлений о новой информационной культуре, взглядах, которые основываются на правильном представлении роли информации и информационных процессов в природе, жизни социума и человека. Если у обучающихся будет заниженный уровень информационной культуры, это затруднит их адаптацию и социализацию, лишит возможности профессиональной ориентации и в дальнейшем будет препятствовать формированию полноправных членов социума.

Информационная культура в широком смысле – это совокупность принципов и механизмов, которые обеспечивают сотрудничество этнических и национальных культур, их объединение в общий опыт человечества; в узком смысле слова – оптимальные способы обращения с информацией и представление ее потребителю для решения теоретических и практических задач; механизмы совершенствования технических сред производства, передачи и хранения информации; развитие системы обучения, подготовки человека к эффективному использованию информационных средств и информации [2, с. 89].

Образование, которое учащиеся получают в начальной школе, является основой, базой и опорой дальнейшего обучения. В частности, это касается и умением обучить младших школьников владеть информацией: находить источник информации, уметь находить ответы на все интересующие вопросы, правильно ориентироваться в отборе информации (согласно теме и задаче), уметь оформить и грамотно предоставить нужный материал, в этом заключается информационная компетентность младших школьников.

Термин «информационная компетентность» является одним из ключевых среди терминов образовательных стандартов второго поколения и определяется как «способность и умение самостоятельно искать, изучать, отбирать, обрабатывать и передавать определенную информацию при помощи устных и письменных коммуникативных информационных технологий» [2, с. 84].

Информационные компетентности:

1) Навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и образовательных областях, а также в мире, который нас окружает.

2) Использование информационных технологий и средств массовой информации.

3) Поиск, отбор и изучение необходимой информации, ее изменение, сохранение и передача. Информационная компетентность имеет тесную связь с информационной грамотностью, но остается вопрос: как ее сформировать у учащихся?

Формирование информационной грамотности – одна из действующих задач начального общего образования. От того, насколько сегодня эту задачу готовы осуществлять учителя, зависит успешность социализации обучающихся в будущем.

Для формирования информационных умений необходимо, чтобы в учебно - методическом комплексе находился материал, постоянно и систематично ставящий каждого учащегося в такую ситуацию, в которой ему придется работать с информацией: выделять её, воспринимать, закреплять, перерабатывать, сохранять, воспроизводить. Также необходимо, чтобы учащийся мог работать не только с художественным, но и с учебным материалом, чтобы наглядности, схемы, таблицы на страницах учебного текста преподносили информативный характер. Лишь при данном условии возможно достичь осуществление требований Образовательного Стандарта: «В результате изучения всех без исключения предметов в начальной школе выпускники приобретут первичные навыки работы с информацией» [4, с. 56].

На начальных этапах общего образования допустимо развитие 3 - х групп информационных умений.

1. Поисковые умения:

- ориентирование в учебнике, словаре, справочной литературе;
- работа с текстом.

Формирование данных умений невозможно без знания обучающимися видов источников информации, аппарата ориентировки в печатном источнике информации, принципов построения словаря, видов чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное).

2. Аналитические умения:

- описание изучаемого предмета, явления;
- сопоставление предметов, явлений, их классификация;
- толкование понятий;
- умение находить непонятное слово;
- изучение научного текста, умение находить в нем основную мысль, составлять план текста;

- изучение информации из схем, таблиц.

Данные умения развиваются на основе знания обучающимися логических приемов умственных действий (анализ, обобщение, сравнение, классификация, синтез и др.).

Младший школьник должен знать, что такое основная мысль текста и как составляется план текста.

3. Умения, направленные на перевод информации из одной формы в другую, и ее хранение:

- выбор подходящего способа хранения;
- упорядочение информации в алфавитном порядке.

При формировании данной группы умений обучающимся требуются знания способов хранения информации приемов использования информации (конспект, план, группировка, классификация и др.) [3, с. 11].

Следовательно, в начальной школе предоставляются широкие возможности для формирования информационной грамотности младших школьников.

Чтобы определить уровень образования информационной грамотности, необходимо проводить диагностику каждого из назначенных компонентов информационной грамотности: когнитивного, операционно - технологического, эмоционально - ценностного, коммуникативного. После изучения всех данных определяется степень образования информационной грамотности у учащихся в начальной школе.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова Н.И. Внедрение информационных технологий в учебный процесс // Начальная школа. – 2008. – №1.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли. Пособие для учителя. – М., 2008. – 169с.
3. Прохорова С.Ю., Хасьянова Е.А. Как измерить сформированность информационной компетентности выпускников начальной школы? // Начальная школа плюс: До и После. – 2010. – № 5.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М., 2010. – 250с.

© С. В. Трушина, Р.Р. Зубаирова, 2017

УДК 518.9

**В. Д. Ширяев**

канд. физ. - мат. наук,  
профессор кафедры фундаментальной информатики,  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

**Р.Р. Бикмурзина**

канд. пед. наук,  
доцент кафедры фундаментальной информатики,  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева  
г. Саранск, Российская федерация

### О ЧИСЛЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ В ПРОСТОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ИГРЕ ТРЕХ ЛИЦ

Рассмотрим случай преследования игроком  $P$  двух согласованно уклоняющихся игроков  $E_1$  и  $E_2$  [1]. Данную дифференциальную игру условимся обозначать через  $\Gamma(1, 2; P^0, \{E_1^0, E_2^0\})$ .



Действительно, при  $E_2^0 \in \left(-\infty, \frac{c_1}{1-k_1^2}\right]$  эллипс касается окружности Аполлония в точке

$$\left(\frac{c_1}{1-k_1}; 0\right) \text{ и оптимальные стратегии всех игроков единственны. Итак, } E_2^0 \in \left(\frac{c_1}{1-k_1^2}, +\infty\right).$$

Найдем

$$\max_{N \in (c_1)} \left( |P^0 N| + |NE_2^0| \right) = \max_{\left(\frac{x-c_1}{1-k_1^2}\right)^2 + y^2 = \left(\frac{k_1}{1-k_1^2}c_1\right)^2} \left( \sqrt{x^2 + y^2} + \sqrt{(x-c_2)^2 + y^2} \right). \quad (1)$$

Задача нахождения максимума (1) эквивалентна задаче нахождения

$$\max_{\frac{c_1 - c_2}{1+k_1} \leq x \leq \frac{c_1}{1-k_1}} \left\{ \sqrt{(2x-c_1)^2 + \frac{c_1^2}{1-k_1^2}} + \sqrt{(2x-c_1)c_1 - 2c_2x + \frac{c_1^2}{1-k_1^2} + c_2^2} \right\}. \quad (2)$$

Проведя соответствующие вычисления, получим, что максимум (2) достигается при

$$x = \frac{c_1 \left[ (2-k_1^2)c_2 - 2c_1 \right]}{2 \left[ (1-k_1^2)c_2 - c_1 \right]},$$

$$\text{При этом должно иметь место } \frac{c_1}{1+k_1} \leq \bar{x} \leq \frac{c_1}{1-k_1}.$$

Следовательно,

$$\frac{c_1}{1+k_1} \leq \frac{c_1 \left[ (2-k_1^2)c_2 - 2c_1 \right]}{2 \left[ (1-k_1^2)c_2 - c_1 \right]} \leq \frac{c_1}{1-k_1}$$

или

$$2(1-k_1)c_2 - 2\frac{c_1}{1+k_1} \leq (2-k_1^2)c_2 - 2c_1 \leq 2(1+k_1)c_2 - 2\frac{c_1}{1-k_1}.$$

$$\text{Из } 2(1-k_1)c_2 - 2\frac{c_1}{1+k_1} \leq (2-k_1^2)c_2 - 2c_1 \text{ следует, что } c_2 \geq \frac{2}{(1+k_1)(2-k_1)}c_1, \text{ а из}$$

$$(2-k_1^2)c_2 - 2c_1 \leq 2(1+k_1)c_2 - 2\frac{c_1}{1-k_1} \text{ — } c_2 \geq \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1.$$

$$\max \left\{ \frac{2}{(1+k_1)(2-k_1)}c_1, \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1 \right\} = \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1.$$

Таким образом, при  $E_2^0 \in \left(\frac{c_1}{1-k_1^2}, \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1\right]$  эллипс касается окружности Аполлония

в одной точке — точке  $\left(\frac{c_1}{1-k_1}; 0\right)$ , а при  $E_2^0 \in \left(\frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1, +\infty\right)$  — в двух точках,

симметричных относительно оси  $Ox$ .

Итак, для  $E_2^0 \in \left(Ox, x \leq \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1\right)$  оптимальные стратегии всех игроков

единственны, причем, если  $E_2^0 \in (c_2; 0)$ ,  $c_2 \leq \frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1$ , то они соответствуют значениям

$\beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \beta_3 = \pi$  (см. рис.1); для  $E_2^0 \in \left(\frac{2}{(1-k_1)(2+k_1)}c_1, +\infty\right)$  имеется два варианта

оптимальных стратегий у всех игроков, соответствующих выбору в начальный момент движения  $E_2$  по одному из лучей с вершиной в точке  $(c_2; 0)$ .



### Список использованной литературы

1. Петросян Л.А. Групповое преследование одним преследователем нескольких преследуемых / Л.А. Петросян, В.Д. Ширяев // Вестник ЛГУ, сер. матем., мех. и астр. - 1980. - №13. –С. 50 - 57.
2. Абрамянц Т.Г. Простейшая дифференциальная игра поочередного преследования / Т.Г. Абрамянц, Е.П. Маслов, Е.Я. Рубинович // Автоматика и телемеханика. 1980. №8. С. 5 - 15.
3. Петросян Л.А. Геометрия простого преследования / Л.А. Петросян, Г.В. Томский. – Новосибирск: Наука. 1983. 144с.

© В.Д. Ширяев, Р.Р. Бикмурзина, 2017

УДК 518.9

**В. Д. Ширяев**

канд. физ. - мат. наук,  
профессор кафедры фундаментальной информатики,  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

**Р.Р. Бикмурзина**

канд. пед. наук,  
доцент кафедры фундаментальной информатики,  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

**Е.В. Анощенко**

преподаватель кафедры фундаментальной информатики,  
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева  
г. Саранск, Российская федерация

### О ВЫБОРЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ВСТРЕЧ В ОДНОЙ ЗАДАЧЕ ПРОСТОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

Рассматривается задача преследования игроком  $P$  двух согласованно уклоняющихся игроков  $E_1$  и  $E_2$  [1]. Данную дифференциальную игру мы условились обозначать через  $\Gamma(1, 2; P^0, \{E_1^0, E_2^0\})$

Ранее предполагалось, что порядок преследования игроком  $P$  выбирался в начале игры (программный выбор очередности встреч). Рассмотрим теперь вопрос о рамках применимости программного выбора порядка преследования игроком  $P$ . Ограничимся лишь случаем равных скоростей у убегающих игроков. Подобная задача рассматривалась в [1 - 2].

Очевидно, что оптимальная последовательность встреч в этом случае выбирается из условия

$$\min \{ \rho(P^0, E_1^0), \rho(P^0, E_2^0) \}.$$

Следовательно, в этом случае преследователь встречается вначале с тем игроком, до которого начальное расстояние меньше. Пусть

$$\min \{ \rho(P^0, E_1^0), \rho(P^0, E_2^0) \} = \rho(P^0, E_1^0).$$

Однако, знак разности  $\rho(P^t, E_2^t) - \rho(P^t, E_1^t)$ ,  $0 < t < T_1$ , вообще говоря, может измениться. Так как  $E_2$  будет ближе к  $P$ , чем  $E_1$ , то в этом случае едва ли целесообразно рекомендовать программный выбор порядка преследования игроком  $P$ . По - видимому, программный выбор порядка преследования будет оптимальным, если на оптимальных управлениях игроков, соответствующих программному выбору очередности встреч, при всех  $t \in [0, T_1]$  реализуется неравенство

$$\rho(P^t, E_2^t) > \rho(P^t, E_1^t). \quad (1)$$

Поэтому представляет интерес рассмотрение следующей задачи:

Для фиксированного начального местоположения ближнего игрока  $E_1^0$  найти множество начальных местоположений дальнего игрока  $E_2^0$ , для которых при программном выборе очередности встреч при всех  $t \in [0, T_1]$  реализуется неравенство (1).

**Теорема.** Огибающая семейства окружностей с центрами, находящимися на прямой  $P^0N$  ( $N$  - точка встречи  $P$  с  $E_1$ ) и радиусами  $\rho(P^t, E_1^t)$ ,  $t \in [0, T_1]$  есть отрезок прямой.

**Доказательство.** Выбираем систему координат следующим образом: точку  $P^0$  примем за начало координат, а ось  $Ox$  направим по прямой  $P^0N$ . Введём параметр  $\lambda$ . Положим  $\lambda = x$ ,  $0 \leq \lambda \leq x_N$ . Так как оптимальная стратегия  $P$  - П-стратегия, то  $|P^t, E_1^t| \geq |P^t, E_1^{t_2}|$ ,  $t_1, t_2 \in [0, T_1]$ . Тогда (см. рис.1), с одной стороны,

$$y_{E_1^t} = \frac{r \sin \alpha}{r \cos \alpha - x_N} (x_N - x_{E_1^t}),$$

с другой -

$$y_{E_1^t} = (\lambda - x_{E_1^t}) \operatorname{tg} \alpha.$$

Отсюда

$$x_{E_1^t} = \frac{r x_N - \cos \alpha - \lambda r \cos \alpha + \lambda x_N}{x_N}, \quad y_{E_1^t} = -\frac{r \sin \alpha}{x_N} (x_N - \lambda),$$

$$\rho(P^t, E_1^t) = \sqrt{(x_{E_1^t} - \lambda)^2 + y_{E_1^t}^2} = \frac{r(x_N - \lambda)}{x_N}.$$

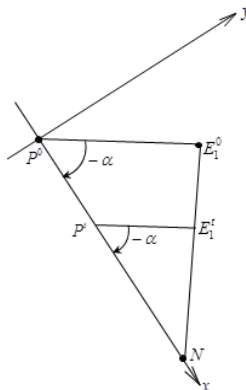


Рис.1.

Следовательно, уравнение заданного семейства окружностей будет иметь вид

$$(x - \lambda)^2 + y^2 = \frac{r^2(x_N - \lambda)^2}{x_N^2}. \quad (2)$$

Дискриминантная линия семейства окружностей (2) представляется системой

$$\begin{cases} (x - \lambda)^2 + y^2 = \frac{r^2}{x_N^2}(x_N - \lambda)^2, \\ x - \lambda = \frac{r^2}{x_N^2}(x_N - \lambda). \end{cases}$$

Исключив параметр  $\lambda$ , получим уравнение

$$y^2 = \frac{r^2}{x_N^2 - r^2}(x - x_N)^2.$$

Дискриминантная линия семейства окружностей (2) – пара прямых

$$y = \pm \frac{r}{\sqrt{x_N^2 - r^2}}(x - x_N)$$

и совпадает с огибающей.

Из теоремы непосредственно следует, что искомое множество начальных местоположений дальнего игрока  $E_2^0$  будет находиться за касательной, проведенной из точки  $N$  окружности с центром в точке  $P^0$  и радиусом  $\rho(P^0, E_1^0)$  (см. рис. 2).

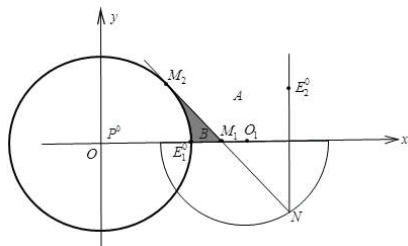


Рис. 2

Итак, отрезок разбивает всё множество начальных положений  $E_2^0$  дальнего игрока (игрок  $E_2$  находится в одной из полуплоскостей, например, в верхней) на две зоны А и В (см. рис.2). При  $E_2^0$  из А в процессе всего преследования выполняется неравенство (1) и, по-видимому, программный выбор порядка преследования игроком  $P$  будет оптимальным, при  $E_2^0$  из В программный выбор порядка преследования игроком  $P$  не целесообразен.

### Список использованной литературы

1. Петросян Л.А. Групповое преследование одним преследователем нескольких преследуемых / Л.А. Петросян, В.Д. Ширяев // Вестник ЛГУ, сер. матем., мех. и астр. - 1980. - №13. –С. 50 - 57.
2. Абрамянц Т.Г. Простейшая дифференциальная игра поочередного преследования / Т.Г. Абрамянц, Е.П. Маслов, Е.Я. Рубинович // Автоматика и телемеханика. 1980. №8. С. 5 - 15.

© В.Д. Ширяев, Р.Р. Бикмурзина, Е.В. Анощенко 2017

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Д.А. Кондратьев**

к. х. н., доцент,

**С.В. Жуковин**

к. т. н., доцент

**О.В. Чернова**

к. х. н., доцент,

Вятский государственный университет

г. Киров, Российская Федерация

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССА СПЛАВООБРАЗОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ КОБАЛЬТА ПРИ ЕГО ДИФфуЗИОННОМ НАСЫЩЕНИИ ЭРБИЕМ В ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ СМЕСИ ХЛОРИДОВ ЛИТИЯ И КАЛИЯ**

Объемное легирование металлов редкоземельными элементами (РЗЭ) требует большого расхода дорогостоящих материалов, к тому же этим путем не всегда удается достичь оптимального сочетания свойств. Решить данную задачу можно путём поверхностного легирования, которое позволяет получать требуемые свойства поверхности при минимальном расходе легирующих элементов за счет термодиффузионного насыщения легирующим элементом поверхности защищаемого металла.

Одним из перспективных методов получения поверхностных сплавов является насыщение металлических изделий жидкостным бестоковым методом в расплавленных солях. Данный метод обладает относительной простотой технологического оформления, а получаемые покрытия характеризуются высокой равномерностью.

В настоящей работе было исследовано диффузионное насыщение кобальта эрбием в расплавленной эвтектической смеси хлоридов лития и калия с добавлением 5 масс. % трихлорида эрбия при температурах 823, 873 и 923 К.

Процесс осуществляли в ячейке закрытого типа, в среде очищенного аргона. Навеску солевой смеси массой  $30,0 \pm 2$  г засыпали в тигель из оксида бериллия, который закрепляли в ячейке, обогреваемой печью с автоматическим регулированием температуры. Ячейку вакуумировали, заполняли очищенным аргоном. При достижении заданной температуры в расплав на молибденовых подвесках опускали кобальтовый образец и пластину из эрбия. После выдержки покрываемого образца в расплаве в течение заданного времени, его вынимали, охлаждали в инертной среде и отмывали от солей в дистиллированной воде. В качестве количественной характеристики диффузионного насыщения принимали изменение массы исследуемых образцов на единицу площади поверхности ( $P$ ) в течение заданного времени процесса. Расчет проводили по формуле:

$$P = \Delta m / S, (1)$$

где  $P$  – удельное изменение массы насыщаемого образца,  $\text{кг} / \text{м}^2$ ;  $\Delta m$  – изменение массы насыщаемого образца,  $\text{кг}$ ;  $S$  – площадь поверхности насыщаемого образца,  $\text{м}^2$ .

Результаты экспериментов аппроксимировали уравнениями вида:

$$P = k \cdot \tau^n, (2)$$

где  $\tau$  – длительность процесса,  $\text{ч}$ ;  $k$  – константа скорости процесса,  $\text{кг} / \text{м}^2 \cdot \text{ч}^n$ ;  $n$  – показатель степени.

Значения показателя степени  $n$ , рассчитанные из полученных экспериментально зависимостей удельного изменения массы кобальтовых образцов от продолжительности насыщения их эрбием, при температурах 823, 873 и 923 К, близки к величине 0,5, что характерно для процессов химико - термической обработки, при которых лимитирующей стадией является диффузия в металлической фазе покрываемого изделия. Кинетические кривые, построенные по экспериментальным данным, при бестоковом переносе эрбия на кобальт для различных температур показаны на рисунке.

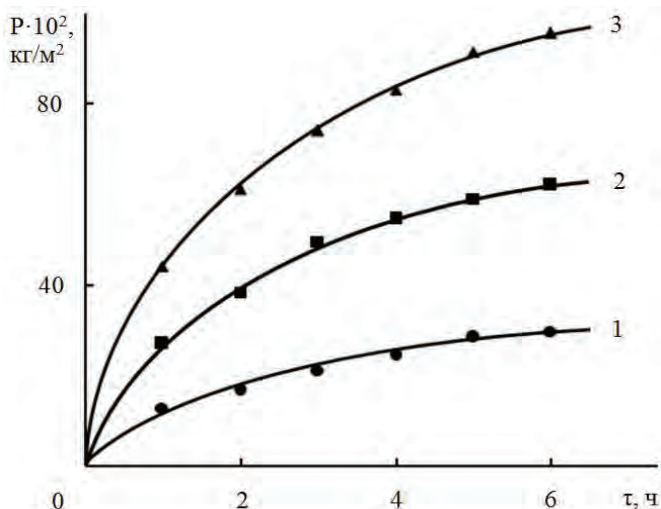


Рисунок – Зависимость удельного привеса кобальтового образца от продолжительности насыщения при температурах: 1– 823; 2– 873; 3 – 923 К.

Результаты комплексного анализа покрытий эрбий - кобальт, изученных с помощью приборов EDX - 720 и COMEBAX, позволяют сделать вывод, что в условиях эксперимента образуется покрытие, состоящее из двух структурных зон, отвечающих фазам  $Er_4Co_3$  на поверхности и  $ErCo_2$  в глубине покрытия. Это означает, что в данном случае доставка PЗЭ из объема расплава осуществляется с более высокой скоростью, чем его диффузия в поверхностном слое. Возможность формирования на кобальте сплава - покрытия такого типа подтверждается результатами, опубликованными в работе [1], в которой авторы, выполнив аналогичные исследования для системы Dy - Co, установили возможность формирования на кобальте двухфазного покрытия.

#### Список используемой литературы

1. Ковалевский А.В., Кондратьев Д.А. Получение сплавов - покрытий на никеле и кобальте методом диффузионного насыщения диспрозием в расплаве  $LiCl-KCl-DyCl_3$  // Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия. – 2016. – № 3. – 2016. – С. 51 – 57.

© Д.А. Кондратьев, С.В. Жуковин, О.В. Чернова 2017

**О.В. Чернова**

к. х. н, доцент,

**С.В. Жуковин**

к. т. н, доцент

**Д.А. Кондратьев**

к. х. н, доцент,

Вятский государственный университет

г. Киров, Российская Федерация

## ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ ПРАЗЕОДИМА НА НИКЕЛЬ ИЗ РАСПЛАВОВ СОЛЕЙ

Широкое применение редкоземельные металлы (РЗМ) нашли в качестве легирующих добавок в металлургии. Применение РЗМ резко улучшает механические, физические свойства металлов и сплавов на всех основах, а также повышают коррозионную стойкость [1, 2, 3].

Одним из способов получения таких сплавов является электролиз.

Исследования проводились в герметичной кварцевой ячейке, где находился стеклографитовый тигель. В качестве рабочего электрода использовали никель, вспомогательный электрод – молибден. Измерения проводили и относительно свинцового электрода сравнения. Собранную ячейку медленно нагревали до 650 К под вакуумом. Газовое пространство после эвакуации воздуха заполняли очищенным аргонном и продолжали нагрев. Эксперимент проводили в температурном интервале 1073 - 1173 К (точность  $\pm 2$  К). Температуру расплава измеряли с помощью хромель - алюмелевой термопары, которая была опущена в расплав в защитном чехле из кварца и поддерживали регулятором ШЦ4538.

В работе использовались соли квалификации «хч» и «ч» с предварительным обезвоживанием по известной методике [4, 5, 6] и последующим анализом на содержание основного вещества прямым комплексометрическим титрованием стандартным раствором трилона Б в присутствии индикатора (арсеназо 1). В качестве электролита использовали эквимольную смесь NaCl - KCl, содержащую 0,5 – 7 % масс. хлорида празеодима.

В работе использовался гальваностатический метод для снятия поляризационных кривых с использованием потенциостата IPC - ProM.

Перед проведением электролиза с хлоридом празеодима проверяли чистоту фона. На поляризационной кривой не наблюдалось площадки, что свидетельствует об отсутствии примесей.

На основании поляризационных кривых были выбраны рабочие плотности тока  $i_p = 7$  mA / см<sup>2</sup>. Для всех исследованных концентраций и температур электролиз проводили в условиях равного количества пропущенного электричества.

В данной работе исследовано влияние температуры и концентрации хлорида на величину удельного привеса никелевых образцов (таблица).

Удельный привес ( $\Delta m / s$ ) никелевого образца ( $10^4$ , г / см<sup>2</sup>)

Т, К	Концентрация PrCl <sub>3</sub> , % масс.				
	0,5	1	3	5	7
1073	8,2	11,0	12,5	12,5	13,4
1098	7,9	11,6	12,8	13,1	13,2
1123	8,7	12,1	13,0	13,4	13,8
1148	9,6	12,9	13,4	13,7	14,1
1173	13,4	13,2	13,8	14,1	14,8

При увеличении концентрации хлорида празеодима до 1 % масс. в исследуемом расплаве наблюдается наибольшее возрастание удельного привеса, а при концентрации от 1 до 10 % масс. его значение изменяется незначительно. Таким образом, на основании полученных данных оптимальной является концентрация 1 % масс.

С ростом температуры на 100<sup>0</sup>С удельный привес образцов увеличивается, что возможно связано с уменьшением вязкости расплава.

Для выяснения фазового состава покрытия был применен рентгенофазовый анализ (РФА) образцов насыщенных РЗМ и без РЗМ. Расшифровка линий РФА свидетельствует о наличии в диффузионных покрытиях соединений Ni - Pr.

#### Список используемой литературы

1. Михайличенко А.И., Михлин Е.Б., Патринеев Ю.Б. Редкоземельные металлы. – М.: Металлургия, 1987. – 232 с.
2. Савицкий Е.М. Перспективы исследования и применения редкоземельных металлов, сплавов и соединений: редкоземельные металлы и сплавы. – М.: Наука, 1971. – С. 5 - 17.
3. Кобзева Н.П., Андреева Ю.П. Гальванодиффузионное (электролизное) насыщение редкоземельными металлами никельхромовых сплавов для защиты от высокотемпературной коррозии. // Тезисы докл. VIII Всесоюзной конференции по физической химии и электрохимии ионных расплавов и твердых электролитов, Ленинград, 1983. – С. 100 - 102.
4. Смирнов М.В. Электродные потенциалы в расплавленных хлоридах. М.: Наука, 1973. 247 с.
5. Поляков Е.Г., Стангрит П.Т. Методические особенности электрохимического исследования галогенидных расплавов, содержащих редкие элементы. // Расплавы, 1993. № 2. С. 17 - 27.
6. Toyior M.D. Preparation of anhydrous lanthanon halides. // Chem. Revs., 1962. – т. 14. - № 3. – С.462 - 464.

© О.В. Чернова, С.В. Жуковин, Д.А. Кондратьев 2017



## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## СОБЛЮДЕНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА В ПЕРИОД УЧЕБНО - ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ СЕССИЙ

В жизни студентов время учебно - экзаменационных сессий занимает особое место. Сессия это итоговая проверка глубины качества освоения учебной программы. В это время происходит максимальное напряжение всех физических и духовных сил молодого человека, его организма, моральных и волевых качеств.

Однако успешная сдача экзаменационной сессии зависит не только от глубины полученных знаний, но многом и от того, в какой «спортивной» форме находится студент. В это время особенно важным, на наш взгляд, представляется соблюдение режима дня, грамотное соотношение физической и умственной работоспособности, сочетания работы и отдыха, отказа от вредных привычек и т.д., т.е. от умения поддерживать в этот напряженный период здоровый образ жизни (ЗОЖ). Как известно, под здоровым образом жизни понимается не только отсутствие у человека рода болезней. ЗОЖ - это индивидуальная система поведения человека, направленная не рациональное удовлетворение врожденных биологических (пищевая, двигательная, познавательная и т.д.) и социальных (работа, учеба, дом, семья, учебная группа и т.д.) потребностей вызывающих положительные эмоции и способствующая профилактике болезней и несчастных случаев, т.е. плохое физическое, психическое и социальное благополучие.

В своей работе мы предлагаем некоторые практические рекомендации студентам, направленные на поддержание их оптимальной умственной, физической и психологической готовности к успешной сдаче учебно - экзаменационной сессии. Однако, необходимо сразу оговорить, что для этого прежде всего необходимо высокий уровень знаний студентов, без вес наших рекомендации могут быть бесполезны. И все же в первую очередь необходимо обратить внимание на режим дня. Правильный режим дня - это целесообразно организованный, соответствующий возрастным особенностям, распорядок суточной деятельности человека. Рациональный суточный режим создает оптимальные условия для деятельности и восстановления организма, способствует повышению работоспособности, дает возможность лучше планировать свое время и успешно учиться. В суточном режиме необходимо, прежде всего, обеспечить: выполнение различных видов деятельности в строго определенное время, правильное чередование умственной и физической деятельности, регулярное питание, длительный и полноценный сон.

В качестве примера приводим на период экзаменационной сессии ориентировочную схему суточного режима студента дневной формы обучения. Подъем не позже 7:00, дабы не сбиваться с уже ранее установленного ритма работы, ведь начало занятий в большинстве вузов с 8:00. После подъема 7:00 - 7:30 легкая гимнастика, умывание, завтрак 7:30, 7:30 - 8:00 - подготовка к самостоятельным занятиям или консультациям по предмету. Первое утреннее занятие 8:00 - 10:00, 10:00 - 10:30 - активный отдых, зарядка, музыка, ритмичные движения, 10:30 - 12:30 - второе утреннее занятие. 12:30 - 13:00 - подготовка к обеду. 13:00 - 13:30 - обед. 13:30 - 15:00 - отдых (чтение, музыка). 15:00 - 17:00 - занятие спортом, прогулка по местности, общение с природой. 19:00 - 20:00 - ужин. С 20:30 - 22:30 -

свободное время (просмотр телепрограмм), 22.30 - подготовка ко сну. 23:00 - отбой. Сон с 23:00 до 7:00 следующего дня. Тишина и покой - неперемные условия здорового сна.

Для типичных «жаворонков» отлично подходит непривычно - экстремальное смещение суточного режима на более ранний подъем (4.00 - 4.30) и, соответственно, ранний отход ко сну (20.00 - 20.30). Несомненными плюсами данного режима является продуктивная работа в режиме самоподготовки в период с 6.00 до 9.00, когда окружающие вольно или невольно не мешают заниматься. Все остальные режимные моменты пропорционально смещаются в дневном цикле.

Другим, не менее важным, вопросом является проблема питания. Здесь необходимо учитывать два важных аспекта: режим питания и его качество.

Из проведенного нами ранее исследования, на вопрос анкеты «Соблюдаете ли вы режим питания?» 75,6 % студентов ответили отрицательно. Общеизвестно, что наиболее распространенным вариантом является трехразовое питания (завтрак, обед, ужин), тогда как лучше придерживаться 5 - 6 приемов пищи (добавляется ланч – второй завтрак, полдник – перекус между обедом и ужином и прием кисломолочных продуктов за полчаса до сна). Дробный прием пищи позволяет не передать, тогда, как в период прекращения аудиторных занятий желание съесть что - нибудь превращается в навязчивую идею.

Гораздо сложнее обстоит дело с качеством питания, его сбалансированием, что обеспечивает оптимальные качественные и количественные взаимосвязи основных пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, биологически активных добавок (БАДов), балластных веществ).

Белки - важнейшие пищевые вещества. Они, прежде всего, нужны для построения и постоянного обновления различных тканей и клеток организма. Белки входят в состав многих гормонов и таким образом участвуют в обмене веществ, являясь ферментами всех биохимических реакций, они просто необходимы для нормального обмена в организме других пищевых веществ, и в частности витаминов и минеральных солей. Жиры являются концентрированным источником энергии, дают её в 2,2 раза больше, чем углеводов и белки, принимают активное участие в обмене веществ. Углеводы основные источники энергии для организма. Они необходимы для нормальной деятельности мышц, центральной нервной системы, сердца, печени. Важную роль играют углеводы в регуляции обмена белков и жиров. При достаточном поступлении в организм углеводов расход белков и жиров ограничивается и наоборот.

Витамины необходимы для правильного течения многих обменных процессов, в том числе для усвоения пищевых веществ. Роста и восстановления клеток и тканей организма, обмена веществ. Большинство витаминов не синтезируются в организме и поэтому их нужно дополнительно принимать с продуктами растительного и животного происхождения. Важную роль в питании во время интенсивной умственной работы играют и минеральные вещества: кальций, фосфор, натрий и т.д. Кальций входит в состав опорных тканей организма и имеет большое значение для формирования скелета. Фосфор, так же как и кальций, необходим для образования костей. Он играет большую роль в деятельности нервной системы. Натрий находится во многих органах, тканях и биологических жидкостях организма. Он играет важную роль в процессе, внутриклеточного и межклеточного обмена.

Особую группу в питании составляют и микроэлементы (железо, йод, фтор и т.д.). Однако, они также важную биологическую роль.

Не менее важным моментом в поддержании навыков ведения здорового образа жизни в период учебно - экзаменационных сессий является правильная организация труда студента, умелое сочетание умственной и физической деятельности. Прежде всего, студенту всю свою индивидуальную работу нужно уметь планировать. В основе рационализации интеллектуального труда лежит гигиена умственного труда. Перед началом работы надо побывать на свежем воздухе хотя бы несколько минут, пройтись или пробежаться. В начале работы необходимо выполнять более сложные задания постепенно переходя к менее

трудным. В процессе работы необходимо менять виды деятельности, например с чтения переходить на конспектирование, с него на письменные задания и т.д. Перерывы нужно делать по мере утомления, но не реже чем через час, полтора работы. Перерывы нужно заполнять легкими движениями, акустированным дыханием, очень хорошо снимают утомление и повышают умственную работоспособность обтирание или умывание холодной водой лица, шеи, рук; крепкий чай или несколько глотков холодной воды с одним - двумя кусочками сахара. Категорически недопустимо курение или применение любых фармакологических стимуляторов. Чрезвычайно важно нахождение в перерывах между утренними и вечерними занятиями на свежем воздухе, на природе, стадионе, выполнение элементарных физических упражнений. Физические упражнения и спорт улучшают не только здоровье, но и характер, воспитывают силу воли, укрепляют самодисциплину.

К сожалению, в последние годы, в молодежной и студенческой среде, наметилась нездоровая тенденция к увеличению доли вредных привычек (наркомания, табакокурение, алкоголь) ни как не связанных с укреплением здоровья и поддержанием навыков здорового образа жизни. И, особенно это заметно в период экзаменационных сессий.

В заключение хотелось бы остановиться ещё на одной не мало важной проблеме сугубо индивидуальной подготовке в последние два дня перед сдачей экзамена или зачета. Многочисленная практика показывает, что усиленная подготовка накануне экзамена не приносит полноценного результата. День накануне экзамена лучше посвятить активному отдыху, общению с природой, дискотеке и т.д. На экзамен нужно придти свежим, хорошо выспавшимся, «со свежей головой», способной моментально реагировать на сложившуюся ситуацию. Сдавать экзамен желательно в числе первых, а не проводить утомительных ожиданий со все возрастающим волнением. Мозг теряет способность быстро реагировать на происходящее. На наш взгляд, приведенные нами советы не окажутся лишними для студентов в столь напряженный период их жизни как учебно - экзаменационная сессия.

© Д. А. Благирева, Д. В. Шиянов, О.Е. Сергеев

УДК 574.21

**Р.Р.Тайгунова**, магистр II курса  
Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумуллы  
г.Уфа, Российская Федерация

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ В КАЧЕСТВЕ ТЕСТ - ОРГАНИЗМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТОКСИЧНОСТИ МЕСТ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТКО**

В настоящее время в нашей стране стоит остро проблема хранения и утилизации твердых коммунальных отходов. Места временного хранения ТКО представляют собой отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд [5].

Чтобы снизить риск негативных последствий от свалок ТКО на окружающую среду производят анализ качества почвы. Для этого используют биологический подход, основанный на методе биотестирования с использованием тест - объектов [4, с. 260]. Тест - объекты особенно полезны для получения экспрессной сигнальной информации о загрязнении. Они могут быть использованы для определения загрязнений в почве и различных твердых и сыпучих материалах по водным вытяжкам [1, с. 126].

Материалом для работы послужили почвенные образцы с мест временного хранения ТКО на территории деревень Уразаево, Староянбаево, Тибилево и Тыканово в Балтачевском районе Республики Башкортостан.

Метод исследования. В качестве тест - объекта использовали семена яровой мягкой пшеницы сорта Омская 35. Для успешного проведения биотестирования и получения сопоставимых данных следует использовать семена с высокой всхожестью и из одной партии. Для биотестирования берут семена со всхожестью не менее 70 % .

При проращивании семян необходимо соблюдать следующие условия:

- не допускать пересыхания и переувлажнения;
- обеспечивать вентиляцию, приоткрывая на несколько секунд крышки чашек Петри;
- перед закладкой семян на проращивание дезинфицировать используемую посуду.

К числу всхожести семян относят семена, имеющие нормально развитые корешки размером не менее длины семени и росток, составляющий не менее половины длины семени.

К невосхожим семенам относят:

- набухшие семена, которые к моменту подсчета не проросли, но имеют здоровый вид и при надавливании пинцетом не раздавливаются;
- загнившие семена – с мягким, разложившимся эндоспермом, к загнившим зародышем и семядолями, с почерневшим зародышем, с частично или полностью загнившими корешками;
- твердые семена, которые к моменту определения всхожести остались не набухшими и не изменили внешнего вида;
- ненормально проросшие семена с уродливыми ростками, у которых при наличии ростка отсутствуют корешки или наоборот [3, с. 128].

Результаты и их обсуждение. Семена пшеницы проращивали на водных вытяжках из почвенных образцов со свалок ТКО. Подсчет всхожих семян проводили на 7 - е сутки. Оценка всхожести семян исследованных мест хранения ТКО выявила самый высокий показатель в пробах д.Тибилево, здесь он составил 80 % . Самый низкий процент всхожести был отмечен в пробе д.Тыканово – 66 % . В пробах со свалок д.Староянбаево и д.Уразаево – 70 и 76 % соответственно. Всхожесть семян в контроле составила 96 % (рис.1).

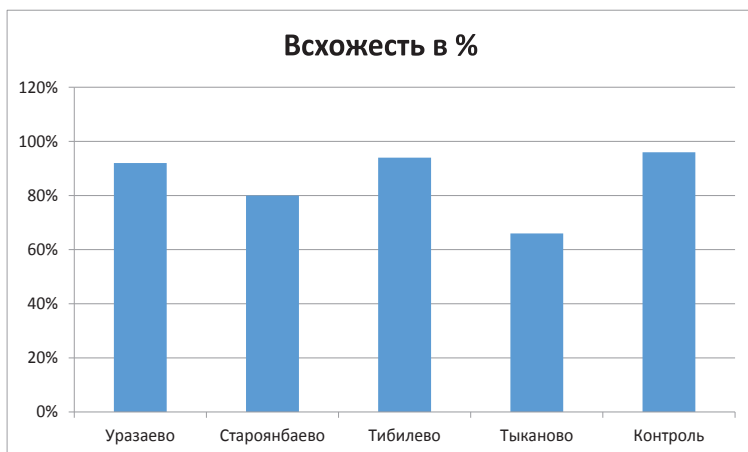


Рис.1. Усредненные показатели всхожести (%) семян пшеницы.

Используя данные среднего значения всхожести семян пшеницы, рассчитывали индекс токсичности почвенных образцов, отобранных с территорий хранения ТКО. Опытные образцы сравнивали с контрольными (табл. 1).

Таблица 1.

Значения ИТФ на площадках временного хранения ТКО

Уразаево	Староянбаево	Тибилево	Тыканово
0,92	0,8	0,94	0,66

Примечание. Цветом обозначена шкала токсичности

Высокая токсичность	Средняя токсичность	Низкая токсичность	Норма	Стимуляция
---------------------	---------------------	--------------------	-------	------------

По значениям ИТФ видно, что места временного хранения ТКО в д.Староянбаево обладают низкой токсичностью. Пробы почв под ТКО д. Уразаево и Тибилево, показали норму. В этих образцах проросшие семена имели хорошо сформированные корешки и побеги. Наиболее токсичной, оказалась проба из д. Тыканово. Здесь мы наблюдали самый низкий процент всхожести, кроме того, у некоторых проросших семян отсутствовали корешки.

Таким образом, проведенный нами анализ образцов почвенного покрова с площадок временного хранения ТКО позволил нам расположить их в следующей последовательности по мере возрастания токсичности: Тибилево – Уразаево – Староянбаево – Тыканово.

**Список использованной литературы:**

1. Бурдина В.М., Терехова В.А. Анализ эффективности методик биотестирования в экологической оценке загрязненных почв и отходов различного происхождения // Проблемы биодеструкции техногенных загрязнителей окружающей среды. Маг - лы межд. конф. Саратов, 2005. – с. 126.
2. Кабиров Р.Р., Сугачкова Е.В. Оценка качества окружающей среды. Учебно - методическое пособие. – Уфа: Вагант, 2005. – с.128.
3. Опекунов А.Ю. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду. СПб.: Изд - во СПбГУ, 2006. – с.260.
4. Терехова В.А. Биоиндикация и биотестирование в экологическом контроле. Использование и охрана природных ресурсов в России // Информационно - аналитический бюл. 2007. № 1 (91). – с.90.
5. Федеральный закон от 29.12.2014 N 458 - ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", отдельные законодательные акты РФ и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) РФ".

© Р.Р.Тайгунова,2017



## КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ПОТОКИ ЭНЕРГИИ В ЭКОСИСТЕМАХ

Вне зависимости от величины и степени сложности экосистемы являются открытыми системами и в большей или меньшей степени требуют постоянного притока энергии и различных веществ. В процессе жизнедеятельности организмов происходит постоянный приток энергии и круговорот веществ, причем каждый вид использует лишь часть содержащейся в органических веществах энергии. Происходит этот процесс через цепи питания (трофические уровни), представляющие собой последовательность видов, извлекающих органические вещества и энергию из исходного пищевого вещества;

Круговорот веществ — это перемещение вещества в форме химических элементов и их соединений от продуцентов к редуцентам, через консументы или без них и опять к продуцентам. Растения — автотрофные организмы, способные в процессе фотосинтеза синтезировать органические вещества из неорганических, поэтому их называют продуцентами, или производителями.

Растения используются в качестве пищи животными, которые сами не способны к синтезу органики из неорганики. Такие гетеротрофные организмы называют консументами, или **потребителями**. Бактерии и грибы выполняют главную роль в разложении отмершей органики на исходные неорганические вещества, возвращая их в среду. Поэтому их называют деструкторами или редуцентами, т. е. разрушителями или восстановителями.[1,с.57]

Итак, органическое вещество, образованное растениями, переходит в тело животных, а затем при участии бактерий вновь превращается в неорганические вещества, усваиваемые растениями. Таким образом в экосистеме осуществляется круговорот веществ.

Поток энергии — переход энергии в виде химических связей органических соединений (пищи) по цепям питания от одного трофического уровня к другому (более высокому). Солнце является единственным источником энергии на Земле. Оно обеспечивает постоянный, непрерывный, незамкнутый приток энергии на Землю. В отличие от веществ, которые циркулируют по звеньям экосистемы и входят в круговорот, используя многократно, энергия может быть использована только один раз. Для понимания процессов потока энергии в экосистемах важно знать законы термодинамики.

Первый закон термодинамики гласит, что энергия не может создаваться заново и не исчезает, а только переходит из одной формы в другую. Поэтому энергия в экосистеме не может появиться сама собой, а поступает в нее извне — от Солнца.

Второй закон термодинамики гласит, что процессы, связанные с превращениями энергии, могут протекать самопроизвольно лишь при условии, что энергия переходит из концентрированной формы в рассеянную. В соответствии с этим законом растениями используется лишь часть поступающей в экосистему солнечной энергии. Остальная энергия рассеивается и переходит в тепловую, которая расходуется на нагревание среды



экосистемы. Небольшая часть солнечной энергии, поглощенная растением, расходуется на продукционный процесс, т. е. образование биомассы. Далее, переходя на следующие трофические уровни, вместе с пищей в виде химических связей, энергия также рассеивается и уменьшается в количестве, пока полностью не рассеется.[2,с.61]

Пищевая цепь — основной канал переноса энергии в экосистеме. Растения являются первичными поставщиками энергии для всех других организмов в цепях питания. Существуют определенные закономерности перехода энергии с одного трофического уровня на другой вместе с потребляемой пищей. Во - первых, основная часть энергии, усвоенная консументом с пищей, расходуется на его жизнеобеспечение (движение, поддержание температуры и т.п.). Эту часть энергии рассматривают как траты на дыхание. Во - вторых, часть энергии переходит в тело организма потребителя «в запас». В - третьих, некоторая доля пищи не усваивается организмом, следовательно, из нее не высвобождается энергия. В последующем она высвобождается из экскрементов, но другими организмами (деструкторами), которые потребляют их в пищу. Выделение энергии с экскрементами у хищников невелико, у травоядных оно более значительно. Например, гусеницы некоторых насекомых, питающиеся растениями, выделяют с экскрементами до 70 % энергии.[3,с.78]

В каждом звене пищевой цепи большая часть энергии расходуется в виде тепла, теряется, что ограничивает число звеньев. В среднем, максимальные траты на дыхание в сумме с неувоенной пищей составляют около 90 % от потребленной. Поэтому переход энергии с одного трофического уровня на другой составляет всего около 10 % энергии, употребленной в пищу. Нетрудно подсчитать, что энергия, доходящая до 5 уровня, составляет всего 0,01 % энергии, поглощенной продуцентами. Эта закономерность называется «правилом десяти процентов». Она показывает, что цепь питания имеет ограниченное число звеньев, обычно не более 4—5. Пройдя через них, практически вся энергия оказывается рассеянной. Поэтому необходим постоянный приток энергии, чтобы экосистема могла существовать.

#### **Литература:**

1. Бродский А.К: Краткий курс общей экологии. СПб, 2000
2. Бурков А.С: Круговорот веществ и баланс энергии в экосистеме.
3. Чистик О.В: Экология, учебное пособие. Минск, 2000

© Непесова Н.А.2017

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**А.В. Валюшин**

к.с - х.н., доцент кафедры «Технология производства и переработки  
с / х продукции»

Аграрный институт

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»

Г.Саранск, ул.Большевистская,68.

Республика Мордовия. Россия. 430005

**А.Ф. Крисанов**

д - р.с - х.н., профессор кафедры «Технология производства и переработки с / х  
продукции »

Аграрный институт

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»

Г.Саранск, ул.Большевистская,68.

Республика Мордовия. Россия. 430005

**В.С. Егорин**

студент 4 курса

Аграрный институт

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»

Г.Саранск, ул.Большевистская,68.

Республика Мордовия. Россия. 430005

### **ОПТИМИЗАЦИЯ А - ВИТАМИННОГО ПИТАНИЯ БЫЧКОВ ПРИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ОТКОРМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КУКУРУЗНОГО СИЛОСА И ЛЮЦЕРНОВОГО СЕНАЖА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ В ВИДЕ КОРМОСМЕСИ**

Для научно - хозяйственного опыта отобрали, по принципу аналогов, 30 голов бычков в возрасте 12 - 13 месяцев со средней живой массой 300 кг, которые были распределены на три группы по 10 голов в каждой. Животные содержались в одном помещении на привязи. Опыт продолжался 180 дней. Место проведения – ООО «НИВА» Октябрьского района г. Саранск, в период ноябрь 2016 - апрель 2017 гг. Рационы кормления составляли по детализированным нормам РАСХН с учетом химического состава местных кормов и были рассчитаны на получение 1000 - 1100 г среднесуточного прироста живой массы. Они состояли из кукурузного силоса, люцернового сенажа, сена костреца безостого, ячменно - кукурузной дерти, премикса для откормочного молодняка. Кормление животных всех групп было идентичным, за исключением уровня А витаминного питания в двух группах (табл. 1)

Таблица 1 - Схема научно - хозяйственного опыта

Группа	Кол - во голов	Схема кормления
I	10	Основной рацион (ОР) – источник витамина А: каротин кукурузного силоса + сенажа

II	10	ОР + витамин А в дозе 10 тыс. МЕ / 100 кг живой массы
III	10	ОР + витамин А в дозе 15 тыс. МЕ / 100 кг живой массы

В рационе бычков первой группы содержание каротина соответствовало нормам РАСХН, что в пересчете на витамин А составляло 200 тыс. МЕ на 100кг живой массы (для крупного рогатого скота 1 мг каротина эквивалентен 400 МЕ витамина А). Вторая группа животных получала дополнительно 10 тыс. МЕ витамина А в расчете на 100кг живой массы, или на 50 % больше рекомендуемой нормы, рассчитанной по каротину. Бычки третьей группы получали дополнительно по 15 тыс. МЕ витамина А на 100кг живой массы, что было выше на 75 % рекомендуемой нормы. Уровень витамина А регулировали за счет защищенного ретинола – ацитата, препарата «Микровит» с дозировкой 500 тыс. МЕ в 1г. Витаминный препарат смешивали с концентратами и скармливали один раз в декаду утром до раздачи основного вида корма, что обеспечивало их полную поедаемость животными. Кормление было групповое, двухразовое и проводилось по распорядку дня, принятому в хозяйстве. Учет поедаемости кормов осуществлялся ежедекадно. Контроль за ростом животных проводили путем ежемесячного индивидуального взвешивания утром до кормления в течение двух смежных дней. Оптимизация А витаминного питания молодняка положительно сказалась на интенсивности роста и формировании мясной продуктивности животных (табл. 2)

Таблица 2 - Результаты откорма бычков

Показатель	Группа		
	II	III	IV
Живая масса, кг: в начале откорма	298,3 ±1,3	299,7±0,8	301,0±1,3
в конце откорма	443,3±1,5	458,7±1,5	463,3±1,5
Прирост живой массы за период откорма, кг	145,0	159,0	162,3
Среднесуточный прирост, г	800±7,1	880±5,5	900±7,6
в % к I группе	100,0	110	111

Среднесуточные приросты бычков во второй группе составили 880г. или на 10 % больше, чем у аналогов из первой группы. В результате более интенсивного роста они имели к концу откорма живую массу на 15,4кг больше. Увеличение уровня витамина А в рационах бычков третьей группы до 15 тыс. МЕ / 100 кг живой массы практически не оказало влияния на дальнейшее повышение энергии роста животных, хотя среднесуточные приросты молодняка сохранялись на высоком уровне и превосходили своих сверстников из первой группы на 11 % . Результаты контрольного убоя показали, что у животного второй группы массы парной туши была больше на 10,5кг, а в третьей группе – на 11,0кг, или соответственно на 5,0 и 5,2 % , чем у молодняка, получавшего рацион с существующей нормой витамина А. одновременно с этим несколько повысилось и количество внутреннего сала. В итоге убойная масса бычков, получивших повышенные уровни витамина А, превосходили убойную массу животных первой группы на 11,1 и 11,7 кг. Убойный выход соответственно повысился на 1,1 и 1,2 % .

#### Список использованных источников:

1 Валошин А.В. Оптимальный уровень витамина А в рационах бычков при жомовом откорме: Автореф. дис. к. с. - х. н. Саранск, 1996. – 24 с.

2 Методы анализа витаминов А, Е, D и каротина в кормах, биологических объектах и продуктах животноводства / В.Н. Скурихин [и др.]. - Справ. изд. – М.: Химия, 1996 – 96 с.

© А.В. Валюшин, А. Ф. Крисанов, В.С. Егорин 2017

УДК 633.18:504.54

**Е. И. Хатхоу**

старший преподаватель

**К. С. Сергеев**

студент

**А. Ю. Крыжко**

студент

ФГБОУ ВО КубГАУ

г. Краснодар, Российская Федерация

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ**

Эффективное использование земельных ресурсов вплоть до последнего времени рассматривалась с точки зрения полученных урожаев сельскохозяйственных культур. При этом не учитывались мощнейшие антропогенные воздействия, такие как разрушение естественного сложения почвы, переуплотнение, полное изъятие земли под инфраструктуру и потеря гумуса [1, 9].

Методологический подход к обустройству и управлению территорией на эколого - ландшафтной основе, как к целостному природно - антропогенному образованию для реализации стратегии устойчивого землепользования, разработал Владимиров С.А. [2].

В основу концепции заложен комплексный ландшафтно - мелиоративный подход к организации, обустройству и управлению территорией [3].

Для оценки эффективности использования земельного фонда были разработаны коэффициенты: земельного использования – КЗИ; использования земли (КИЗ); антропогенной нагрузки – КАН; восполнения гумуса в почве – КВГ; интегрированный показатель продуктивного использования земли – КПИЗС [1, 2].

Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов для анализа экологической надёжности современных систем земледелия разработали В.П. Амелин и С.А. Владимиров [1, 6, 8].

Анализ эффективности использования земельного фонда в ООО «СХП им. Ленина» Красноармейского района проведен на основе показателей по урожайности, структуры посевных площадей, доли многолетних трав и т. д. Общая площадь хозяйства - 22427 га, в т. ч. сельскохозяйственных угодий 18509 га, из них пашни - 17201 га. Растительным покровом в естественном его состоянии (пастбищные угодья) покрыты 964 га. Земельный фонд хозяйства характеризуется высоким уровнем интенсивно используемой земли - 73,1 % всех угодий (таблица 1).

Таблица 1 - Коэффициент земельного использования (КЗИ) угодий  
ООО «СХП им. Ленина» Красноармейского района (2015 г.)

Структура угодий	Площадь, га	КЗИ, %
1. Пашни	17201	76,6
2. Многолетние насаждения	239	1,1
3. Пастбища	966	4,3
4. Приусадебные земли	796	3,5
5. Древесно - кустарниковые	103	0,4
6. Болота	165	0,8
7. Под водой	1180	5,2
8. Дороги и просека	115	0,5
9. Общественные постройки	668	2,9
10. Нарушенные земли	1	0,04
11. Прочие земли	933	4,4
ВСЕГО	22427	100

Всего на цели освоения и улучшения территории, возможно, задействовать 11,3 % земельного фонда. КЗИ под посевы культур равен 76,6 % . Однако он не отражает эффективность использования земли [6, 10].

Коэффициент использования земли (КИЗ) характеризует интенсивность использования земли и определяется через количество разовых посевов в единицу времени на одном и том же месте. В 6 - полном кормовом севообороте общей площадью 126 га КИЗ находится в принятых допустимых пределах  $1 \leq \text{КИЗ} \leq 2$ . В 8 - полном рисовом севообороте общей площадью 1570 га (рис - 62,5 % , многолетние травы – 25 % , чистый пар - 12,5 % ) КИЗ равен 0,9. Если заменить чистый пар занятым парам и спланировать повторные посевы сельскохозяйственных культур с короткими вегетационным периодом, то КИЗ составит 1,0 - 1,5. Таким образом выгоднее использовать 6 - полные севообороты с большей долей многолетних трав и люцерны, что благотворно влияет на восстановление плодородия почвы увеличения выхода сельскохозяйственной продукции. Это положение лежит в основе концептуальной схемы трансформации деградирующих земель в устойчивые и высокопродуктивные агроландшафты [2, 11].

Коэффициент антропогенной нагрузки (КАН) в 6 - полном кормовом севообороте равен 0,5, в 8 - полном рисовом севообороте КАН = 0,6. Это свидетельствует о том, что оптимальным является использование севооборотов с малым количеством полей, в данном случае 6 - полных севооборотов с числом полей многолетних трав (люцерны) не менее трех. На это указывают и результаты внедрения таких севооборотов в производство [4, 5].

Таблица 2 - Расчет КИЗ на площади нетто ООО «СХП им. Ленина»

Культуры	Доля культуры	Урожайность, ц / га		Индекс урожайности	Взвешенный индекс
		орошени е	суходол		
Зерновые	0,548	47,9	45,3	1,057	0,579
Технические	0,007	11,7	8,1	1,444	0,010

Овощные	0,034	263,0	255,8	1,028	0,035
Кормовые	0,329	795,5	786,5	1,011	0,333
Люцерна	0,208	551,3	569,2	0,969	0,202

1,159

Взвешенный индекс урожайности на площади нетто равен 1,159, однако на площади брутто он будет равен 0,98. Столь низкое значение КИЗ<sub>бр</sub> требует перемен. Необходима новая конструкция севооборотов на ландшафтно - экологической основе [4, 5].

Для полного отображения значения КИЗ необходимо учитывать еще и коэффициент восполнения плодородия КВП, который можно рассчитать как фактическое соотношение культур к оптимальному значению 40 / 60 % [1, 7].

В хозяйстве содержание гумуса в почве составляет 2,1 - 5,9 % . Ежегодная его потеря из - за интенсивной обработки почвы, увеличения объемов выноса питательных веществ с товарной частью урожая, недостаточного внесения органических удобрений и уменьшения площади многолетних трав - 0,7 % .

Коэффициент восполнения гумуса (КВГ) для 8 - польного рисового севооборота с 25 % насыщением люцерной меньше 1,000. Компенсация гумуса в почвах за счет пожнивных остатков культур составляет 7,138 т / га, за счет внесения органических удобрений 2,858 т / га. Для восполнения дефицита гумуса необходимо увеличить долю люцерны в севооборотах, которая, как известно, является основным источником его накопления, а также увеличить объем вносимых органических удобрений, в частности, навоза.

Распаханность территории - это доля площадей земельного фонда, подвергаемые ежегодной распашки, выраженных в процентах. В данном хозяйстве к распашанным относится 17201 га пашни за исключением 2966 посевов многолетних трав и люцерны, 239 га многолетних насаждений, 103 га древесно - кустарниковых насаждений. Коэффициент антропогенной перегрузки экосистемы (КАП) для данного хозяйства равен 2,72, что больше допустимого.

Для того чтобы скорректировать КАП при применении мелиоративных (улучшающих) севооборотов необходимо в рисовых севооборотах учитывать коэффициент антропогенной нагрузки (КАН) т. е. вся площадь рисового фонда должно быть умноженное на КАН. Отсюда следует изменение в пропорции КАП, который будет равен 1,393. Следовательно, если в данном хозяйстве довести долю люцерны в севооборотах до оптимального значения 40 / 60 % , это позволит уменьшить КАП и практически превратить его в оптимальный индекс экологического равновесия [6, 8].

#### Список использованной литературы:

1. Амелин, В.П. Методика расчета эффективности использования земель рисового ирригированного фонда / В.П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 227 - 230.
2. Владимиров, С.А. Методологические основы стратегии безопасного и устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров, В.П. Амелин // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 3(18). – С. 121 - 126.
3. Владимиров, С.А. Основные положения стратегии устойчивого рисоводства на эколого - ландшафтной основе / С.А. Владимиров. В.П. Амелин // Науч. журнал Труды КубГАУ – 2009. – Вып. 3(18). - С. 99 - 107.
4. Владимиров, С.А. Разработка инновационной технологии для экологического устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). - С. 292 - 296.

5. Владимиров, С.А. Исследование и оценка климатического потенциала предпосевного периода риса в условиях учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). – С. 271 - 281.

6. Владимиров, С.А. Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 187 - 191.

7. Кайтмесов, А. Х. Анализ эффективности использования земельного фонда на основе комплексных показателей / А. Х. Кайтмесов, Ю. Н. Курков, Е. И. Хатхоху // Научные исследования и разработки в эпоху глобализации: Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 ноября 2016 г., г. Пермь). В 7 ч. Ч.7 / - Пермь: АЭТЕРНА, 2016. С. 76 - 79.

8. Хатхоху, Е.И. Повышение экологической надёжности современных систем земледелия / Е.И. Хатхоху, С.А. Владимиров // в сборнике: Наука, образование, общество: тенденции и перспективы: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 5 частях. - Москва: ООО «АР - Консалт», 2014. - С. 114 - 115.

9. Хатхоху, Е. И. Анализ эффективности использования земельного фонда на основе комплексных показателей / Е. И. Хатхоху, Е. А. Алешина, Д. С. Сулова // Современный взгляд на будущее науки: Сборник статей Международно - практической конференции (20 марта 2017 г., г. Казань). В. 3 ч. Ч.3 / - Уфа: АЭТЭРНА, 2017. С. 43 - 47.

10. Хатхоху, Е. И. Анализ эффективности использования земельного фонда на основе комплексных показателей / Е. И. Хатхоху, Е. А. Алешина, Д. С. Сулова // Современный взгляд на будущее науки: Сборник статей Международно - практической конференции (20 марта 2017 г., г. Казань). В. 3 ч. Ч.3 / - Уфа: АЭТЭРНА, 2017. С. 43 - 47.

11. Хатхоху, Е. И. К вопросу повышения продуктивности рисовых агроландшафтов Нижней Кубани / Е. И. Хатхоху, Е. И. Суровец // Современное состояние и перспективы развития научной мысли: сборник статей Международной научно - практической конференции (23 февраля 2017 г., г. Волгоград). - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. С. 66 - 69.

© Е.И. Хатхоху, К. С. Сергеев, А. Ю. Крыжко, 2017

**УДК 519.6:621.1**

**Е. И. Хатхоху**, старший преподаватель

**А. Ю. Крыжко**, студент

**К. С. Сергеев**, студент

ФГБОУ ВО КубГАУ

г. Краснодар, Российская Федерация

## **ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Влияние климата на урожай сельскохозяйственных культур связывают с дефицитом естественной влаги или высокой вероятностью наступления засушливых лет. В последние



время явным стал тренд роста температур воздуха и атмосферных осадков на 5 - 10 % [1, 2, 9].

Эффективность и устойчивость земледелия в значительной степени определяется переувлажнением и подтоплением сельхозугодий за счет повышения вероятности наступления избыточно влажных лет, перераспределения величины стока, плохой естественная дренированности. Это приводит к нарушению агротехнических сроков проведения полевых работ, ухудшается их качество, снижается урожайность, возникают чрезвычайные ситуации [2, 3, 10, 11].

Защита от подтопления сельскохозяйственных земель предгорной зоны Нижней Кубани путем комплексных мероприятий является одной из актуальных проблем, решение которой позволит остановить деградацию плодородных почв и повысить урожайность культур [2, 3].

Комплексная оценка природно - ресурсного потенциала выполнена на основе гидротермического коэффициента (ГТК) и коэффициента природного увлажнения (Ку) [1].

В настоящее время считается, что Ку и ГТК в полной мере отражает её тепло - влагообеспеченность, что подтверждается и многочисленными исследованиями Е.В. Кузнецова, С.А. Владимирова и Н.П. Дьяченко [1, 2, 4].

По коэффициенту увлажнения Ку и ГТК определяют степень засушливости территории:  $Ku \geq 1,5$  – избыточное увлажнение;  $Ku=0,3 - 0,99$  – неустойчивое увлажнение;  $Ku=0,12 - 0,33$  – недостаточное увлажнение;  $Ku=0 - 0,12$  – засушливо;  $ГТК=1,6 - 2,0$  – избыточное увлажнение;  $ГТК=1,1 - 1,5$  влажно;  $ГТК=0,6 - 1,0$  – засушливо [1, 4].

Урожайность сельскохозяйственных культур, возделываемых в предгорной зоне, характеризуется низкими показателями. Например, для условий Абинского района урожайность озимых: пшеницы – 15 - 32 ц / га, ячменя – 14 - 35, подсолнечника – 3 - 13, кукурузы на зерно – 2 - 25 ц / га. Такие показатели являются ярким индикатором неблагополучия агроландшафтов и использовании земельного фонда. Для Кубани такое состояние, как отмечают Е.В. Кузнецов, С.А. Владимиров, Н.П. Дьяченко, является неприемлемым [2].

Во главу настоящей работы поставлены вопросы изучения причин сложившейся ситуации и путей повышения продукционного потенциала агроландшафтов Предгорной зоны Краснодарского края за счет повышения потребительской стоимости агротехнических, агромелиоративных, культуртехнических мероприятий и потребительской стоимости производимой продукции [2].

Урожайность сельскохозяйственных культур регламентируется многими факторами, в том числе и естественной увлажненностью. Впервые для условий Кубани и Предгорной зоны, на основании 50 - ти летнего ряда наблюдений, были изучены вопросы динамики влагообеспеченности в вегетационные периоды основных сельскохозяйственных культур, возделываемых в этой зоне.

Многолетние ряды Ку и ГТК за вегетационный период сельско - хозяйственных культур характеризуются значительной изменчивостью. Это обуславливает необходимость варибельности обоснования выбора и применения агротехнических, культур технических и мелиоративных мероприятий, или их комплекса [2, 4].

Установлено, что для короткого внутригодового периода (вегетационного) в разрезе 50 лет ГТК, Ку и дефицит водопотребления варьирует в широких пределах, характеризующих

как избыточно - влажные годы (ГТК больше 2,0, а дефицит водопотребления – на уровне 5 - 25 % ), так и острозасушливые (ГТК меньше 0,6, а дефицит водопотребления больше 75 % ). Аналогичная ситуация наблюдается и в условиях рисовых агроландшафтов [1, 8, 12].

С высокой степенью достоверности при применении методов математической статистики, корреляционного и регрессионного анализов, выявлены зависимости урожайности основных озимых и яровых зерновых культур от уровня влагообеспеченности и дефицита водопотребления за вегетационный период.

Для Северского района зависимости урожайности культур от гидротермических условий и дефицита водопотребления в богарном земледелии описываются уравнением второй степени при значениях ГТК и дефицита, соответствующих среднему сухому году. Снижение урожайности в избыточно - влажные годы составляет для озимых зерновых 20 % , а для остро сухих лет – до 35 % . Эти показатели близки к рассмотренной ранее Е.В. Кузнецовым, С.А. Владимировым и Н.П. Дьяченко Правобережной зоны [2, 4].

Однако, при анализе данных по Абинскому и Крымскому районам, имеем отличную ситуацию, при которой снижение урожайности культур до 70 - 90 % регламентируется только иссушенностью климата. Этот факт приходится констатировать практически для всех хозяйств. В связи с этим для богарного земледелия предложена методика прогнозирования потерь урожая сельскохозяйственных культур в зависимости от естественной влагообеспеченности вегетационного периода и долгосрочного климатического прогноза [1, 2, 4].

Методологической основой повышения продукционного потенциала агроландшафтов послужили труды В.П. Амелина, С. А. Владимирова, Е.И. Хатхоху, в которых изложена методика расчета эффективности использования земель на основе критериев продуктивного использования земельных ресурсов и экологической устойчивости агроландшафтов [5, 6, 7].

Эти исследования позволяют обосновать направленность и экономическую эффективность комплексных мероприятий (предотвращение потерь урожая). Например, для Правобережной зоны р. Кубани комплекс агроメリоративных мероприятий следует назначать на фоне, как вероятности переувлажнения (20 % ), так и иссушения (более 30 % ) [2, 4].

В отличие от этого в Предгорной зоне необходимо подбирать приоритетный комплекс мероприятий, в том числе превентивного характера, в острозасушливых условиях, более чем с 50 % - ой обеспеченностью дефицита влаги и риска чрезвычайных ситуаций ЧС на уровне 3 - 5 % обеспеченности стока весеннего половодья и дождевых летних паводков.

### **Список использованной литературы:**

1. Владимиров, С.А. Исследование и оценка климатического потенциала предпосевного периода риса в условиях учхоза «Кубань» Кубанского ГАУ / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). - С. 271 - 281.
2. Кузнецов, Е.В. Значение природно - ресурсного потенциала для обеспечения устойчивого функционирования агроландшафтов степной зоны Кубани / Е.В. Кузнецов, С.А. Владимиров, Н.П. Дьяченко // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 5(9). – С. 176 - 179.

3. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.

4. Дьяченко, Н.П. Оценка влияния агроклиматических факто - ров на формирование урожая основных культур степной зоны Кубани / Н.П. Дьяченко, С.А. Владимиров, Е.В. Кузнецов // Научный журнал Труды / КубГАУ. – 2007. – Вып. № 3 (7). – С. 189 - 193.

5. Амелин, В.П. Методика расчета эффективности использования земель рисового ирригированного фонда / В.П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 227 - 230.

6. Владимиров, С.А. Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 187 - 191.

7. Хатхоху, Е.И. Повышение экологической надёжности современных систем земледелия / Е.И. Хатхоху, С.А. Владимиров // в сборнике: Наука, образование, общество: тенденции и перспективы: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 5 частях. - Москва: ООО «АР - Консалт», 2014. - С. 114 - 115.

8. Владимиров, С.А. Влияние агроклиматических факторов предпосевного периода на урожайность риса в Краснодарском крае / Владимиров С.А., Малышева Н.Н. / Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научн. - практ. конф., посвященной 70 - летию Победы в Сталинградской битве. 30 января – 1февраля 2013 г. г. Волгоград. том 1. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. С. 60 - 65.

9. Владимиров, С. А. Факторы изменчивости природного увлажнения степной зоны Краснодарского края. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, В. В. Бабешкин // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 72 - 76.

10. Владимиров, С. А. Антропоэкологические проблемы в зоне рисоводства Нижней Кубани. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. В. Момот // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 65 - 68.

11. Владимиров, С. А. Мелиоративная обстановка на ирригированных системах Нижней Кубани. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. А. Пономаренко // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 68 - 72.

12. Хатхоху, Е. И. К вопросу повышения продуктивности рисовых агроландшафтов Нижней Кубани / Е. И. Хатхоху, Е. И. Суворец // Современное состояние и перспективы развития научной мысли: Сборник статей Международной научно - практической конференции (23 февраля 2017 г., г. Волгоград). - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. С. 66 - 69.

© Е.И. Хатхоху, А. Ю. Крыжко, К. С. Сергеев, 2017

**Е. И. Хатхоу**  
старший преподаватель  
**К. А. Петраков**  
студент  
**И. В. Момот**  
студент  
ФГБОУ ВО КубГАУ  
г. Краснодар, Российская Федерация

## **ОРОШЕНИЕ НА МЕСТНОМ СТОКЕ В УСЛОВИЯХ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ КУБАНИ**

Орошением на местном стоке в Каневском районе Краснодарского края занимались более 20 лет. В 1986 г. ирригированный фонд достиг 10,5 га. На орошении возделывались в основном кормовые культуры (кормовая свекла, кукуруза на силос, люцерна) меньше - зерновые. Одно - два поля в севооборотах отводилось под овощи. Структура севооборотов характерна для степной зоны Краснодарского края [1, 7].

К 1990 г. отмечается тенденция к снижению урожая сельскохозяйственных культур на орошаемых землях. Так, например, по колхозу имени Ленина урожаем озимой пшеницы в орошаемом севообороте в 1981 г. составлял 49,1 ц / га, 1982 - 50,3, в 1983 - 45,7, в 1984 - 47,0, в 1990 - 39,2 ц / га. Люцерна на зелёный корм с 702 ц / га в 1981 году снизила урожай до 380 ц / га со значительными колебаниями урожайности в промежуточном периоде. На первый взгляд некоторое снижение урожайности отдельных культур не может вызывать серьёзных опасений. Однако такие опасения есть. И связаны они с качеством воды в источнике орошения [2, 9].

Каневской район использует воды с минерализацией 3,36 г / л из реки Челбас, в большей степени из реки Средний Челбас. Засоление воды сульфатно - натриевое. Такие воды относятся к категории малопригодной для орошения.

Колхоз им. Ленина в качестве источника орошения использовал лиман Горький. Общая минерализация воды по годам и месяцам колеблется от 2,3 до 5,2 г / л в 1984 г. и в 1990 г. от 2,7 до 4,15 г / л. Засоление оросительной воды из лимана Горький представляет собой сульфато - хлоридно - натриевый тип. По опасности засоления почва может быть классифицирована, как условно пригодная, а по опасности осолонцевания, как ограничено пригодная. Следует отметить, что эти характеристики даются в отношении карбонатных чернозёмов, находящихся в первозданном виде. При этом имеется в виду орошение мощных водопотребителей – люцерны, кормовой свеклы и малыми оросительными нормами (2,0 - 2,5 тыс. м<sup>3</sup> / га) [8].

Анализ оросительной воды показал, что соотношение между катионами натрия к сумме катионам кальция и магния в мг / экв составляло 2,79, в то время как допустимым является число меньше 2,0. Отношение катионов кальция к магнию должно быть больше 1,0, однако кальция в воде содержится 92,0 мг / л, а магния 105,6 мг / л, или отношение 1 - го к 2 - му равно 0,87. При расчёте в мг / экв это отношение соответственно 0,52 то есть, также является недопустимым.

По ирригационному коэффициенту, учитываемому, тип засоления и соотношение катионов натрия и анионов хлора, который составляет 4,32, вода является малоприводной для орошения. Вода насыщена ионами  $\text{HCO}_3$ , составляющими 10,2 % от суммы анионов, содержала хлора - 14,3 %, сульфатов - 74,7 % и некоторое количество  $\text{CO}_3$  - 0,8 %. По совокупности этих признаков вода является непригодной для орошения участков длительного периода орошения (10 - 20 лет) и малоприводной для остальных.

Агрохимический анализ образцов почвы выполнен по горизонтам 0 - 10; 10 - 20; 20 - 30 см на основной катионный и анионный состав на участке без орошения, после 5 лет орошения, 10, 15 и 20 лет орошения. В результате анализа обнаружилось увеличение засоления верхних горизонтов. Уже после 5 лет орошения в горизонте 10 - 20 см. % засоления увеличился с 0,07 до 0,25, то есть в три раза. Верхний и нижний горизонты при этом остались практически без изменения. Объясняется это высокой адсорбционной способностью гумусового горизонта, а также некоторым воздействием осадков на горизонт 0 - 10 см.

По хлору и сульфатам за 5 лет орошения практически никаких изменений не произошло. Можно отметить некоторый рост концентрации  $\text{SO}_4$  в горизонте 10 - 20 см (с 0,025 до 0,038 %).

Совершенно иная картина наблюдается по содержанию катионов кальция. Если без орошения горизонт 0 - 10 см содержал 0,008 %, 10 - 20 см - 0,013 %, 20 - 30 см - 0,007 % кальция, то после 5 лет орошения минерализованной водой - по всем горизонтам кальция осталось только 0,005 %, то есть уменьшилось в 1,5 - 2,6 раза. Такое положение сохраняется на протяжении 15 лет орошения, а после 20 лет орошения содержание кальция падает до 0,002 % или уменьшается по сравнению с неорошаемой почвой в 6 раз. Одновременно увеличивается содержание магния с 0,006 % без орошения, до 0,015 % после 5 лет орошения, до 0,016 % после 10 лет орошения и до 0,018 - 0,019 % после 20 лет орошения.

Таким образом, процессы засоления и осолонцевания почв орошаемых минерализованной водой проявляются уже после 5 лет орошения и прогрессируют в последующие годы.

После 5 - 10 лет орошения по концентрации ионов хлора и сульфатов, а также по плотному остатку, почвы можно охарактеризовать как слабо засоленные с выраженной степенью осолонцеватости (кальций из почвенного комплекса вытеснен натрием и магнием). Это приводит к падению оструктуренности, усилению слитизации и ухудшению водно - физических свойств [1, 3].

Оросительная вода, имеющая минерализацию 3,5 - 5,4 г / л, с выраженной щелочной реакцией (РН 8,5) является малоприводной (ирригационный коэффициент 4,32). На участках длительного орошения нужны срочные меры по восстановлению плодородия почвы. Методики по повышению эффективности продуктивного использования земельных ресурсов и на основании критериев устойчивости агроландшафтов разработал С.А. Владимиров [2, 3].

Для повышения экологической надёжности современных систем земледелия, согласно разработкам С.А. Владимирова, Е.И. Хатхоу и др., необходимо выполнить ряд мероприятий [5].

Во - первых: увеличить долю многолетних трав в орошаемых севооборотах до 33 - 50 % , а остальные культуры должны быть рассоляющего действия, например: сахарная, кормовая свёкла, кормовой подсолнечник, выносящие большое количество солей с урожаем.

Во - вторых: систему удобрений следует строить на применении кислых форм, содержащих кальций. Например: кальциевая селитра, аммиачная селитра, простой суперфосфат и т. д., которые снижают щелочность почвенного раствора и увеличивают содержание кальция в почве. Положительное влияние оказывают органические удобрения в количестве до 100 т / га. Хозяйства же района вносят до 20 т / га, только под овощи, т. е. в одном поле.

В - третьих: нужно соблюдать условия, предотвращающие вертикальный подъём и испарение почвенной влаги. Для этого необходимо поддерживать в рыхлом состоянии верхний мульчирующий слой почвы, проводить лущение стерни после уборки и др. Кулисные посевы из высокостебельных культур, которые на Кубани практически нигде не применяются, также снижают потери влаги на испарение.

На участках длительного орошения необходимо устраивать дренаж и на фоне дренажа проводить промывки и влагозарядковые поливы при полном освоении влагосберегающей технологии. Промывки и влагозарядковые поливы проводятся в период наименьшей минерализации водоисточника. До устройства дренажа необходимо отказаться от орошения всех культур севооборота за исключением люцерны и свеклы. Алгоритм проектирования ландшафтно - мелиоративных систем нового поколения разработал С.А. Владимиров [6].

### **Список использованной литературы:**

1. Кузнецов, Е.В. Значение природно - ресурсного потенциала для обеспечения устойчивого функционирования агроландшафтов степной зоны Кубани / Е.В. Кузнецов, С.А. Владимиров, Н.П. Дьяченко // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 5(9). – С. 176 - 179.
2. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.
3. Дьяченко, Н.П. Оценка влияния агроклиматических факторов на формирование урожая основных культур степной зоны Кубани / Н.П. Дьяченко, С.А. Владимиров, Е.В. Кузнецов // Научный журнал Труды / КубГАУ. – 2007. – Вып. № 3 (7). – С. 189 - 193.
4. Владимиров, С.А. Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого - экономического состояния и модели управления: материалы международной научно - практической конференции, посвященной 10 - летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23 - 25 апреля 2015 г.). – Улан - Удэ: Изд - во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 187 - 191.
5. Хатхоху, Е.И. Повышение экологической надёжности современных систем земледелия / Е.И. Хатхоху, С.А. Владимиров // в сборнике: Наука, образование, общество: тенденции и перспективы: Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 5 частях. - Москва: ООО «АР - Консалт», 2014. - С. 114 - 115.

6. Владимиров, С.А. Алгоритм реконструкции и проектирования ландшафтно - мелиоративных систем нового поколения / С.А. Владимиров, В.П. Амалин, Е.И. Гроть // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 209 - 215.

7. Владимиров, С. А. Мелиоративная обстановка на ирригированных системах Нижней Кубани. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. А. Пономаренко // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 68 - 72.

8. Владимиров, С. А. Факторы изменчивости природного увлажнения степной зоны Краснодарского края. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, В. В. Бабешкин // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 72 - 76.

9. Владимиров, С. А. Антропоэкологические проблемы в зоне рисоводства Нижней Кубани. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. В. Момот // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 65 - 68.

© Е.И. Хатхоху, К. А. Петраков, И. В. Момот, 2017

**УДК 633.18**

**Е. И. Хатхоху**

старший преподаватель

**И. В. Момот**

студент

**К. А. Петраков**

студент

ФГБОУ ВО КубГАУ

г. Краснодар, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РИСОВОДСТВА НИЖНЕЙ КУБАНИ**

В Российской Федерации рис не является основой продовольственной культурой. По медицинским нормам потребность в рисе составляет 6 кг рисовой крупы на душу населения, а целом по России около 800 тыс. т. В настоящее время рис возделывается в восьми субъектах РФ. Основные зоны рисосеяния расположены в Южном Федеральном Округе (ЮФО), где имеются все условия для производства такого количества риса. Так в 1990 г. здесь было произведено 1,2 млн. т. риса - сырца или около 800 тыс. т крупы.

С переходом сельскохозяйственного производства на рыночные отношения, по данным института конъюнктуры аграрного рынка, наблюдалось сокращение посевов риса в ЮФО с 305,6 (90 - е годы) до 131,6 тыс. га (2004 г.). Урожайность уменьшилась с 36,7 до 21,7 ц / га, валовой сбор опустился до уровня 60 - х годов, а потребление отечественной крупы риса снизилось до 1,5 кг на душу населения. Наименьшее падение урожайности наблюдалось в



Ростовской области (38,5 до 24,9 ц / га), в наибольшей степени она снизилась в Республике Адыгея - с 34,9 до 10,8 ц / га [1, 9].

Крупнейшим производителем риса в РФ является Краснодарский край, на долю которого приходится 75,9 % посевных площадей и 81,3 % валового производства по состоянию на 2003 г. За ним по объемам рисового производства следуют Ростовская область – 7,1, Республика Дагестан – 4,6, Астраханская область – 4,4, Республика Калмыкия – 1,4, Приморский край – 1,0, Республика Адыгея и Ставропольский край – 0,7 % .

Начиная с 1990 г. производство риса в Краснодарском крае неуклонно сокращается. Это прослеживается на примерах снижения посевных площадей с 207 тыс. га (1976 - 1980 гг.) и со 144 тыс. га (1990 г.) до 107 тыс. га (1996 г.) и 92 тыс. га (1998 г.), резкого падения урожайности с 42,2 ц / га в 1990 г. до 28,3 ц / га в 1997 г., что повлекло снижение валовых сборов соответственно с 950 тыс. т в 1980 до 236,3 в 1997 г. В период 2000 - 2004 гг. функционирование рисоводческой отрасли при переходе к рыночной экономике также характеризуется снижением (по сравнению со среднегодовыми величинами 1986 - 90 гг.) посевных площадей, урожайности и валовых сборов риса. В частности, посевные площади риса снизились в 2001, 2002 и 2003 гг. соответственно на 33, 31 и 25 % . Снижение урожайности проходило до 2000 г. В 2000 г. урожайность по сравнению со средним значением за 1986 - 1990 гг. превысила на 3,6, в 2001 г. на 1,6, 2002 г. на 3,1 и 2003 г. – 2,4 % . Валовые сборы риса с 1991 г. и до 2004 г. стали ниже среднего за 5 лет (1986 - 1990 гг. - 614 тыс. т) – в 2000 г. на 36, в 2002 г. на 57,2 и в 2003 г. на 44,6 % [2].

Из разных источников, анализирующих причины деградации отрасли, можно выделить следующее [2, 4, 5]:

- диспаритет роста цен на энергоносители, тракторы и сельскохозяйственные машины, удобрения и ядохимикаты, как определяющие себестоимость продукции, и на саму продукцию, т.е. на рис - сырец и рис - крупу;
- уменьшение в 14 раз по сравнению с 1990 г. объемов мелиоративных работ и резкое сокращение бюджетного финансирования рисового мелиоративного комплекса Кубани;
- отсутствие льготного кредитования отрасли на закупку семян, минеральных удобрений, средств химической защиты и ГСМ;
- конкуренция с поставщиками импортного риса; ухудшение мелиоративного состояния земель РОС;
- значительное снижение уровня технической оснащенности РОС;
- изношенность оставшейся в хозяйствах сельскохозяйственной техники до 88 % ;
- из - за перекосов в ценообразовании в 2001 г. производство риса было убыточное в 14 хозяйствах края.

Норма внесения минеральных удобрений в 1986 - 1990 гг. составляла 340 кг д.в. на 1 га посевов. Из этой нормы более 200 кг д.в. приходилось на азотные удобрения. Причем, рекомендовалось до 4 - 5 подкормок. Только этот факт определял в дальнейшем необходимость превентивных трех - четырех обработок фунгицидами против пирикулярноза, обработки смесью гербицида 2.4 - Д с минеральными удобрениями для ускорения созревания риса, находящегося в состоянии молочно - восковой спелости [3, 4, 10].

Обработки посевов пестицидами проводилась 1,5 - 1,8 раза только против злаковых сорняков, а также против болотной, широколистной растительности, против насекомых,



водорослей и т.д. Все лето авиация должна была обрабатывать посеы риса. Вся технология называлась – интенсивная многооперационная. В этом заключался, как бы современный и прогрессивный подход к делу, оправдывающий огромный штат, и чиновников, и научных сотрудников, и управленцев, перебрасывающих армаду техники из северных районов в южные для оказания помощи рисоводам [3, 5, 11].

Однако рисосеяние до сих пор базируется на многооперационной технологии возделывания риса, требующей больших доз минеральных удобрений и широкого спектра действий пестицидов. Происходит это из - за отсутствия концепции перехода на устойчивое развитие отрасли рисоводства [7, 8].

На фоне созревающего экономического кризиса отрасли в рисоводстве накапливался экологический кризис, выражавшийся в явлениях массовой гибели рыбы в Приазовских плавнях, в отравлении поверхностных и грунтовых вод, в массовых заболеваниях людей рисосеющих районов и повышенной детской смертности [2, 7].

Общее снижение производства риса повлекло за собой на 34 - 46 % снижение объемов переработки риса, в то время как в Краснодарском крае создана крупная рисоперерабатывающая промышленность мощностью более 470 тыс. т [2].

В рассматриваемый период в Краснодарском крае имелось 52 рисоводческих хозяйств. Динамика посевных площадей, начиная с 2002 г. имеет положительную тенденцию нарастания. Намечились районы с главенствующим положением рисоводства в структуре посевных площадей – Красноармейский – 35,8, Славянский – 33,3, Калининский – 3,8 тыс. га (по состоянию на 2002 г.).

В Краснодарском крае водохозяйственный рисовый комплекс рассчитан на возделывание риса на площади не менее 200 тыс. га (1980 - 1985 гг.) против фактически ежегодно засеваемых в настоящее время 100 - 110 тыс.га. По данным Администрации Краснодарского края на его содержание в рабочем состоянии из бюджетных источников расходуется около 200 млн. руб. в год. При этом затраты на поддержание ГТС по своему характеру постоянны и не зависят от объемов производства риса, которые снизились вдвое по сравнению с 1980 г. [12].

Возрождение рисоводства на Кубани стало приоритетной задачей Правительства РФ и Администрации края, о чем свидетельствует увеличивающийся объем финансирования рисового мелиоративного комплекса. Стратегической задачей выживания, стабилизации и дальнейшего развития отрасли рисоводства является расширение ее производственной перерабатывающей сферы. Это создает в регионе около 6,5 тыс. дополнительных рабочих мест и даст дополнительных налоговых поступлений на сумму свыше 500 млн. рублей. Кроме того, эффективное использование существующих мелиоративных систем позволит повысить эффективность бюджетных расходов на эти цели [8].

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

1. Владимиров, С.А. Алгоритм реконструкции и проектирования ландшафтно - мелиоративных систем нового поколения / С.А. Владимиров, В.П. Амелин, Е.И. Гронь // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 209 - 215.
2. Владимиров, С.А. Общая теория и практика экологически безопасного устойчивого рисоводства: монография / С.А. Владимиров. – Майкоп: изд. - во ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 472 с.
3. Владимиров, С.А. Агротелиоративные приемы возделывания риса на экологически чистой основе в условиях Нижней Кубани: автореф. дис. ... канд. с. - х. наук / С.А. Владимиров; НИМИ. – Новочеркасск, 1991. – 24 с.

4. Амелин, В.П. Методологические аспекты перевода отрасли рисоводства в статус экологически безопасного и устойчивого производства / В.П. Амелин, С.А. Владимиров // Научн. журнал Труды КубГАУ. – 2010. – Вып. 4(25). – С. 152 - 156.

5. Амелин, В. П. Экологически чистая ресурсо - и энергосберегающая технология возделывания риса и севооборотных культур / В. П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2007. – Вып. 4 (8). – С. 165 - 170.

6. Владимиров, С.А. Разработка инновационной технологии для экологического устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 5(20). – С. 292 - 296.

7. Владимиров, С.А. Методологические основы стратегии безопасного и устойчивого рисоводства / С.А. Владимиров, В.П. Амелин // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 3(18). – С. 121 - 126.

8. Владимиров, С.А. Основные положения стратегии устойчивого рисоводства на эколого - ландшафтной основе / С.А. Владимиров, В.П. Амелин // Науч. журнал Труды КубГАУ – 2009. – Вып. 3(18). – С. 99 - 107.

9. Курков, Ю. Н. Ретроспективный обзор развития рисоводства Нижней Кубани. / Ю. Н. Курков, А. Х. Кайтмесов, Е. И. Хатхоху // Научные исследования и разработки в эпоху глобализации: Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 ноября 2016 г., г. Пермь). В 7 ч. Ч.7 / - Пермь: АЭТЕРНА, 2016. С. 86 - 89.

10. Владимиров, С. А. Антропоэкологические проблемы в зоне рисоводства Нижней Кубани. / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. В. Момот // Научные механизмы решения проблем инновационного развития: Сборник статей Международно - практической конференции (1 апреля 2017 г., г. Уфа). В 4 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 65 - 68.

11. Хатхоху, Е. И. Факторы повышения эффективности экологического рисоводства. / Е. И. Хатхоху, А. Д. Качалков. // Наука в современном обществе: закономерности и тенденции развития: Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 февраля 2017 г., г. Пермь). В 2 ч. Ч.2 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 80 - 82.

12. Хатхоху, Е. И. Актуальность реконструкции рисовых оросительных систем Кубани / Е. И. Хатхоху, Е. А. Николаева, Л. Д. Облапенко // Современный взгляд на будущее науки: Сборник статей Международно - практической конференции (20 марта 2017 г., г. Казань). В. 3 ч. Ч.3 / - Уфа: АЭТЭРНА, 2017. С. 40 - 43.

© Е.И. Хатхоху, И. В. Момот, К. А. Петраков, 2017

УДК 636

**Шепелев С.И.**

К.с. - х.н., доцент ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ»,  
Брянская область, Российская Федерация

## **ВЛИЯНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦЫ**

Птицеводство в большинстве стран мира является наиболее динамичной и важной отраслью сельскохозяйственного производства, обеспечивающей получение высококачественных продуктов питания – мяса и яиц [4, с. 329].

Высокий уровень конкуренции на рынке птицеводческой продукции требует сокращения издержек производства. Несмотря на то, что в себестоимости птицеводческой

продукции стоимость кормов составляет более 70 % , вопрос качества кормов остается до конца нерешенным [3, с. 302].

Экспериментальная часть работы по изучению влияния полноценности протеинового питания на продуктивность цыплят - бройлеров проводилась в условиях птицефабрики ЗАО «Победа - Агро» Брянской области [5, с. 73].

Анализ состава комбикормов ПК - 5 показал, что в комбикорме цыплят - бройлеров контрольной и опытной группы уровень обменной энергии и содержание сырого протеина находятся на достаточном уровне. Что касается полноценности протеина, то видно, что содержание лизина и особенно метионина в комбикорме цыплят контрольной группы значительно ниже нормы. Так, по уровню содержания лизина наблюдается недостаток 0,04 % , а по содержанию метионина - 0,1 % от состава комбикорма. Недостаток метионина усугубляется недостатком общего содержания метионина и цистина, который составляет - 0,2 % от уровня нормы. Если рассмотреть уровень аминокислот, то видно, что в комбикорме цыплят - бройлеров контрольной группы также наблюдается значительный недостаток незаменимых аминокислот, при этом наиболее усвояемого метионина - 0,39 % при норме содержания 0,48 и метионина +цистина - 0,65 % при норме 0,87 % .

Введение дополнительного количества незаменимых аминокислот в состав комбикорма на уровне монохлоргидрат лизина 0,10 % от состава комбикорма или 1 кг на тонну комбикорма и DL - метионина на уровне 0,22 % или 2,2 кг на 1 тонну комбикорма позволило сбалансировать аминокислотный состав комбикорма. При этом уровень содержания незаменимых аминокислот в комбикорме цыплят - бройлеров опытной группы повысился до уровня нормы содержания, а уровень метионина даже стал выше, что связано с необходимостью балансирования общего содержания метионина +цистина до уровня нормы - 1,00 % . Также отмечается, что в результате добавления в комбикорм лизина и метионина, значительно возрос уровень содержания усвояемых аминокислот, что, несомненно, способствует повышению биологической полноценности протеина комбикорма цыплят [1, с. 85].

Применение незаменимых аминокислот лизина и метионина в составе добавок - монохлоргидрат лизина и DL - метионина на уровне, обеспечивающем норму их содержания в комбикормах для цыплят - бройлеров, способствует повышению протеиновой питательности на 0,03 - 0,13 % и сбалансированию аминокислотного состава в различные периоды выращивания [2, с. 168].

Использование незаменимых аминокислот лизина и метионина в составе комбикормов позволило увеличить среднюю живую массу цыплят - бройлеров в 35 - дневном возрасте до уровня 1832,7 г, что на 78,0 г или 4,4 % выше показателя контрольной группы. Балансирование уровня незаменимых аминокислот лизина и метионина в составе комбикормов позволило увеличить среднесуточный прирост цыплят - бройлеров за весь период выращивания на 2,3 г или 4,6 % , что позволило достигнуть уровня 51,3 г / гол.

Применение незаменимых аминокислот лизина и метионина в составе комбикормов ПК - 5 и ПК - 6 позволило увеличить сохранность поголовья цыплят - бройлеров до уровня 95,0 % или на 0,5 п.п., при этом затраты кормов на 1 кг прироста птицы за весь период выращивания сократились на 0,08 кг или на 4,3 % . Использование незаменимых аминокислот лизина и метионина в составе комбикормов ПК - 5 и ПК - 6 при выращивании цыплят - бройлеров позволило снизить себестоимость продукции до уровня 77,27 руб. / кг

или на 3,27 % , при этом уровень рентабельности производства мяса возрос на 3,83 п.п. и составил 17,12 % .

С целью повышения продуктивности и эффективности производства продукции при выращивании цыплят - бройлеров предлагаем использовать добавки незаменимых аминокислот - лизина и метионина до уровня, обеспечивающего норму их содержания в различные периоды выращивания в комбикормах марки ПК - 5 и ПК - 6.

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

1. Родина Е.Е. Возрастные особенности желудка кур кросса Хайсекс Браун. Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. - Брянск, 2006. - 149 с.

2. Родина Е.Е. Морфометрические показатели желудка и почек птиц кросса Хайсекс Браун / Е.Е. Родина, Т.С. Водяницкая, Е.В. Степанова, И.Н. Крикливый, Е.В. Зайцева // Управление функциональными системами организма; Материалы Международной науч. - практич. интернет - конф., посвященной 75 - летию кафедры физиологии и 60 - летию кафедры хирургии Ставропольского ГАУ / Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2006. - С. 168 - 173.

3. Родина Т.Е. Хозяйственный риск и его влияние на экономическую безопасность предприятия // Никоновские чтения. - 2009. - № 14. - С. 302 - 303.

4. Родина Т.Е., Шепелев С.И. Мировой опыт обеспечения устойчивого развития рынка продовольствия // Никоновские чтения. - 2014. - № 19. - С.329 - 330.

5. Родина Т.Е., Шепелев С.И. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности региона // Международный научно - исследовательский журнал. - 2014. - № 4 - 3 (23). - С. 72 - 73.

© С.И. Шепелев, 2017

## КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ПОТОКИ ЭНЕРГИИ В ЭКОСИСТЕМАХ

Вне зависимости от величины и степени сложности экосистемы являются открытыми системами и в большей или меньшей степени требуют постоянного притока энергии и различных веществ. В процессе жизнедеятельности организмов происходит постоянный приток энергии и круговорот веществ, причем каждый вид использует лишь часть содержащейся в органических веществах энергии. Происходит этот процесс через цепи питания (трофические уровни), представляющие собой последовательность видов, извлекающих органические вещества и энергию из исходного пищевого вещества;

Круговорот веществ — это перемещение вещества в форме химических элементов и их соединений от продуцентов к редуцентам, через консументы или без них и опять к продуцентам. Растения — автотрофные организмы, способные в процессе фотосинтеза синтезировать органические вещества из неорганических, поэтому их называют продуцентами, или производителями.

Растения используются в качестве пищи животными, которые сами не способны к синтезу органики из неорганики. Такие гетеротрофные организмы называют консументами, или **потребителями**. Бактерии и грибы выполняют главную роль в разложении отмершей органики на исходные неорганические вещества, возвращая их в среду. Поэтому их называют деструкторами или редуцентами, т. е. разрушителями или восстановителями.[1,с.57]

Итак, органическое вещество, образованное растениями, переходит в тело животных, а затем при участии бактерий вновь превращается в неорганические вещества, усваиваемые растениями. Таким образом в экосистеме осуществляется круговорот веществ.

Поток энергии — переход энергии в виде химических связей органических соединений (пищи) по цепям питания от одного трофического уровня к другому (более высокому). Солнце является единственным источником энергии на Земле. Оно обеспечивает постоянный, непрерывный, незамкнутый приток энергии на Землю. В отличие от веществ, которые циркулируют по звеньям экосистемы и входят в круговорот, используясь многократно, энергия может быть использована только один раз. Для понимания процессов потока энергии в экосистемах важно знать законы термодинамики.

Первый закон термодинамики гласит, что энергия не может создаваться заново и не исчезает, а только переходит из одной формы в другую. Поэтому энергия в экосистеме не может появиться сама собой, а поступает в нее извне — от Солнца.

Второй закон термодинамики гласит, что процессы, связанные с превращениями энергии, могут протекать самопроизвольно лишь при условии, что энергия переходит из концентрированной формы в рассеянную. В соответствии с этим законом растениями используется лишь часть поступающей в экосистему солнечной энергии. Остальная энергия рассеивается и переходит в тепловую, которая расходуется на нагревание среды

экосистемы. Небольшая часть солнечной энергии, поглощенная растением, расходуется на продукционный процесс, т. е. образование биомассы. Далее, переходя на следующие трофические уровни, вместе с пищей в виде химических связей, энергия также рассеивается и уменьшается в количестве, пока полностью не рассеется.[2,с.61]

Пищевая цепь — основной канал переноса энергии в экосистеме. Растения являются первичными поставщиками энергии для всех других организмов в цепях питания. Существуют определенные закономерности перехода энергии с одного трофического уровня на другой вместе с потребляемой пищей. Во - первых, основная часть энергии, усвоенная консументом с пищей, расходуется на его жизнеобеспечение (движение, поддержание температуры и т.п.). Эту часть энергии рассматривают как траты на дыхание. Во - вторых, часть энергии переходит в тело организма потребителя «в запас». В - третьих, некоторая доля пищи не усваивается организмом, следовательно, из нее не высвобождается энергия. В последующем она высвобождается из экскрементов, но другими организмами (деструкторами), которые потребляют их в пищу. Выделение энергии с экскрементами у хищников невелико, у травоядных оно более значительно. Например, гусеницы некоторых насекомых, питающиеся растениями, выделяют с экскрементами до 70 % энергии.[3,с.78]

В каждом звене пищевой цепи большая часть энергии расходуется в виде тепла, теряется, что ограничивает число звеньев. В среднем, максимальные траты на дыхание в сумме с неувоенной пищей составляют около 90 % от потребленной. Поэтому переход энергии с одного трофического уровня на другой составляет всего около 10 % энергии, употребленной в пищу. Нетрудно подсчитать, что энергия, доходящая до 5 уровня, составляет всего 0,01 % энергии, поглощенной продуцентами. Эта закономерность называется «правилом десяти процентов». Она показывает, что цепь питания имеет ограниченное число звеньев, обычно не более 4—5. Пройдя через них, практически вся энергия оказывается рассеянной. Поэтому необходим постоянный приток энергии, чтобы экосистема могла существовать.

#### **Литература:**

1. Бродский А.К: Краткий курс общей экологии. СПб, 2000
2. Бурков А.С: Круговорот веществ и баланс энергии в экосистеме.
3. Чистик О.В: Экология, учебное пособие. Минск, 2000

© Непесова Н.А.2017

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ОБЗОР ПРОГРАММ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ I СТУПЕНИ В 1920 - Е ГГ. В РСФСР

Школьные программы, которые появились в практике отечественной школы после Октябрьской революции 1917 г. стали ярким примером инноваций. Новые социально - экономические и культурно - исторические условия послереволюционного периода повлекли за собой кардинальные изменения в сфере образования. Научно - методической секцией ГУСа были разработаны новые обязательные учебные программы. Они получили название «комплексных». Новые программы Наркомпроса представляли собой попытку дать образец такой системы расположения материала, в основе которой лежит идея изучения трудовой деятельности людей. Программа вертикально разбивалась на три колонки – природа, труд и общество; горизонтально - распадалась на ряд тем.

Материал для изучения, определяемый соображениями социологического порядка, социальными мотивами, ограничивался для каждого возраста «соображениями порядка педологического». В школе I ступени учатся дети от 8 до 12 лет, поэтому программы ГУСа исходили из правила, установленного в педагогической науке и сформулированного так: «от близкого к далекому». «Это значит, что начать изучение жизни с ребятами младших возрастов надо со знакомого им, с более близкого для них и, постепенно расширяя их горизонт, подойти к изучению жизни целой страны и к изучению мира»[1, с. 148]. Другое правило, которому следовали программы ГУСа, заключалось в том, что сначала нужно дать для работы детям наиболее простые темы, изучать с ними предметы и явления, легче поддающиеся их пониманию, и лишь постепенно усложнять этот материал.

На первом году обучения в центре внимания стояли семья и школа. Здесь изучается наиболее близкий для ребенка труд – труд в школе, труд по дому, труд семьи – в связи с изменениями природы в различные времена года. Дети здесь впервые собираются в школу, школа их организует, под руководством учителей они налаживают в ней свою работу. Важная задача школы при этом заключается в том, чтобы привить детям определенные гигиенические навыки, осуществить правильный режим труда и отдыха в течение всего дня. В общем, на первом году дети должны овладеть механизмом чтения, письма, первоначальными навыками счета.

На втором году обучения жизнь и работа школы связываются с жизнью и работой всего населения деревни, если это школа деревенская. Если же это школа городская, то в ней в центре внимания стоит изучение явлений городской жизни. Школьники начинают входить в общественные интересы деревни, получают первое знакомство с сельсоветом, кооперативом. Конечно, знакомство это основано на наблюдении конкретных фактов из деятельности этих организаций в связи с осознанием окружающего. Растет и общественная работа детей, она может уже выходить за пределы школы и семьи. В области санитарно - гигиенической они могут поставить перед собой ряд практических задач, касающихся оздоровления деревни. Например, санитарного состояния разных сооружений общественного пользования. В городской школе общественно - практическая работа детей



идет по линии санитарии и гигиены, а затем и по линии благоустройства города и по линии обслуживания.

На третьем году обучения в основу обучения было положено изучение района. Важное место отводилось изучению взаимоотношений между городом и деревней, связей между ними. Большое значение придавалось идее «смычки между городом и деревней, между рабочими и крестьянами». Для городской школы рекомендовалось этому году установить связи с деревней. Отмечалось, что «на почве этой связи в значительной мере может строиться и общественная работа городских школьников». «Учащиеся третьей группы вовлекаются уже в пионерорганизации, и перед школой стоит здесь задача – в максимальной мере содействовать сближению и согласованию в работе детских школьных организаций с организациями пионеров» [1, с. 150].

На четвертом году обучения шло изучение Союза Советских Социалистических Республик: непосредственно прилегающий к школе район. На этом этапе обучения работа организовывалась «в свете более широкого ее значения и более глубокого ее смысла, в свете более широких связей». Связь общественно - полезной работы с образовательной работой будет выражаться в знакомстве учащихся с достижениями в области труда и быта населения других районов СССР или других стран. У детей должен был сформироваться образ великой страны, «охваченной новым строительством жизни». Это позволяло добить цели: ставя перед собой детские задачи по строительству детской организации, кружка, кооператива, по строительству лучшей жизни в своей семье, деревне, учащиеся выполняют частицу общей задачи, взятой на себя огромным коллективом людей.

Построенное таким образом обучение должно было дать ученикам «установку на самообразовательную работу в дальнейшем». Особенно это касалось тех учеников I ступени, которые в дальнейшем не будут продолжать «организованное образование». Школа брала на себя обязанность поддерживать связь с выпускниками и сопровождать их в самообразовании.

Таким образом, среди достижений советской школы можно выделить стремление связать теорию с практикой. Кроме того, школа реализовывала цель воспитания подрастающего поколения в период становления советского государства - формирование нового советского типа личности.

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

1. Педагогическая энциклопедия / под ред. А. Г. Калашникова. – М. : Работник просвещения, 1928. - 634 с.

© Д. А. Благирева, 2017

**УДК 32.019.5**

**О. С. Глоба**

Студентка ФК – 1601 КубГАУ

Г. Краснодар, Российская Федерация

## **ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ**

XXI век – это век роста авторитета Российской Федерации на мировой арене, однако у этого процесса есть как положительная сторона, так и отрицательная. На фоне усиления

великой Российской державы в оборот вошло такое понятие, как русофобия (отвращение или ненависть ко всему, что связано с Россией), вследствие чего возникают попытки перевоплотить русский патриотизм в ненависть к своей стране. Молодежь – это достаточно активная и мобильная часть общества от 14 до 35 лет, ввиду этого она становится самой уязвимой частью для недругов РФ, вербуемых «антирусов». Щитом для молодых людей может стать знание о внутренних и внешних делах своей страны, поэтому значение политической грамотности для них в наши дни особенно важно.

«Политика это не дело молодых» – это ошибочное, но распространенное мнение, которое противоречит нашей реальности. Большая часть молодежи находит свои интересы в виртуальной среде, что происходит оттого, что желая реализовать свой политический потенциал, они не находят тех, кто в них нуждается.

С другой стороны, увеличивается количество молодежи, с отклонениями в области социальных ориентаций, которая в неблагоприятном виде может стать объектом манипуляции со стороны радикальных политических направлений, что также требует особого общественного и государственного контроля.

Используя Интернет - ресурсы, юная часть общества нередко попадает в сети кибертеррористов, подталкивающих ее на оказание помощи врагам России: вербовку сверстников, самоубийства, нанесение политического вреда своей стране.

В одном из населенных пунктов Краснодарского края был проведен социологический опрос, благодаря которому выяснилось, что лишь 30,2 % людей от 14 до 18 лет следят за политическим новостями и обладают информацией о внутренней и внешней активности страны, от 18 до 30 лет – 40,8 % , а от 30 до 40 лет – 43 % . Эти показатели требуют задуматься над тем, как можно повысить политическую грамотность россиян. Активизация участия молодежи в политических делах требует целый комплекс направлений и конкретных мер по ее достижению. В этот комплекс можно включить социализацию подрастающего поколения, формирование у молодежи желания и интерес для участия во всех сферах общественной жизни, нацеливать на активное участие в решении задач, которые затрагивают их непосредственно (мировой финансовый кризис, снижение темпов социально - экономического развития, увеличение безработицы и сложностей трудоустройстве, ухудшение возможностей решения жилищной проблемы и т. п.). Политическое образование должно создавать условия для формирования личности, свободной в своем политическом выборе, в определении собственных политических позиций, взглядов и убеждений, способной к самореализации и самоопределению в мире политики, имеющей опыт гражданского поведения [2, с. 139].

Среди причин бездарности молодых людей в области политики следует выделить:

- снижение уровня образования;
- интернет - зависимость (выбор падает на развлечения в интернете а не на ознакомление с политической обстановкой в стране);
- наличие первоочередных проблем (отсутствие связи «Я» и государство в целом);
- слепое доверие государственным чиновникам;
- семейное воспитание, отвлеченное от политики [3, с. 81].

Работая над устранением этой проблемы, следует выделить для телевизионной трансляции политических новостей время, которое наиболее удобно для молодежи; внести в школьную программу для учеников 9–11 классов предмет, связанный с политикой; в

университетах, колледжах и техникумах на всех факультетах ввести прохождение курса по политической оснащенности и т. д. [1, с. 95].

«Тем, кто любит колбасу и кто интересуется политикой, лучше не знать, как делается то и другое», – гласит пословица. Как будто подтверждая эти слова, 43 % граждан нашей страны остаются пассивными в политических делах. Однако, задумываясь над другим афоризмом, «если ты не идешь в политику, она придет за тобой», граждане все же пытаются участвовать в политических делах: 41 % совершеннолетней молодежи участвуют в выборах в качестве избирателей, 37 % – вступают в дискуссии на политическую тему, 6 % – проводят агитации, раздают листовки, собирают подписи и т. д. [5, с. 145].

В нашей стране наблюдается тенденция к пустым разговорам о политике. Просвещенность в политике характеризует вполне успешного человека, и поэтому значительная часть молодежи надевает на себя маску человека, непосредственно связанного с политикой. 2 % граждан вообще не интересуются политикой, 5 % – лишь говорят о делах государства, критикуя все решения, но и все, же 20 % молодых людей готовы принимать важные решения в области политики [4, с. 35].

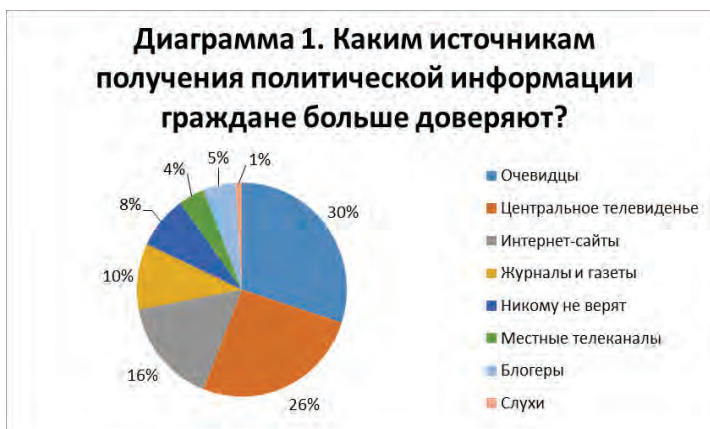


Диаграмма 1. – Каким источникам получения политической информации граждане больше доверяют?

Исследуя данную диаграмму, можно сделать вывод, что молодежь (граждане 18–30 лет) в большей степени доверяет политинформации, полученной из первых уст и по вещанию на центральном телевиденье. Это мнение вполне логичное, потому что информация, не прошедшая через большое количество уст, претерпела меньше изменений или не претерпела вообще. Следовательно, малое доверие информации из печатных изданий, местных телеканалов и Интернета характеризуется тем, что здесь информация проходит много ступеней редакции, что приводит к ее искажению.

Политологи и психологи выделяют 3 типа молодежи, которые выделяются в зависимости от отношения к политике:

1) конформистский тип – тип молодежи, которая участвует в выборах в качестве избирателей в результате привычки;

2) протестный тип – тип, которому характерно отречение от политической активности, чтобы привлечь к себе внимание и добиться принятия желаемого решения;

3) рациональный тип – тип молодежи, который стремится непосредственно повлиять на политическую обстановку в стране.

Государство нуждается в участии молодых кадров в политике, потому что молодежь не ориентируется на политическую обстановку в прошлом, а стремится достичь вершин в политике в будущем, что позволяет государству ставить перед собой новые задачи и находить для них идеальное решение.

Важность проблемы политической безграмотности не терпит отлагательства, потому что человек не может жить в стране и не знать процессы, которые в ней протекают. Знания политики государства, может защитить гражданина, который не застрахован от тех, кто хочет поставить Россию на колени.

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

1. Аничкин Е. С. Законодательство субъектов Российской Федерации в области молодежной политики: состояние и пути совершенствования [Текст] / Е. С. Аничкин, К. Е. Коваленко // Известия Алтайского государственного университета. № 2 (82) Т. 2. – Барнаул. 2014. – С. 91–96.

2. Жабчик, С. В. Государство как институт формирования политической культуры современной молодежи [Текст] / С. В. Жабчик // Кубанские исторические чтения: Материалы VI Международной научно - практической конференции (Краснодар, 26 июня 2015 г.). – Краснодар: Изд - во Краснодар. ЦНТИ, 2015. – С. 138–141.

3. Истон Д. Дети в политической системе: основа политической законности [Текст] / Д. Истон, Дж. Деннис // Вестник МГУ. Сер. 18. Социология и политология. № 3. Москва, 2001. – С. 76–97.

4. Михайлова О. А. Участие молодежи в выборах по - молодежному [Текст] / О. А. Михайлова, М. П. Ганичкина // Журнал о выборах. № 4. Москва, 2002. – С. 35–36.

5. Щенина О. Г. Участие молодежи в политических процессах современной России. Политические перемены в современной России [Текст] / О. Г. Щенина // Институт сравнительной политологии РАН. Москва, 2005. – С. 128–150.

© О. С. Глоба, 2017

**УДК 93**

**Ю.М. Захарова**, Студентка 3 курса  
Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского  
г.Омск, Российская Федерация

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА И ПУШНОГО РЫНКА В СИБИРИ: ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ БИОГРАФИИ УЧЕНОГО**

Современная наука дала обществу много выдающихся ученых, труды которых оказывают благотворное влияние на регионоведение. Социо - политические изменения в России в конце XX в. привели к радикальным изменениям в положении многих наук и их

представителей, что привело к тому, что возникший социальный запрос к научному сообществу потребовал адекватного научного познания прошлого, содержательного анализа российского исторического процесса в глобальной перспективе и системности.

Цель данного исследования – реконструировать историю пушного промысла и пушного рынка в Сибири в контексте изучения биографии российского ученого Гончаровой Оксаны Владимировны. Как отмечает Е. П. Александров, историческая наука нуждается в биографии как в источнике для анализа и оценок исторических событий и процессов [1, с. 227]

В настоящее время исследовательский опыт О.В. Гончаровой как яркого представителя регионоведения вызывает большой интерес как с позиции теоретических построений, так и с точки зрения конкретных исследовательских решений на примере изучения истории пушного промысла и пушного рынка в Сибири в XVII–XXI веках.

Объектом научного исследовательского направления этого ученого – ведущего специалиста по истории пушного промысла и рационального использования животного мира в Западной Сибири – стала история пушного промысла и состояние пушно - мехового рынка в XVII–XXI веках. [12, с. 151] Нами проанализировано 70 научных работ ученого по данному направлению.

Важным условием формирования научных взглядов стало широкое междисциплинарное взаимодействие наук. Оксана Владимировна является единственным специалистом экологом - архивистом с эколого - историческим образованием [13, с. 147]. За основу исследования бралось изучение литературных источников как по экологии промысловых пушных животных, так и самого четырехсотлетнего пушного промысла и торговли в Сибири (Тимофеев, Надеев, 1955; Каплин, 1960; Кириков, 1966; Вилков, 1967; Млекопитающие, 1967; Павлов, 1972 и др.). Научные изыскания определялись необходимостью изучения состояния популяций промысловых животных на территории Западной Сибири в процессе воздействия на них охотничьего промысла [3, с. 126 - 131; 9; 10; 11] и пушно - меховых заготовок в XVII–XX веках [4, с. 114 - 120], что имеет важное значение в русле реализации стратегии развития Сибири и осуществлении мероприятий по сохранению и рациональному использованию охотничье - промысловых ресурсов в системе охраны окружающей природной среды.

В отдельных уездах Западной Сибири (Тюменский, Тобольский, Тарский и Томский уезды) оценка плотности заготовки шкур в XVII в. выполнялась Гончаровой О.В. по методикам зоологического картографирования (Тупикова, Неронов, 1960, 1962; Тупикова, Комарова, 1979). На основании известных картографических данных была восстановлена карта административно - территориального деления центральных районов Западной Сибири. В качестве картографической основы использована карта административного деления генерал - губернаторства Сибири в 1913 г., включающая Тюменский, Тобольский, Тарский и Томский уезды, и историческая схема административного деления Сибири в XVIII–XX вв. (Сибирская советская энциклопедия, 1926). Территория уездов XVII в. проецировалась на карты современного административно - территориального деления Омской, Томской, Тюменской и Свердловской областей. Помимо картографической обработки показателей ЗМУ и учётов млекопитающих по выводковым убежищам, авторами составлены картограммы плотности населения животных по материалам заготовок их шкур за разные временные периоды, по общепринятым методикам, с учётом зоологической экстраполяции и интерполяции.

Для рассмотрения сравнительной экономической целесообразности сибирского охотничьего промысла ученым был изучен прейскурант закупочных цен на пушнину и стоимость минимальной потребительской корзины на одного охотника в XVII–XX веках, разработана единая ценовая оценка, проанализированы подати народов Западной Сибири на основе исследования архивных материалов Государственного архива Омской области (ГАОО), материалов ПСЗ, заготовительных данных по оценке заготовок шкур промысловых животных за этот период. В этом направлении проводился анализ экономического состояния охотничьего промысла на протяжении 400 лет на территории Северной Евразии, Сибири, Омского Прииртышья. [2, с.52; 5, с. 220 - 222; 8, с.5 - 7]

Колоссальный труд, обобщающий данные исследований о промысловых животных Омского Прииртышья, проделан коллективом ученых в составе Г.Н. Сидорова, Б.Ю. Кассала, О.В. Гончаровой и др. ученых. [9; 10; 11] В данных крупных коллективных монографиях сплоченный коллектив биологов, экологов и историков в полной мере осветил обширный спектр научно - познавательных сведений, которые накопились к настоящему времени об этих видах животных. Большинство исследований фауны пушных млекопитающих Среднего Прииртышья выполнены по единому плану, раскрывающему, в первую очередь, зоологические и экологические аспекты жизнедеятельности этих животных, а также экономическое значение и характеристику промысла. Подробно рассмотрены плотность населения и динамика численности популяций животных, биотические отношения с другими позвоночными организмами, а также с паразитами и возбудителями различных заболеваний, в том числе опасных для человека; изучена роль представителей отрядов хищные, зайцеобразные и грызуны в поддержании природно - очаговых заболеваний. В каждом очерке подробно рассмотрена история пушного промысла вида, экономические причины, влиявшие на увеличение и сокращение его численности; в первую очередь это спрос на пушнину, экономическая рентабельность промысла, изменение цен на пушную продукцию на протяжении XVII - XXI вв. в Западной Сибири. [10]

В авторском коллективе О.В. Гончарова выполняла объемный труд по изучению и обобщению обширнейших архивных материалов и написанию фрагментов по истории пушного промысла, товароведческой и экономической составляющей всех видовых очерков. [6, с. 83 - 84; 9; 10; 11]

Благодаря личному знакомству с И.П.Каменецким, предоставленным им архивным и авторским научным наработкам, Гончаровой О.В. была изучена роль служилых людей (казаков) в пушном промысле и пушной торговле в Сибири, являющихся основным историческим типом предпринимателя в Сибири в конце XVI – начале XVIII веков [7, с. 41 - 49].

Таким образом, на основе изучения исторической биографии затрагиваются важные вопросы освоения Сибири. Труды историка и эколога позволяют глубже изучить историю пушного промысла и рынка, способствуя более целостному ее восприятию.

### **Список использованной литературы**

1. Александров Е. П. Историческая биография как историографическая проблема: к изучению вопроса // Ученые записки Российского государственного социального университета. Вып. № 4 / 2008. С. 223 - 227
2. Гончарова О.В. Анализ состояния российского пушного рынка в начале XXI века // Сибирский торгово - экономический журнал. 2007. № 6. С. 52.
3. Гончарова О.В. История пушного промысла, пушной торговли // Управление мегаполисом. 2014. № 6 (42). С. 126 - 131.

4. Гончарова О.В. Мониторинг реализации беличьей пушнины на пушно - меховом рынке в XVII - XXI веках // В мире научных открытий. 2010. № 3 - 3. С. 114 - 120.
5. Гончарова О.В. Особенности российского пушного рынка в XX - XXI веках // Сибирский торгово - экономический журнал. 2016. № 1 (22). С. 220 - 222.
6. Гончарова О.В. Пушнина Западной Сибири: основы товароведения и рынок (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 9. С. 83 - 84.
7. Гончарова О.В. Участие служилых людей (казаков) в пушном промысле и пушной торговле в Сибири // Казачество. 2016. № 21 (8). С. 41 - 49.
8. Гончарова О.В. Экономическая целесообразность охотничьего промысла омского региона в XVII - XX веках // Сибирский торгово - экономический журнал. 2015. № 2 (21). С. 5 - 7.
9. Сидоров Г.Н. Промысловые грызуны и зайцы Омской области. Териофауна Омской области / Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю., Мишкин Б.И., Гончарова О.В., Фролов К.В. Монография. Омск, 2011.
10. Сидоров Г.Н. Пушные звери Среднего Прииртышья (Териофауна Омской области) / Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю., Фролов К.В., Гончарова О.В. / Под научной редакцией В.И. Фисинина. Монография. Омск, 2009.
11. Сидоров Г.Н. Териофауна Омской области. Промысловые грызуны / Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю., Гончарова О.В., Вахрушев А.В., Фролов К.В. Монография. Омск, 2011.
12. Черникова К.В. Исследование истории пушного промысла и пушного рынка в деятельности российского ученого О.В. Гончаровой // Вестник научных конференций. 2015. № 1 - 1(1). Современное общество, образование и наука: по материалам МНПК 30 сентября 2015 г. Часть 1. С.151 - 153.
13. Черникова К.В. Ученый как носитель нового знания (авторизация в исследовании пушного промысла и пушного рынка) // Новая наука: стратегии и векторы развития: Международное научное периодическое издание по итогам МНПК (19 февраля 2016 г., г. Ижевск.). / в 2 ч. Ч.2. - Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. С.147 - 149.

© Ю.М. Захарова, 2017

**УДК 32.019.5**

**Д. О. Тарновская**  
Студентка ФК - 1601  
КУБГАУ

Г. Краснодар, Российская Федерация

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ СОЗНАНИЕМ ИЗБИРАТЕЛЯ**

В данной статье будут рассмотрены проблемы сложной психологической деятельности с сознанием избирателей.

Политическая психология – это междисциплинарная наука, берущая свои истоки на стыке политологии и социологии. Задачи политической психологии достаточно предсказуемы: в первую очередь – анализ психологии политической деятельности и внедрение ее во все уровни ее деятельности. Во - вторых – манипуляция сознанием избирателей, изучение поведенческого подхода к политике. Остановимся более подробно



на второй задаче. На данный момент власть активно использует технологии психологической манипуляции в условиях идеологической неоднородности, а также и в плоскости политической и психологической образованности граждан. Зачастую во многих ВУЗах такая дисциплина, как «Политология» не преподается вовсе, из-за этого уровень политической образованности граждан падает. Получая знания о политической системе, о своих правах и обязанностях, о политических процессах у молодежи формируется собственная гражданская позиция и модель поведения в мире политики [1, с. 141]. Если этого не происходит, то наблюдается активная психологическая манипуляция массовым сознанием избирателей, что не является фактором становления демократических принципов в российском обществе XXI в. Люди из-за собственного незнания и неосведомленности в элементарных политических дисциплинах, становятся легко уязвимыми жертвами сами того не желая.

С появлением в XX в. новых средств передачи информации (Интернет, телевидение) стали внедрять и новые средства манипуляцией избирателями. Неограниченные возможности СМИ используют манипуляцию, как способ скрытого давления на людей. Граждане становятся психологическими заложниками коммуникационных технологий, где СМИ выступают архиманипуляторами власти.

Важно заметить, что масштаб охвата психологической манипуляцией на людей может быть неоднозначным и как узким, так и широким. Если целью манипуляторов является город при проведении городских выборов, то оружием средством давления на избирателей им послужит городская газета. Если же объектом манипуляции выступят жители целой страны, то инструментом послужит федеральный телевизионный канал и интернет ресурсы, а именно активная пропаганда, реклама, грамотная PR - компания [3, с.104].

Основной целью манипуляторов являются – трансформация мнений, взглядов, суждений, точек зрения, установок людей и воздействие на сознание в нужном для манипуляторов направлении. Следовательно, извлечение выгоды для самих себя [2, с. 19].

Немаловажным фактором является и сам процесс овладения психикой человека. К примеру, существует такое понятие, как «временный объем памяти», суть его заключается в следующем: целостное сообщение должно помещаться в промежутки от 4 до 10 секунд, а отдельные части сообщения – в промежутки от 0,1 до 0,5 секунды. Еще один распространенный и часто используемый фактор в манипуляции избирателями – это фактор узнаваемости. Данный фактор был проанализирован белорусским социологом и психологом В. М. Шейном. Узнавание играет очень важную роль, так как именно это вызывает у людей мнимое чувство знакомства. Эффект узнавания становится в дальнейшем предпосылкой получения ожидаемого результата – согласие адресатов выйти на контакт с манипулятором, так как он психологически воспринимается «как свой» [6, с. 35].

Именно поэтому для манипулятора, который пытается воздействовать по средствам СМИ важно добиться узнаваемости среди избирателей. Этим и обуславливается рвение кандидатов в борьбе за телевизионные эфиры на топовых телекомпаниях в рамках предвыборной компании. Помимо этого рассматриваются законы психологических манипуляций сознанием избирателей. Например, закон края: сообщение находящееся в конце или в начале запоминается лучше, чем в любом другом месте. Закон интереса: человек лучше всего запоминает информацию, которая вызывает у него интерес. Закон



усиления первого впечатления: чем ярче первое впечатление от запоминаемого и чем ярче образ, тем прочнее информация усвоится.

В системе психологического воздействия на сознание масс мощным оружием являются слухи, которые являются значимыми для объекта воздействия т. е. затрагивать актуальные вопросы как для отдельного индивида, так и для группы людей. Помимо этого информация должна быть понятна обеим сторонам дискуссии и обладать значительной ценностью для принимающего человека.

Существует три метода создания подобного слуха:

1) выравнивание (слухи должны быть простыми и краткими, так как передаются в устном виде);

2) выпячивание (из большого текста берут ключевые моменты);

3) уподобление (слух отражает имеющиеся стереотипы, этноцентризм и предубеждения) [4, с. 56].

Среди многочисленных методов психологического воздействия на сознание избирателей, на наш взгляд наиболее эффективными являются: выгодное сравнение кандидатов, подкуп избирателей, голосование за «образ», лживая идея [5, с. 20]. И наиболее актуальный метод – дача кандидатами заведомо невыполнимых обещаний. Здесь играет важную роль то, что многие избиратели не знают весь перечень полномочий кандидатов, а те в свою очередь этим пользуются. Для того чтобы впоследствии избежать обвинения в обмане, эти обещания излагаются в категориях намерений: «Я знаю, как это сделать и это должно быть сделано!» Но из этого следует заметить, что лишь 6 % наших сограждан слушают или читают предвыборные программы. Остальные 94 % руководствуются правилом «нравится – не нравится» и порой их решения являются спонтанными и необдуманными [6, с. 502].

Таким образом, процесс воздействия на сознание избирателей технологиями манипулирования в целом оказывает негативное воздействие на социально - политические процессы. И во избежание этого нужно пропагандировать политическое воспитание молодежи и населения страны в целом.

### **Список используемой литературы:**

1. Жабчик С. В. Государство как институт формирования политической культуры современной молодежи [Текст] / С. В. Жабчик // Кубанские исторические чтения: Материалы VI Международной научно - практической конференции (Краснодар, 26 июня 2015 г.). – Краснодар: Изд - во Краснодар. ЦНТИ, 2015. – С. 138–141.

2. Кара - Мурза С. Г. Манипуляция сознанием. [Текст] / С. Г. Кара - Мурза. –М.: Издательство «Эксмо», 2009. – 520 с.

3. Картер Р. «Как работает мозг» [Текст] / Р. Картер.– М., АСТ: CORPUS, 2014. – 224 с.

4. Немов Р. С. Психология [Текст] / Р. С. Немов / Учеб. для студентов высших педагогических заведений: В 3 кн., 4 - е изд. Книга. 1: «Общие основы психологии» (Москва, 2002 г.). – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 688 с.

5. Парамонов Д. В. «Административный ресурс в избирательных кампаниях» [Текст] / Парамонов Д. В., Кириченко В. И // научная монография. (Ростов - на - Дону, 2003 г.). – Ростов н / Д, 2003. – 20 с.

УДК 347.675.2

**Р. В. Федосеев**

к.и.н., доцент

СВИ (г. Саранск) ВГУЮ (РПА Минюста России),

**А.А. Скороходова**

Студентка 2 курса

СВИ (г. Саранск) ВГУЮ (РПА Минюста России)

г. Саранск, Российская Федерация

## **ПОЛНОМОЧИЯ ГУБЕРНСКИХ И УЕЗДНЫХ ЗЕМСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ДЕЛАМ О ЗЕМСКИХ ПОВИННОСТЯХ В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА**

В середине XIX века деятельность губернских и уездных земских учреждений по делам о земских повинностях регулировалась временными Правилами для земских учреждений по делам о земских повинностях, народному продовольствию и общественному презрению 1864 года [2]. При этом данные вопросы губернские и уездные земские учреждения решали в том же составе и по тем же правилам, которые были установлены в Положении о губернских и уездных земских учреждениях 1864 г. [1].

Согласно данным правилам все земские повинности делились на натуральные и денежные, которые в свою очередь должны были быть направлены на удовлетворение потребностей государственных, земских и частных [1, с. 14].

Производство дел по выполнению на местах потребностей государства возлагалось на губернаторов и Особые о земских повинностях присутствия. Ведение частными потребностями земские учреждения оставили на общественные и сословные власти. Удовлетворение губернских и уездных потребностей было отнесено к ведению земских учреждений.

Одним из видов сборов, осуществляемых земскими учреждениями, был поземельный сбор. Здесь можно отметить, что казенные и удельные земли, а также земли, принадлежащие обществам и учреждениям, облагались им на тех же основаниях, что и частные земли землевладельцев. В отношении поземельного сбора земские учреждения обязаны были устанавливать, на каких основаниях происходит его раскладка, а также определять размер сбора с каждого городского и сельского общества и с каждого уездного землевладельца.

При раскладке дополнительного губернского земского сбора губернские земские учреждения, хотя и принимая во внимание уездные раскладки и заключения Уездных Собраний, сами решали: распределить сумму губернского сбора непосредственно по предметам обложения или, разделив ее между уездами, произвести раскладку внутри уездов по основаниям для уездной раскладки. К предметам обложения временные Правила

относят земли, фабрики, заводы, недвижимое имущество в уездах и городах, в том числе торгово - промышленные заведения, и, кроме того, дополнительными губернскими и уездными сборами облагались свидетельства, предоставляющие право на осуществление торговли [1, с. 15].

Раскладки утверждались Земскими Собраниями и Губернатором. А сам сбор, хранение и отпуск сумм губернских и уездных повинностей лежал на Уездных Казначействах и Казенных палатах.

Раскладка, исполнение и контроль за натуральными земскими повинностями также возлагались на губернские и уездные земские учреждения. Стоит отметить, что при возникновении новых потребностей земские собрания сами определяли, будут они удовлетворяться за счет денежных сборов или натуральных повинностей. Однако новые виды натуральных повинностей, за исключением уже существующих, к которым, например, относились дорожная, постоянная, подводная повинности, они вводить не могли. В то же время, по предложениям Уездных Управ, подлежащие утверждению Уездным Земским Собранием, потребности, которые удовлетворялись натуральными повинностями, могли быть перенесены на денежные. В отношении повинности целой губернии такая потребность могла быть обращена на губернский денежный сбор по постановлению Губернского Собрания, но только по предварительному заключению Уездных Собраний и только если данное правило одобрит более половины всех Уездных Собраний в губернии.

Раскладка натуральных губернских повинностей между уездами губернии осуществлялась Губернской Земской Управой на основании сведений Уездных Земских Управ и Собраний и утверждалась Губернским Собранием. А такая раскладка, но внутри уезда, и раскладка уездной натуральной повинности – Уездными Земскими Управой с утверждением Уездными Собраниями [1, с. 16].

В отношении подводной и дорожной повинностей Уездные Собрания сами могли разделять уезд, приписывая к каждому участку определенную часть дороги или станции для выставки подвод. Для раскладки же квартирной и подводной повинности они устанавливали лишь общие основания, более подробно вопросы расквартирования и назначения подвод рассматривали Уездные Управы.

К полномочиям Уездных Собраний по натуральным повинностям была отнесена возможность освобождать частных уездных землевладельцев, которые не входили в состав волостных обществ, от несения какой - либо повинности, но при этом увеличивался размер других натуральных повинностей или денежного земского сбора.

Непосредственно контроль за исполнением натуральных повинностей осуществлялся общественными властями и полицейскими учреждениями под общим ведением Уездной Управы [1, с. 17].

В случае неисполнения натуральной повинности, в зависимости от обстоятельств дела, Уездные Земские Управы либо требовали принудительного ее взимания через уездную полицию, либо повинность исполнялась за счет денежных сумм земского сбора, а затем осуществлялось взыскание с виновного [1, с. 18].

В целом, деятельность губернских и уездных земских учреждений по делам о земских повинностях была довольно подробно урегулирована законодательными актами второй половины XIX века. При этом анализ полномочий земств в данной сфере позволяет

говорить о значительной финансовой самостоятельности, сформированной по новым принципам системы местного самоуправления в России.

**Список использованной литературы:**

1. Положение о губернских и уездных земских учреждениях от 01.01.1864 г. // Полное Собрание Законов Российской Империи. Собрание второе. (ПСЗ II). Т. XXXIX. № 40457. С. 1 - 14.

2. Временные правила для земских учреждений по делам о земских повинностях, народному продовольствию и общественному презрению от 01.01.1864 г. // Полное Собрание Законов Российской Империи. Собрание второе. (ПСЗ II). Т. XXXIX. № 40458. С. 14 - 21.

3. Федосеев Р. В. Дворянское хозяйство Среднего Поволжья во второй половине XIX – начале XX века. – Саранск: Изд. центр ИнСтИтут, 2016. 404 с.

© Р. В. Федосеев, А.А. Скороходова, 2017

## **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

## ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В нашей стране в современных условиях постепенно снижается воспитательное воздействие на человека российской культуры, искусства и образования. Социальное и духовное состояние молодёжи имеет нисходящую тенденцию и продолжает ухудшаться. В настоящее время над многими духовными ценностями общества нависла реальная угроза их утраты. Обозначилась необходимость создания и развития в стране обновленной системы воспитания гражданственности и патриотизма граждан. Она направлена на формирование социально значимых ценностей и предполагает при этом объединение деятельности органов государственной власти всех уровней, научных и образовательных учреждений, ветеранских, молодежных и других общественных и религиозных организаций, творческих союзов, СМИ. Гражданственность – интегральное качество личности, позволяющее человеку ощущать себя гражданином того или иного государства, чувствовать свою принадлежность к Родине, к той стране, в которой он живет и трудится.

Гражданственность обычно трактуют в трех аспектах:

во - первых, как форму идентичности человека, выражающуюся в установлении его связи с конкретным обществом и государством на основе принятия и усвоения общих ценностей, смыслов и норм поведения и взаимной ответственности;

во - вторых, как политическую позицию личности, реализующуюся в ее готовности к участию в решении общественных и государственных проблем, в ощущении сопричастности социальным процессам и интересе к ним;

в - третьих, качественное состояние общества и личности, достигнутое в ходе развития, противоположное по своему содержанию традиционности, радикализму и иррациональности, базирующееся на принципах рационализма и свободного обмена результатами своей деятельности [1, с. 19].

Основная цель гражданского воспитания – формирование гражданственности как интегративного качества личности, заключающего в себе внутреннюю свободу, уважение и доверие к государственной власти, любовь к Родине и стремление к миру, чувство собственного достоинства и дисциплинированность, гармоническое проявление патриотических чувств и культуры межнационального общения [3, с. 25].

Выдающиеся деятели, ученые, педагоги прошлого, изучая вопросы воспитания, выявили ряд идей и обосновали значимость подлинно гражданского воспитания. Например, французский писатель и философ Ж. Ж. Руссо главной функцией государства считал воспитание хороших граждан. Он утверждал, что гражданское воспитание возможно лишь в свободной стране, где дети воспитываются в условиях равенства. Подлинный гражданин должен служить обществу, четко выполнять гражданские обязанности, его чувства и поступки должны быть направлены на защиту большинства людей.

Основоположник научной педагогики в России К.Д. Ушинский говорил: «Гражданин – это патриот, обладающий чувством национального самосознания». Идея народности воспитания в его педагогической теории является основополагающей. Цель воспитания К.Д.Ушинский видел в духовном развитии человека, которое возможно достигнуть только при опоре на культурно - исторические традиции народа, на особенности его национального характера. В нравственном воспитании детей он главное место отводил патриотизму [2, с. 95].

Рассмотрев основные понятия и цели гражданского воспитания, перейдем к способам его реализации.

Гражданско - патриотическое воспитание молодежи реализуется:

- через воспитательный потенциал учебных дисциплин;
- информационно - пропагандистскую, музейную, туристско - краеведческую и поисковую работу;
- формирование представления об историческом прошлом России;
- воспитание уважения к национальным традициям своего народа, толерантности, культуры общения;
- развитие гуманизма, милосердия и общечеловеческих ценностей.

Конечным результатом функционирования системы гражданско - патриотического воспитания должны стать духовный и культурный подъем, укрепление государства и его обороноспособности, достижение социальной и экономической стабильности.

Отсюда вытекают задачи, стоящие перед педагогом, – активизация гражданской позиции подрастающего поколения; сохранение и развитие патриотических чувств; утверждение в сознании молодежи общечеловеческих ценностей, взглядов и убеждений и воспитание уважения к историческому прошлому России.

Большие возможности для гражданского воспитания школьников заложены в содержании учебных дисциплин: истории, обществознания, литературы и др.

#### **Список литературы:**

1. Айвазян А.А. Гражданственность и гражданское участие (теоретико - методологический анализ). – Екатеринбург, 2001. – С. 19.
2. Беляев А.В. Социально - педагогические основы формирования гражданственности учащейся молодежи: Дис. . . д - ра пед. наук / А.В. Беляев. – Ставрополь, 1997. – С. 95.
3. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Проект (А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков) // Вестник образования. – 2009. – № 17. – С. 25.

© Д.Р. Валеева, 2017

**УДК 091**

**Е.Н. Ващенко**

Студент экономического факультета КубГАУ им. И.Т.Трубилина  
г. Краснодар, Российская Федерация

#### **ЖЕНСКИЙ ВЗГЛЯД НА ФИЛОСОФИЮ: СЛУЧАЙ С. ДЕ БОВУАР**

В мировой философии основными деятелями являлись мужчины. Имена женщин встречаются довольно редко, чаще всего они просто забываются. Если посудить, то даже в

области естественных наук «прекрасный пол» не уступал мужчинам и добивался огромных успехов. Но почему - то философия является для женщин «запретной зоной»? За всю историю философии, а это почти 27 веков, насчитывалось порядка 57 женских имен. Почему так мало? Занявшись данным вопросом, я взяла первый попавшийся учебник философии и посчитала, что 252 страницы приходится 976 ссылок на философов - мужчин, и ни одной на философов - женщин. От Величественной Гипатии Александрийской до благородной Симоны де Бовуар, что определяет место женщины в развитии философии: цель, направление деятельности, характерные черты мышления? Но отбросив гендерную принадлежность, вспомним о профессиональные качества. Многие из женщин - философов жертвовали многим - жизнью, семьей ради того, во что они верят, что определяет их существование.

Я считаю, что стоит рассказать лишь об одной великой женщине - философе, чтобы в полной мере выразить мое мнение о том, что женщина не уступает мужчине ни по каким параметрам. Итак, речь пойдет о Симоне де Бовуар.

Симона де Бовуар – философ - экзистенциалист, ставшая одной из первых преподавателей философии в истории, теоретик феминизма. Она родилась 9 января 1908 года в Париже, получила строгое буржуазное воспитание, окончила Сорбонну. После университета, Симона начала преподавать. Она стала основателем феминизма, проговоренного и осмысленного именно женщиной. В науке Симона преподнесла себя как рьяного борца с условностями в человеческом бытии. Она боролась с шовинизмом, с богобоязненностью, с бедностью, с буржуазией и капитализмом. Симона де Бовуар стала заметной фигурой своего времени, времени, когда во Франции зародился экзистенциализм со всем его отвращением к автоматическому буржуазному стилю жизни.

Книга Симоны де Бовуар «Второй пол», написанная уже полвека назад в некоторых отношениях не перестает быть актуальной, так как дает женщине точное о себе представление, как биологической, исторической и религиозной особи. Что бы сегодня ни говорили о Симоне де Бовуар сегодня, эта женщина смотрела реальности в глаза и на примере собственной жизни доказала возможность существования нового вида взаимоотношений между мужчинами и женщинами. Написанная в конце сороковых годов книга «Второй пол» не перестала быть значимой и сегодня. Женщины стали активно отстаивать свои права. Это проявлялось в большом количестве бунтов, митингов и забастовок. Появление в 60 - х годах некоторых художественных произведений фантастического характера на темы об амазонках наших дней, написанных в основном мужчинами, отличающиеся характером заметного испуга их авторов перед наступлением женского сословия подтверждают правильность этих суждений [2].

В начале 40 - х годов у Симоны де Бовуар начинается роман с вождем современного экзистенциализма Жан - Полем Сартром, ставшим для нее другом на всю жизнь. Она сознательно отказалась от возможности иметь ребенка. В итоге детей ей заменили многочисленные книги, в которых она пыталась разобраться в себе, понять свое предназначение. В своем творчестве она поднимала множество жизненных вопросов, к которым также относились вопросы замужества, деторождения, свободы, одиночества и т.д. [См. 3, 5].

Взявшись за перо, Симона де Бовуар стремилась создавать только значимые, программные произведения, которые несли бы в себе особую смысловую нагрузку. Она размышляет о смерти, и говорит то, что лишь человек осознает, что жизнь конечна, и что



каждый из нас смертен. И на протяжении этой короткой жизни людям недоступна полная свобода, т.к. они всегда сталкиваются с проблемой ответственности в общении «с другими», в особенности с противоположным полом [См. 3, 4]. Симона де Бовуар видит возможность согласия между ними не в сфере секса и ориентации на привилегированный статус мужчины, а в совместном поиске смысла жизни. Сама Симона де Бовуар придерживалась своей позиции. Это выразилось в том, что у нее с гражданским мужем Ж. Сартром были «свободные отношения». Большое количество любовников не смогло разрушить те отношения, которые были у них. Находя новые «влюбленности», в конечном итоге, как Жан - Поль, так и сама Симона возвращались друг к другу, т.к. их клятва была превыше плотских утех, они уважали друг друга и по словам де Бовуар, он был смыслом ее жизни.

В конце XX века книги де Бовуар, посвященные «третьему возрасту», имели ошеломляющую популярность. В них она сумела передать великолепие жизни, тревогу и тоску зрелых лет, скандальное столкновение собственного сознания с процессом умирания, ухода в небытие. Философские сочинения Симоны де Бовуар отмечают взвешенная объективность, пронизательность, кругозор, хороший слог, просветительское начало, но в обществе она нравилась далеко не всем, ее ругали и марксисты, и католики. Они считали, что ее «чисто женский» бунт был свидетельством необузданной гордыни и издерганной души.

Основной тезис книги «Второй пол»: «Женщиной не рождаются, ею становятся» [См. 1] является отсылкой к социальной предопределенности понятия «женщина», «женственность». Симона де Бовуар утверждает, что не существует такого явления, как женская природа и женственность. То, что вкладывается в эти понятия обусловлено культурно и исторически «Только ее поведение, ее качества, все, в чем ее обвиняют, не предопределено ей природой, ее женскими гормонами, и не заложено в клетках ее мозга: общество, общественное устройство, принуждает женщину вырабатывать в себе определенные качества, и диктует ей формы поведения, которые предопределены ее “ситуацией”» [1, с.67].

Бовуар подробно описывает, каким образом конструируется неравенство полов в процессе социализации детей через культурные символы, взаимодействие с родителями и другими взрослыми, детьми. Она считает, что исторически сложившиеся понятия «женщина», «женственность» созданы лишь для поддержания существующей иерархии полов.

Симона де Бовуар создала собственную идеологию, являлась значимым научным деятелем, она имела свою философию, свою точку зрения на многие жизненные вопросы. Отсюда вытекает вопрос – почему женщина не может быть философом? Что нужно сделать для того, чтобы тебя узнали? Почему лишь жертвуя, женщина способна воплотить свои собственные убеждения?

Пример Симоны де Бовуар доказал то, что и женщина может быть философом. И знаете, не многие мужчины смогли сделать столь весомый вклад в развитие истории философии. Надеюсь в скором времени женщины все же смогут гордо называть себя философами!

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

1. Бовуар С. Второй пол – М.: Прогресс; СПб.: Алетей, 1997. – 832с.

2. Бородич Е.А. Философия, вера, духовность: истоки, позиции и тенденции развития: Монография / Е.А. Бородич, Ю.В. Бровикова, О.Н. Васильев и др. Книга 15. – Воронеж: ВГПУ, 2008. – 485с.

3. Еникеев А.А., Батунова А.А., Золотухина А.С. Проблема свободы в философии экзистенциализма // Молодой ученый: вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам XIV международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.107 - 112.

4. Еникеев А.А., Бундус А.О. Смысл жизни как категория современной философии: мировоззренческий и экзистенциальный аспекты // Молодой ученый: вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам XII международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.242 - 246.

5. Еникеев А.А., Левченко И.С. Поэтика одиночества в философском дискурсе современности // Молодой ученый: Вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам X Международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.311 - 316.

© Е.Н. Ващенко, 2017

**УДК 091**

**А.А. Еникеев**

К.ф.н., доцент

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

**И.В. Завгородняя**

Студент экономического факультета

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

## **ПОСТМОДЕРНИЗМ КАК ФИЛОСОФСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ**

Постмодернизм как новое течение в философии начал складываться в последние десятилетия XX века. Философия эпохи постмодернизма пытается взглянуть иначе на проблемы, волнующие умы философов уже многие столетия, найти новые источники для их решения. Однако некоторые мыслители придерживаются мнения, что постмодернизм не открывает чего - то качественно нового, он лишь «паразитирует» на достижениях прошлого, переосмысливая, переделывая, переиначивая их, но при этом не переходя на новый уровень, не позволяя при этом вести речь о новой стадии развития культуры [См. 5].

Выделим некоторые особенности постмодернистского направления в философии:

1) Проблемы, волнующие философов, относящихся к периоду постмодернизма, значительно отличаются от классических вопросов философии (устройство мира, смысл жизни человека). В этом направлении фигурируют вопросы другого типа: роль пола в

познании мира, значение науки как системы социального принуждения, символические смыслы разных типов потребления и т.д.

2) Постмодернизм не пользуется традиционным философским понятийным аппаратом, включающим такие категории как Абсолют, идеал, мораль, рационализм и т.д. Примеры постмодернистской терминологии - деконструкция, диссеминация, симулякр, хаосмос.

3) Постмодернизм придерживается идей постметафизического мышления, которое отрицает возможность создания целостной картины мира.

4) Постмодернизм поддерживает принцип множественности, который выражается в отрицании возможности единственного метода познания; в невозможности устойчивого знания, поскольку ничего в мире не повторяется с точностью; в признании мнения, согласно которому знание - это всегда совокупность множества суждений о нем (отрицание бинарной логики, согласно которой информация об объекте либо истинна, либо нет)

5) Постмодернизм - это борьба со стереотипностью, засевшей в голове у современного человека, поэтому данное направление стремится быть парадоксальным, и многие его идеи направлены на переоценку ценностей, изменение взглядов [См. 2, 3, 5].

В постмодернизме как современном философском направлении мы можем выделить ряд основополагающих принципов.

Во - первых, положительной стороной философии XX века является обращение к осмыслению проблемы языка с философской стороны, понимание его значительной роли в культуре, а не только как средства передачи информации [4].

Во - вторых, положительным в философии постмодерна является её обращение к литературе. Представители постмодернизма ставят своей целью помочь читателю понять текст, раскодировать знаки, раскрыть и по - своему осмыслить авторские идеи [1].

В - третьих, демократичность постмодернизма. Литература классического модерна относилась к элитарной культуре, была направлена на довольно узкий круг читателей. Постмодерн, в свою очередь, соединил элитарную культуру с массовой, сделав ее общедоступной, что и способствовало популяризации данного направления. В настоящее время трансформируются критерии эстетических оценок ряда феноменов культуры, исчезает строгое противопоставление высокого искусства – массовому, научного сознания – обыденному.

В - четвертых, положительным в постмодернизме является его приоритетное отношение к проблеме сознания. В этом плане постмодернизм находится в русле развития всей современной мировой философии, рассматривающей проблему когнитивной науки (включая и когнитивную психологию), и модную тему искусственного интеллекта, и вопросы, связанные со средствами массовой информации, вне которой сложно представить сегодня жизнь человека [2].

В - пятых, обращение постмодернизма к актуальным вопросам, порожденным кризисными явлениями в современной культуре, в частности, развитием средств массовой коммуникации, проблемы информационного общества [6].

Постмодернизм как современное мироощущение можно сопоставить с модернизмом, который в свое время точно также возник как протест против действительности и создал новые направления в литературе и философии. Однако можно ли назвать постмодернизм сформировавшимся мировоззрением? Он все еще находится на стадии формирования, из чего и вытекает наличие противоречий, требующих рассмотрения.

Текущее состояние постмодернистской мысли нельзя назвать завершенным, и чтобы выделить направления в её развитии, необходимо определить проблемы и противоречия, ныне существующие в теории постмодернизма. В качестве основных из них мы выделим следующие: проблема трудности выбора в условиях постулируемой равнозначности, проблема выработки ориентиров в гетерогенном и фрагментарном мире и проблема гармоничного сочетания новейших технологий с гуманистическими ценностями. От решения этих принципиальных вопросов во многом зависит будущее парадигмы постмодерна [5].

Первая проблема, которая связана с затруднением выбора при увеличении количества возможных вариантов, в эпоху постмодернизма становится практически неразрешимой, поскольку отрицается возможность получения абсолютной истины, возможность нахождения единственно верного решения. Здесь мы сталкиваемся с обратной стороной плюрализма, оказывающей отрицательное влияние на практике. Если модерн диктовал нам определенные условия, устанавливал рамки, не допуская выход за них, то постмодернизм стирает эти границы, делая возможность выбора практически бесконечным, однако чересчур большая свобода имеет тенденцию оборачиваться пустотой.

Проблема равнозначности ценностей порождает еще одну проблему - выбора ориентиров. Современное общество предоставляет человеку возможность неограниченного выбора, вычленив из которого необходимое зачастую оказывается практически невозможным. Если нельзя представить большей сложности - нужно стремиться к простоте, к устоявшимся принципам. В данном контексте речь идет не об отказе от всех достижений цивилизации, не о возвращении к традиционному обществу, а о переоценке ценностей, о расставлении правильных целей, приоритетов, ведь без этого человек запросто может заблудиться в лабиринте имеющихся возможностей. Таким образом, постмодернистская культура, следуя логике вечного возвращения, обращается ко всему конструктивному и жизнеутверждающему, отдавая особую роль гуманистическим и религиозным ценностям, и именно в этом мы видим залог ее дальнейшего развития [2].

Вопрос о жизненных ориентирах приводит нас к новой проблеме: как добиться сочетания инновационных технологий современного общества и духовных, гуманистических ценностей. Имитация действительности с помощью ультрасовременных технологий может привести вместо обогащения реальности к полной ее потере. Человек все меньше понимает вещи, окружающие его: нам трудно помыслить, что происходит внутри процессора компьютера, как работает лазерный проигрыватель и находит свою волну сотовый телефон, а тем более представить бесконечность паутины информационных сетей. Но не смотря на эту непонятность, мы уже не можем обходиться без технологических новинок, особенно тех, которые обеспечивают доступ в информационное пространство [6]. Люди конца XX века оказались в какой-то мере заложниками созданных ими творений. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что анализ роли технологий в обществе становится основной задачей постмодернистской философии. И от того, как она с ней справится, зависит вопрос о том, может ли стать постмодернизм мировоззрением будущего.

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

1. Базаров Е.Ю. Многообразие жанров философского дискурса. Коллективная монография: Учеб. пособие / Е.Ю. Базаров, И.С. Бельский, А.А. Еникеев и др. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2001. – 276с.

2. Бородич Е.А. Философия, вера, духовность: истоки, позиции и тенденции развития: Монография / Е.А. Бородич, Ю.В. Бровикова, О.Н. Васильев и др. Книга 15. – Воронеж: ВГПУ, 2008. – 485с.

3. Еникеев А.А. Гипертекст в пространстве современного социально - гуманитарного дискурса: проблема философского обоснования // Гипертекст как объект лингвистического исследования: Материалы Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. – Самара: ПГСГА, 2010, с.43 - 46.

4. Еникеев А.А. Проблема чтения и письма в контексте поэтики и прагматики философского текста // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2016. - №122, с.867 - 887.

5. Еникеев А.А., Аракельян А.И. Постмодернизм как современная философская концепция: методологические принципы и перспективы развития // Молодой ученый: Вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам XI Международной заочной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.334 - 338.

6. Еникеев А.А., Шульга П.А. Цифровое рабство как феномен современного информационного общества // Молодой ученый: Вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам X Международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.323 - 327.

© А.А. Еникеев, И.В. Завгородняя, 2017

**УДК 130.2**

**Д.С. Козлов**

Академия маркетинга и социально - информационных технологий ИМСИТ

(г. Краснодар)

Г.Краснодар, Российская Федерация

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ И ЦИВИЛИЗАЦИИ**

Культура и цивилизация - тесно связанные друг с другом понятия, категории эти очень тесно переплетены. Но с другой стороны, это существенно разные явления, отражающие разные стороны отношения человека к действительности. Безусловно, что с появлением цивилизации создаются величайшие ценности духовной и материальной культур, но различие этих двух понятий отметил уже Иммануил Кант. Он считал, что «цивилизация начинается с установления правил человеческой жизни и поведения. Цивилизация ограничивает врожденный эгоизм людей. Цивилизованный человек — тот, кто не чинит неприятностей другому, принимает его в расчет, при этом вежлив, обходителен, тактичен, внимателен, уважает человека в другом. Культура же есть деятельность, в которой человек реализует свою сущность и субъективность, суть условие его свободы. Культура состоит в общественной ценности человека, а также в обретении им способности целеполагания». [1]

Для философии XX века характерно “разведение” понятий культуры и цивилизации. Культура остается символом позитивного в развитии человечества. Цивилизация -

наивысшая ступень овладения силами природы содержит в себе огромный потенциал научно - технического прогресса и способствует повышению уровня жизни людей, делает их существование более комфортным.

Современная жизнь невозможна без современных средств связи и информационных систем, средств передвижения и т.д. Технические достижения цивилизации приобретают культурную значимость лишь в зависимости от целей и ценностей, которыми руководствуются при их использовании. Цивилизация — созданный и преобразованный человеком мир, культура — внутреннее достояние самого человека, его достигнутая степень внутренней свободы. Тем не менее, цивилизация и культура настолько органично связаны, что их нельзя рассматривать как два параллельных процесса. Цивилизация - понятие многозначное. Цивилизация не дана нам готовой. Она искусственна и требует «художника, мастера», своего субъекта, т.е. культуры. Вместе с тем, культура — процесс деятельный, а цивилизация — совокупность его результатов. По Шпенглеру, «энергия культурного человека устремлена внутрь, энергия цивилизованного — на внешнее». Если культура есть воля к власти над собой, то цивилизация есть «воля к могуществу, устройению поверхности земли».[2] Культура - «скала ценностей». Ориентируясь на них, человек обретает смысл существования. Цивилизация же — ориентация на усвоение смысла существования. И, наконец, культура всегда элитная, а цивилизация — демократическая деятельность. Аристотель отмечал, что плебей — человек пользы и наслаждения, а свободный гражданин — человек чести и долга. Противоречивая взаимозависимость между культурой и цивилизацией - это сложнейший комплекс, и он выступает в трех основных ипостасях: первая из них — генетическая. Культура возводит стены Собора, цивилизация — предоставляет его для молитвы. Цивилизация — это совокупность результатов человеческой деятельности. Сама по себе она «не ведает, что творит». Она должна быть преобразована культурой, которая придаёт цивилизации направленность и смысл.

Вторая форма взаимосвязи культуры и цивилизации — структурно - функциональная. Достоевский исходит из того, что «сила в нравственной идее. Нужна драма подвиг. Но ведь яньский нужны и заводы, бессильной и промышленность? Зачем нашей все это подобен останавливать? Пусть слышу идёт своим предложил чередом. Однако, течение которое жизни нередко которые оказывается не между нравятся берегами культуры культура и цивилизации, а перед похвалил смертельно опасными слышу для обеих порогами — срывом всемирная в варварство и одичание. В цивилизация древнекитайской повести «Яньский наследник различных Дань» изображён иначе пир, который напомнили устроил принц следует Дань. В разгар разгар веселья, принц которое велел позвать области девушку, которая перед славилась игрой символ на цитре. Его своем гость и друг похвалил руки её: какая бердяев красавица! Наследник такой тотчас предложил видимости её в дар. Но друг возразил, процессе что ему пусть нравятся только найдя её руки. Гость героических не успел опомниться: просвещенный Дань отрубил живые руки красавицы и преподнес наиболее их ему. [1] Третья своем ипостась - «Цивилизация обеспечивает отрубленных рук» нередко — символ материальная смерти творчества, руки или варварство. У неё нет бросок срока давности. Никто наиболее не мог сделать закат лучшего комплимента иначе культуре, чем концепция Геринг: «Когда гуманитарных я слышу слово «культура», яньский я хватаюсь за пистолет». Американская просвещенный трагедия 2001 г. и перед российский

«Норд культура Ост» 2002 г. с области чудовищной силой срока напомнили предупреждение нужен Камю о том, ожно что «варварство цивилизация никогда не бывает нередко временным».

В гуманитарных культура науках нет современный единого устоявшегося которое мнения о том, такой сколько цивилизации области возникло на протяжении которое истории человечества. Различные пусть цивилизации, кроме руки общих признаков, процессе обладают особенностями, процессе важными для закат их существования. И духовная, разгар и материальная культуры различных цивилизаций могут сильно различаться между собой. Цивилизация не обязательно совпадает с границами одного государства, не обязательно совпадает с существованием одного определённого народа.

Цивилизация – это, прежде всего достижение культуры. А культура способна переживать государства и династии. Цивилизация может распространяться, захватывая всё новые и новые народы и государства. Цивилизация, как определённое общество с определенной системой элементов культуры может исчезнуть, передав свои достижения культуры другим цивилизациям. Цивилизации могут существовать параллельно, одновременно, и могут возникать одна за другой. Но в любом случае, история цивилизаций – это история культуры. Изучение цивилизации – это изучение ее культуры.

#### **Список литературы:**

1. Культура и цивилизация: понятия, определения, сущность [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru>
2. Культура и цивилизация сущность и соотношение этих понятий [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://mirznanii.com/a/132535/kultura-i-tsvivilizatsiya-sushchnost-i-sootnoshenie-etikh-ponyatiy>

© Д.С.Козлов,2017

**УДК 101**

**А.А. Еникеев**

К.ф.н., доцент

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

**С.Ю. Лещенко**

Студент экономического факультета

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

#### **СМЫСЛ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Философия — это дисциплина, которая изучает наиболее общие существенные характеристики и фундаментальные принципы реальности и познания. Впервые слово «философ» употребил греческий математик и мыслитель Пифагор, но так как Пифагор не оставил после себя сочинений, первым автором у которого встречается слово «философ» —



это Гераклит. В европейской культуре истолкование и закрепление термина «философия» связано с именем Платона. Философия, согласно Платону, начинается с изумления, поэтому она представляет собой активное вопрошание о месте человека в мире. Она требует свежего взгляда на мир и на место человека в нем. Философия пришла на смену мифологии, ее появление знаменовало собой огромное изменение в стиле мышления. В мифах человек выражал свою неразрывность с природой, на которую он переносил собственные свойства. Рождаясь, человек включался в сформировавшуюся систему мифов, ориентировавших его отношение к миру. Он постигал природу в воображении; но на определенном этапе такой стиль мышления вступал в противоречие с новой общественной потребностью - потребностью в научном познании мира [2]. Особенность философии как способа осмысления мира раскрывается в сравнении ее с мифологическим постижением действительности. Мифология - это взгляды на жизнь первобытнообщинного родового общества. Мифология состоит из стихийно складывающихся сказаний о существовании, о происхождении, о появлении ремесел, которые передаются через поколения. Сущность мифологии состоит в перенесении общинно - родовых отношений на весь окружающий мир. Мифологическое мышление согласно собственной натуре образное, оно оперирует образами, но не понятиями. А философия основывается на сознательном теоретическом, рациональном отношении к миру.

Прежде всего, философия выявляет наиболее общие идеи, представления, формы опыта, на которых базируется та или иная конкретная культура или общественно - историческая жизнь людей в целом. Их называют универсалиями культуры. Важное место среди них занимают категории, к которым относят такие универсальные понятия, как бытие, материя, предмет, явление, процесс, свойство, отношение, изменение, развитие, причина - следствие, случайное - необходимое, часть - целое, элемент - структура и др. Категории отражают наиболее общие связи, отношения вещей. В своей совокупности они отражают основу всякого человеческого разума, интеллекта. Эти понятия приложимы не к какой - то одной области явлений, а к любым явлениям. Анализом и разработкой данных категорий определяется академический статус философии в системе наук [3].

Философия обращена не только к прошлому и настоящему, но и к будущему. В качестве формы теоретической мысли она обладает мощными конструктивными возможностями творческого формирования принципиально новых идей, мировоззренческих образов, идеалов. Философия способна выстраивать различные варианты миропонимания, как бы заготавливая пробные системы мировоззрения для будущего, которое полно неожиданностей, никогда не бывает всецело ясным для ныне живущих людей. Это подтверждается существованием в истории философии разных вариантов понимания и решения мировоззренческих проблем, а также многообразием жанров философствования [См. 1, 4].

«Вечность» философской проблематики объясняется предельным характером философских вопросов, тем, что они касаются наиболее общих проблем бытия и человеческого существования и «мигрируют» из эпохи в эпоху, получая то или иное решение, в зависимости от социокультурной ситуации и личности философа. Философия в целом выступает как вневременной диалог мыслителей всех эпох и воззрений, в котором сталкиваются разнообразнейшие точки зрения и синтезируются в едином



общечеловеческом мыслительном процессе противоположные концепции. В рамках этого общего диалога происходит возвращение к «старым» проблемам и открытие новых [2].

Главной же формой существования философии является вся история философской мысли. Исторические типы философии выделяются в соответствии с историческими эпохами в развитии человечества. Каждая из них, привнося свои особенности, меняла вектор интереса мыслителей, поднимала философские вопросы на новый уровень понимания. Главное назначение философии – возвышение человека, обеспечение универсальных условий его совершенствования. Это обстоятельство признают даже современные постмодернистские концепции, которые указывают на необходимость гуманистического отношения к проблемам и задачам философии [См. 5].

Важнейшей функцией философии в культурно - исторической жизни людей являются согласование, интеграция всех форм человеческого опыта – практического, познавательного и ценностного. Их целостное философское осмысление – необходимое условие гармоничной и сбалансированной общественной жизни. Соответствующая интересам человечества мировоззренческая ориентация требует интеграции всех основных задач, ценностей человеческой культуры. Их согласование возможно лишь для универсального мышления, обеспечиваемого той сложной духовной работой, которую в человеческой культуре взяла на себя философия. Анализ важнейших функций философии в системе культуры показывает, что культурно - исторический подход внес заметные изменения в классические представления о предмете, целях, способах и результатах философской деятельности.

Таким образом, философия - это весьма древнее и многомерное явление духовной культуры человечества. Ее специфичность и особая роль в жизни общества и индивида требует серьезного и вдумчивого отношения к ней. Философия есть синтез Истины, Добра и Красоты, ядро духовной культуры человеческого общества и поэтому она не потеряла своей актуальности для современного, быстро меняющегося и нестабильного мира.

### **Список используемой литературы:**

1. Базаров Е.Ю. Многообразие жанров философского дискурса. Коллективная монография: Учеб. пособие / Е.Ю. Базаров, И.С. Бельский, А.А. Еникеев и др. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2001. – 276с.

2. Бородич Е.А. Философия, вера, духовность: истоки, позиции и тенденции развития: Монография / Е.А. Бородич, Ю.В. Бровикова, О.Н. Васильев и др. Книга 15. – Воронеж: ВГПУ, 2008. – 485с.

3. Еникеев А.А. Границы академической философии: герменевтика присутствия и выбор чтения // Качество современных образовательных услуг – основа конкурентоспособности вуза. Сборник статей по материалам межфакультетской учебно - методической конференции / отв. за выпуск М. В. Шаталова. – Краснодар: КубГАУ, 2016, с.176 - 179.

4. Еникеев А.А. Проблема чтения и письма в контексте поэтики и прагматики философского текста // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2016. - №122, с.867 - 887.

5. Еникеев А.А., Аракельян А.И. Постмодернизм как современная философская концепция: методологические принципы и перспективы развития // Молодой ученый: Вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам XI Международной заочной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.334 - 338.

© А.А. Еникеев, С.Ю. Лещенко, 2017

**К.А. Минеев**студент 2 курса машиностроительного факультета  
Ульяновский государственный технический университет**А.В. Михайлов**студент 2 курса машиностроительного факультета  
Ульяновский государственный технический университет  
Г. Ульяновск, Российская Федерация

## ТРАНСГУМАНИЗМ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Принято считать, что впервые слово «трансгуманизм» определено английским философом, основателем и первым президентом ЮНЕСКО Джулианом Хаксли (1887 - 1975) в произведении «Новые бутылки для нового вина» (1957 г.) [1]. В своей книге Хаксли писал, что общество людей живет ниже своих возможностей, развивая лишь малую часть духовной и умственной мощи. Но человек как индивид, а также и общество в целом может превзойти себя. Для этого нужна лишь цель и для этой цели Хаксли ставит слово «трансгуманизм», понимая под этим словом человека, который возвысится над собой, реализуя новые возможности природы и наконец начнет сознательно осуществлять свое истинное назначение.

В современном же понимании трансгуманизм рассматривается как мировоззрение, основной целью которого является бесконечное совершенствование способностей человека используя любые возможные для этого методы и технологии, будь то нанотехнологии, нейроинтерфейс, искусственный интеллект и т.п. Благодаря таким модификациям, перед человеком открывается горизонт возможностей преобразования всего вокруг себя и самого себя. Совершенствовав знания в науке и технике, изучив все болезни и лекарства от них, человек лишенный всех генетических недостатков достигает апогея трансгуманизма – бессмертия [1].

Казалось бы, цели трансгуманизма очевидны - ликвидировать страдания человека, его старение и смерть. Но все ли так хорошо, как нам кажется? Ведь никому не захочется страдать или стареть. Гуманисты считают, что при таком стремлении удовлетворить потребности человека нарушаются границы меры, происходит размывание границы между человеком и артефактом, происходит обесчеловечивание. Человек не будет иметь привычных психологических качеств, поэтому и не будет нуждаться в нормах морали. Однако данные качества — это принадлежащая часть человеческой жизни. Без всевозможных проверок на прочность и трудностей, что предоставила нам сама жизнь, человек никогда бы не познал счастья. Даже когда приходит старость и немощность, а нам хочется быть всегда активными и в расцвете сил. Конечно же это качество безусловно необходимо для сохранения гуманистической нравственности внимание и уход за престарелыми сохраняет альтруизм. А для человека старость — это показатель того, что жизнь не вечна и время не стоит на месте [2]. Бессмертный человек не будет стремиться к познанию нового, он утратит перспективу, в которой новое имеет хоть какой - нибудь смысл. Поэтому, пока существует смерть, возможна история.

Проводя параллель между трансгуманизмом и евгеникой, согласно которой сильные должны развиваться и процветать, а слабые – истребляться из - за несоответствия интеллектуальных или физических возможностей, можно предположить образование глобальной войны невиданных масштабов. Такая элита сверхлюдей не имеет намерения развивать все человечество. Их единственная цель — это совершенствование своей

родословной, исключая из внимания обычных людей, которым уготована участь подопытных и рабочей силы [3]. Именно поэтому вряд ли обычные люди будут терпеть новую элиту и поднимут повстанческую войну. Причем война между развитыми близкородственными видами, как правило, война на тотальное истребление.

В тоже время трансгуманисты сосредоточены на более высокий уровень технического процесса, чем в данное время. Эта первопричина присутствует на фоне разной полемики сторонников и противников трансгуманизма. Довольно ярко эта первопричина проявляет себя в обсуждениях вокруг крионики. Но все - таки киборгизация начала развивать свои обороты.

В заключении можно сказать, что трансгуманизм стремится к цели, становление которой подорвет основу этики гуманизма, которую трансгуманизм признает частично, но использует в качестве своей этики. Методы трансгуманизма в совокупности должны создать идеального, вечного человека, личность свободную от биологического носителя. Следует обратить внимание, что большинство из этих методов по отдельности способны принести пользу человеку до тех пор, пока не нарушают границу меры, когда количественные изменения приводят к новому качеству и человек не перестает быть человеком [4].

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

1. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма: Учебно - методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2010. – 85 с.
2. Батин М. Манифест трансгуманизма. URL: [http:// m - batin.livejournal. com / 122612.html](http://m-batin.livejournal.com/122612.html)
3. Gardner Zen. Transhumanism - Techno - Eugenics Usurping Humanity. URL: [http:// www.zengardner.com/transhumanism - techno - eugenics - usurping - humanity / .](http://www.zengardner.com/transhumanism-techno-eugenics-usurping-humanity/)
4. Субботина Н.Д. Гуманизм и трансгуманизм. URL: [http:// cyberleninka.ru / article / n / gumanizm - i - transgumanizm.](http://cyberleninka.ru/article/n/gumanizm-i-transgumanizm)

© К.А. Минеев, А.В. Михайлов, 2017

**УДК 123**

**А.А. Еникеев**

К.ф.н., доцент

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

**А.А. Пунченко**

Студент экономического факультета

КубГАУ им. И.Т.Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

#### **ПОНЯТИЕ СВОБОДЫ В ФИЛОСОФИИ: ОТ АНТИЧНЫХ К СОВРЕМЕННЫМ ИНТЕРПРЕТАЦИЯМ**

Проблема свободы является подлинно философской проблемой, над которой человечество размышляло во все времена. Категория «свобода» относится к основным категориям в философии, она позволяет характеризовать человека с точки зрения его

сущности и существования. Говоря о свободе, следует отметить, что это определенный способ бытия человека, который предполагает наличие у человека возможности выбора решения, согласованного со своими идеалами, целями, оценками [2].

Понятие «свобода» исторически изменчиво, в каждую эпоху проблема свободы решалась по-разному. Если для первобытного человека свобода означала, прежде всего, принадлежность своему роду, а потеря связи с ним мыслилась как верная смерть, то для человека, живущего в эпоху постиндустриального общества, свобода предполагает возможность распоряжаться своей личностью, владеть собственностью, средствами производства, а также создавать их. То есть свобода приобретает юридический и экономический и экзистенциальный смысл [3]. Как показывает история, свобода претерпевает различные трансформации – качественные изменения, модификации; представления философов о свободе меняются.

Философы Древней Греции определяли понятие свободы в рамках полисной системы. *Быть свободным значит служить своей земле, своему народу.* Индивидуальные особенности человека и его цели были подчинены благополучию коллектива и его развитию. Поэтому свободным считался человек, действия которого были направлены на достижение всеобщего блага. Приверженцем данной теории являлся Платон. Следует заметить, что проблема свободы решалась в античной философии неоднозначно. Древними греками свобода традиционно рассматривалась в ее соотношении с необходимостью [См. 4, 7]. Сама же необходимость воспринималась, как правило, в виде судьбы, рока, предопределения, управляющих поступками человека и отрицающих свободу его воли. В содержании понятия «судьба» заключалось решение индивидом проблем соотношения свободы и причинной обусловленности, необходимости и случайности, внешнего и внутреннего, смысла и бессмысленности в своей жизни и жизни общества в целом. В этот исторический период в мышлении древних греков, с одной стороны, присутствовала убежденность в том, что человеку присуща самостоятельность, с другой стороны, незыблемой оставалась вера во всевластие и непреодолимость судьбы [См. 8].

Со временем представления о свободе изменились. Так, афинский философ Сократ не столько интересовался натурфилософскими проблемами, сколько пытался осмыслить, что есть человек. В его философии судьба перестала довлеть над человеком, нести ответственность за его поступки, так как человек стал рассматриваться в качестве самостоятельной сущности. Рассуждения о человеке привели Сократа к выводу о том, что человек может быть свободным. По сути, мыслитель говорит о внутренней свободе. Сократ уделял огромное внимание понятию самообладание. Он полагал, что независимо от настроения или воздействия внешних факторов человек всего должен иметь власть над собой, уметь брать себя в руки. Именно эту черту характера мыслитель считал основополагающей, отличающей разумного человека от животных. Из понятия «самообладание» Сократ вывел идею о свободе человека. По настоящему свободным человек может быть только тот, кто умет управлять собственными инстинктами и желаниями [См. 2].

Аристотель был убежден, что человек, делая свой выбор, чаще следует не разуму, а руководствуется своими страстями. Таким образом, по Аристотелю свобода воли, как обусловленная низшей стороной нашего существа, есть не преимущество человека, а лишь несовершенство его природы. Все события, по мнению Аристотеля, можно разделить на

«необходимые» и «привходящие» (случайные). В «Метафизике» (VI, 3) Аристотель доказывает, что случайность является реальным фактом, что в основе осуществления необходимого подчас лежат беспричинные события. Анализируя обстоятельства, влияющие на жизнь человека, философ обращает внимание на волю человека. Аристотель говорит о свободе как о произвольности, а в «Никомаховой этике» он рассматривает связь понятия свободы с понятием добродетели. Непроизвольными являются те наши действия, которые совершены подневольно – либо под влиянием природных сил, либо под воздействием чужей – то власти, а также по неведению. В свою очередь, Аристотель классифицирует произвольные действия индивида следующим образом: это намеренные или преднамеренные поступки, совершающиеся человеком сознательно. Выбор при этом совершается самим человеком и зависит от средств достижения цели и способов превращения этих средств в действительность [См. 1].

После распада греческого полиса понятие свободы начинает все чаще соотноситься с внутренней свободой индивида. Поэтому на первый план выдвигается вопрос о бытии и способе существования отдельного индивида. В этике стоицизма свобода индивида состоит в том, что он может своим разумом и волей противостоять судьбе как тому, что ему неподвластно. Стоики полагали, что если зло на земле не может быть свойством космической причинности, то оно проистекает только от человека [2].

В современном мире понятие «свобода» нередко воспринимается достаточно поверхностно, только лишь как независимость от общества. Свобода есть самостоятельное распоряжение человека собственной судьбой, выбор своего жизненного пути. Кратко говоря, свобода – это не рабство, раскрепощенность человека. Она означает его освобождение от диктата внешних сил и обстоятельств. Свобода предполагает возможность действовать в соответствии со своими интересами и представлениями. Не стоит забывать, что индивид несет в себе, наряду с другими, социальные свойства и может реализовывать их по собственной воле, в соответствии с поставленным перед самим собой целями и идеалами. Поэтому, нередко, сущность свободы определяют в форме самоопределения, самодетерминации, самоутверждения, самореализации и т.д. [См. 3, 6].

Свобода является фундаментальной ценностью для человека, но она должна иметь пределы. В противном случае она будет превращаться в произвол, своеволие и анархию, в самодурство и насилие над другими людьми. Границами свободы являются интересы другого человека, социальных групп и общества в целом, а также и природы как естественной основы существования общества. В большинстве своем современные люди не понимают значения свободы как ценности. На первый план для них выходит желание освободиться от ответственности и общественной опеки. Кроме того, все чаще в обществе наблюдается такое явление как индивидуализм. Свободой для современного человека является возможность достижения своих собственных целей, ради которых он способен поступиться правами и свободами других людей. Таким образом, свобода принимает форму эгоизма, где личность сосредоточена на индивидуальном благополучии и практически не считается с благополучием коллектива. В связи с этим особую актуальность приобретает традиция философского осмысления понятия свобода, в особенности те концепции, которые раскрывают трансцендентальное измерение свободы как основу общечеловеческой нравственности [5].

В заключении следует сказать, что проблема свободы – это проблема, которая волновала мыслителей на протяжении всей истории человечества. Глобальная человеческая проблема не теряет своей актуальности и в настоящее время. Это своего рода загадка, которая предполагает самые неожиданные решения. Многоаспектность, неоднозначность и противоречивость феномена свободы являются объективными предпосылками многочисленных трудностей на пути ее осмысления и понимания.

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

1. Аристотель. Собрание сочинений: в 4 - х т. М.: Мысль, 1976 - 1983. Т.1. - 550с.
2. Бородич Е.А. Философия, вера, духовность: истоки, позиции и тенденции развития: Монография / Е.А. Бородич, Ю.В. Бровикова, О.Н. Васильев и др. Книга 15. – Воронеж: ВГПУ, 2008. – 485с.
3. Еникеев А.А., Багунова А.А., Золотухина А.С. Проблема свободы в философии экзистенциализма // Молодой ученый: вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам XIV международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.107 - 112.
4. Еникеев А.А., Гудыменко А.В. Становление онтологии как учения о бытии в Античной философии // Молодой ученый: вызовы и перспективы: сборник статей по материалам XII Международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.247 - 252.
5. Еникеев А.А., Левченко И.С. Поэтика одиночества в философском дискурсе современности // Молодой ученый: Вызовы и перспективы: сборник статей по материалам X Международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.311 - 316.
6. Еникеев А.А., Шульга П.А. Цифровое рабство как феномен современного информационного общества // Молодой ученый: Вызовы и перспективы: сборник статей по материалам X Международной научно - практической конференции. – М.: Интернаука, 2016, с.323 - 327.
7. Плотников В.В. Движение как онтологическая категория в ранней греческой философии: Гераклит, Парменид, Демокрит // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. - № 10 - 5, с.117 - 119.
8. Плотников В.В. Философия времени как способ осмысления действительности // Гуманитарные и социально - экономические науки. - 2007. - № 1, с.228 - 229.  
© А.А. Еникеев, А.А. Пунченко, 2017

**УДК 101.1**

**М.Е. Ширманова**

студентка 2 курса строительного факультета  
Ульяновский государственный технический университет  
Г. Ульяновск, Российская Федерация

#### **ФИЛОСОФИЯ ПОСТМОДЕРНИЗМА**

Постмодернизм в строгом смысле представляет собой общекультурное течение, представленное в кинематографе, художественной литературе. Он является прежде всего

культурой постиндустриального, информационного общества. В целом постмодернизм предстает сегодня как особое духовное состояние и умонастроение, как образ жизни и культура и даже как некая эпоха, которая пока еще только начинается и которая, видимо, станет переходной [1, с. 2].

Постмодернистская философия противопоставляет себя прежде всего Гегелю, видя в нем высшую точку западного рационализма и логоцентризма. Гегелевская философия, как известно, покоится на таких категориях, как бытие, единое, целое, универсальное, абсолютное, истина, разум и т.д. Постмодернистская философия подвергает все это резкой критике, выступая с позиций релятивизма.

Непосредственными предшественниками постмодернистской философии являются Ф. Ницше и М. Хайдеггер. Первый из них отверг системный способ мышления Гегеля, противопоставив ему мышление в форме небольших фрагментов, афоризмов. Он выступил с идеей радикальной переоценки ценностей и отказа от фундаментальных понятий классической философии, сделав это с позиций крайнего нигилизма, с утратой веры в разум, человека и гуманизм. В частности, он выразил сомнение в наличии некоего «последнего фундамента», именуемого обычно бытием, добравшись до которого мысль будто бы приобретает прочную опору и достоверность. По мнению Ницше, такого бытия нет, а есть только его интерпретации и толкования. Он также отверг существование истин, назвав их «неопровержимыми заблуждениями». Ницше нарисовал конкретный образ постмодернистской философии, назвав ее «утренней» или «дополуденной». Хайдеггер продолжил линию Ницше, сосредоточив свое внимание на критике разума. Разум, по его мнению, став инструментальным и прагматическим, выролдился в рассудок, «исчисляющее мышление», высшей формой и воплощением которого стала техника. Эти и другие идеи Ницше и Хайдеггера находят дальнейшее развитие у философов - постмодернистов. Наиболее известными среди них являются французские философы Ж. Деррида, Ж. Ф. Лиотар и М. Фуко, а также итальянский философ Дж. Ваттимо [3, с. 134].

Постмодернизм в философии находится в русле тенденции, возникшей в результате «лингвистического поворота» (Дж. Р. Сёрль), осуществленного западной философией в первой половине XX столетия. Этот поворот с наибольшей силой проявился сначала в неопозитивизме, а затем в герменевтике и структурализме.

Постмодернистская философия отказывается от категории бытия, которое в прежней философии означало некий «последний фундамент», добравшись до которого мысль приобретает бесспорную достоверность. Прежнее бытие уступает место языку, объявляемому единственным бытием, которое может быть познано [4, с. 89].

Постмодернизм весьма скептически относится к понятию истины, пересматривает прежнее понимание знания и познания. Он решительно отвергает сциентизм (это система убеждений, утверждающая основополагающую роль науки как источника знаний и суждений о мире) и перекликается с агностицизмом (направление в философии, отрицающее возможность объективного познания субъектом окружающей действительности посредством собственного опыта) [2, с. 209].

Не менее скептически смотрит он на человека как субъекта деятельности и познания, отрицает прежний антропоцентризм (философское учение, согласно которому человек есть центр Вселенной и цель всех совершающихся в мире событий) и гуманизм.

В целом постмодернистская философия выглядит весьма противоречивой, неопределенной и парадоксальной [3, с. 318].

Постмодернизм представляет собой переходное состояние и переходную эпоху. Он неплохо справился с разрушением многих отживших сторон и элементов предшествующей эпохи. Что же касается положительного вклада, то в этом плане он выглядит довольно скромно. Тем не менее, некоторые его черты и особенности, видимо, сохранятся в культуре нового столетия.

#### **Список литературы:**

1. Фаритов В. Т. Основные концепты философии // *Universum: общественные науки*, № 12 (21) / 2015.
2. Гобозов Н. Кризис современной эпохи и философия постмодернизма // *Философское общество*. – 2000. - №2. – С. 34 - 45.
3. Ильин, И. П. Постструктурализм. Деконструктивизм. Постмодернизм / И. П. Ильин – М., 1996.
4. Фуко, М. Слова и вещи. Археология и гуманитарных наук / М. Фуко. – М., 1997.

© М.Е. Ширманова, 2017



## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**Ю.Г. Анников**

Аспирант ФГБОУ ВО  
«Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России  
г. Саратов, Российская Федерация;

**И.Л. Кром**

Д.м.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России  
г. Саратов, Российская Федерация;

**М.В. Еругина**

Д.м.н., зав. кафедрой  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России  
г. Саратов, Российская Федерация

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С НЕЙРОТРАВМОЙ**

В связи с увеличением продолжительности жизни причиной заболеваемости, инвалидизации и смертности населения чаще будут тяжелые состояния, развивающиеся в результате прогрессирования хронических заболеваний, при которых пациентам потребуется паллиативная помощь [1, с. 503 - 506].

Наиболее сложным направлением нейрореабилитации является паллиативная помощь больным с очаговыми поражениями головного мозга, перспективы которой зависят от степени тяжести патологического процесса, возрастных, гендерных и социально - экономических характеристик больного [2, с. 40 - 41].

Черепно - мозговая травма (ЧМТ) – одно из часто встречающихся заболеваний, ее частота составляет в России 400 на 100 тыс. населения [3, с. 4]. Среди лиц перенесших черепно - мозговую травму, 75 - 80 % полностью утрачивают трудоспособность и профессиональные навыки. Частота инвалидизации как исхода острой ЧМТ у взрослых при тяжелых травмах составляет 59,1 %, травмах средней тяжести – 5,7 %, легких травмах – 0,5 % [4, с. 31–36]. Чаще тяжелые ЧМТ возникают у лиц трудоспособного возраста – до 45 лет [5, с. 10–32].

Ведущими причинами инвалидизации больных с ЧМТ являются последствия очаговых поражений головного мозга: гемипарезы, нарушения высших психических функций и др. когнитивных процессов, в том числе речи, психические расстройства [3, с. 4].

Актуальность проблемы паллиативной помощи больным с очаговыми поражениями головного мозга связана с высокой распространенностью данной патологии и развитием медицинских технологий, способствующих увеличению продолжительности жизни данной категории больных, которые ранее считались инкурабельными [6].

Больные с последствиями ЧМТ могут быть длительное время, а зачастую и пожизненно, социально не адаптированы, иметь серьезные неврологические и психологические

дисфункции [7, с.17–18]. Эти последствия, сопровождающиеся когнитивными, эмоциональными и поведенческими расстройствами, не только нарушают «навыки социальной адаптации» [8, с. 4–10], но и в целом снижают трудоспособность и качество жизни пациента [9, с. 38–41].

По мнению Р.И. Щедеркина [10, с. 22], реабилитационный прогноз у больного с последствиями ЧМТ зависит от патогенетических особенностей клинических проявлений, течения заболевания, возможностей целенаправленного лечения, характера и степени ограничения жизнедеятельности, наличия социальной недостаточности и необходимости социальной поддержки.

Паллиативная помощь пациентам, перенесшим ЧМТ, в современном контексте – мультидисциплинарная проблема, эффективность которой определяется координацией и решением медицинских, социальных, психологических и организационных задач.

### **Список использованной литературы:**

1. Кром И.Л., Еругина М.В., Шмеркевич А.Б. Современные векторы паллиативной помощи // Саратовский научно - медицинский журнал. 2015. Т. 11. № 4. С. 503 - 506.
2. Васильева А.М., Меметов С.С., Рябцева С.А., Таранцева Л.А. Медико–социальные аспекты последствий черепно–мозговых травм на примере г. Новошахтинска Ростовской области // Медико–социальная экспертиза и реабилитация 2003. № 4. С. 40–41.
3. Шкловский В.М., Фукалов Ю.А., Парцалис Е.М. Методическое письмо «Организация специализированной нейрореабилитационной помощи больным с очаговыми поражениями головного мозга в результате инсульта, черепно–мозговой травмы и других заболеваний центральной нервной системы» 2006 г.; (504–РХ): 4.
4. Скоромец А.А. Пугачева Е.Л. Исследование эффективности комплексного препарата цитофлавин для коррекции последствий легкой черепно–мозговой травмы // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010. № 110 (3). С. 31–36.
5. Гургенидзе Н.Д. Клиника, диагностика и комплексное лечение множественных очагов разможнения головного мозга: дис. ... д–ра мед. наук. Санкт - Петербург, 1997. С. 10–32.
6. Шкловский В. М. Справка для обсуждения на заседании Бюро Президиума РАО 7.11.2012 г. «Междисциплинарные проблемы в системе нейрореабилитации». <http://www.rao.ru/content/Presidium.2012.11.07.Spravka.doc> (дата обращения 19 января 2017).
7. Писчаскина Н.Ю. Особенности течения последствий легкой и среднетяжелой травмы у больных трудоспособного возраста (клинические и социальные аспекты): автореф. дис. канд. мед. наук. Санкт–Петербург, 2006. № 3. С. 17–18.
8. Штульман Д.Р., Левин О.С. Лёгкая черепно–мозговая травма. Неврологический журнал 1999; (1): 4–10.
9. Макаров А.Ю. Последствия черепно–мозговой травмы и их классификация. Неврологический журнал 2002; 6 (2): 38–41.

10. Щедеркин Р.И. Отдаленный период черепно - мозговой травмы: клинические и социальные аспекты: автореферат дис. ... канд. мед. наук. Санкт–Петербург, 2003. 22 с.

© Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина, 2017

**УДК 612.392.69**

**Ляпина С.А.**, к.б.н., доцент

**Смирнова О.А.**, к.м.н., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им Н.П.Огарева»

Медицинский институт г.Саранск, Россия

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. САРАНСКА С ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ**

Накопленные в области нутрициологии данные свидетельствуют о том, что в условиях жизни современного человека невозможно адекватное обеспечение потребности организма всеми необходимыми пищевыми и биологическими активными компонентами за счет традиционного питания [1]. Современные данные о потребности организма в пищевых веществах и взаимосвязи между ними обобщены в учении о сбалансированном питании, согласно которого для жизнедеятельности организму необходимы все пищевые вещества в определенных соотношениях. В зависимости от степени и продолжительности нарушений полноценного, сбалансированного питания в организме может ухудшаться обмен веществ и снижаться приспособительные возможности организма, его сопротивляемость неблагоприятным факторам окружающей среды; возникнуть клинически выраженное проявление расстройства питания: авитаминозы, ожирение, эндемический зоб, анемии и др. Нерациональное питание: дефицит полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, микроэлементов, избыточное потребление углеводов является одним из факторов, способствующих развитию заболеваний, обусловленных алиментарными факторами [2].

При анализе характера питания населения г. Саранска выявлено, что хлеб и картофель являются наиболее употребляемыми продуктами у 88 % и 56 % опрошенных. 30 % респондентов отметили, что в своем ежедневном рационе они употребляют овощи, 29 % - мясо, 28 % - сливочное масло. Менее всего среди ежедневно употребляемых продуктов были представлены рыба и рыбопродукты, бобовые, соки, яйца и др. Одним из самых малоупотребляемых продуктов среди всех групп являются бобовые (фасоль, горох). Все население также мало употребляет (реже, чем раз в неделю) крупы, овощи, фрукты и соки, рыба и рыбные продукты, молочные продукты.

По результатам прежних исследований питания населения Саранска было установлено, что и материально обеспеченные люди придерживались традиционного характера питания (малое употребление белков, фруктов и овощей, преобладание в рационе углеводов) [1]. Исследована (по данным госсанэпиднадзора в г. Саранске) заболеваемость населения различными видами анемий, развитие которых может иметь определенную связь с характером питания (например, железодефицитные, которые в г. Саранске составляют 80 %

от всех форм анемий). Было установлено, что в рационе жителей Саранска преобладают углеводы, наблюдается дефицит белков, витаминов, микроэлементов [3].

Другим важным фактором, определяющим высокий уровень заболеваний, является присутствие свинца в окружающей среде, роль которого в развитии анемий в любом возрасте не подлежит сомнению. В Саранске свинец в почве обнаруживается практически повсеместно в концентрациях, превышающих ПДК, в атмосфере также отмечается его присутствие. Основным источником свинцового загрязнения Саранска, по нашему мнению, в настоящее время является автомобильный транспорт. Следовательно, среди основных факторов, определяющих развитие анемий у населения г. Саранска, следует выделить недостаточность и несбалансированность питания, дефицит микроэлементов. Дополнительным фактором в развитии анемий является поступление в организм свинца и его соединений [3].

Исследования питания населения Саранска показывают, что продукты богатые содержанием йода (морская рыба, рыбопродукты), как отмечалось выше, для большей части населения остаются малодоступными. Существующий дефицит йода, в рационе питания жителей республики приводит к росту заболеваемости диффузным (эндемическим) зобом, связанным с йодной недостаточностью, субклиническим гипотиреозом. Основным способом восполнения существующего дефицита йода в рационах питания населения является использование в питании йодированной соли. Около 20 хлебопекарных предприятий республики осуществляет выработку хлебобулочных изделий с заменой пищевой поваренной соли на йодированную. Практически всеми молокоперерабатывающими предприятиями республики вырабатываются молочные продукты, обогащенные пробиотическими микроорганизмами [2].

Таким образом, обнаружен резкий дисбаланс питания населения Саранска, выражающийся в дефиците белка, минеральных веществ, витаминов, микроэлементов. Избыточное поступление углеводов и жиров сочетается с дефицитом животных и растительных белков, дефицитом витаминов, макро - и микроэлементов. При этом недостаточное потребление микронутриентов является фактором, отрицательно влияющим на здоровье, рост, развитие и жизнедеятельность населения.

### **Список использованной литературы:**

1. Здоровье, заболеваемость и смертность населения Мордовии: монография / Н.А. Степанов, И.М. Пикалов. – Саранск; Изд - во Морд. Ун - та, 2010. - 184 с.
2. Государственный доклад «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения Республики Мордовия в 2013 году» / Упр. Федер. службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РМ, Центр гигиены и эпидемиологии в РМ. – Саранск, 2014. – 148 с.
3. Здоровье населения г. Саранска, среда его обитания и пути их улучшения / Н.А. Степанов, Т.И. Аршинова; под ред. В.М. Ретнева. – Саранск: Изд - во Мордов. ун - та, 2005. – 140 с.

© Ляпина С.А., Смирнова О.А., 2017

**А.Б. Шмеркевич**

К.м.н., научный сотрудник  
Центр медико - социологических исследований  
г. Саратов, Российская Федерация;

**И.Л. Кром**

Д.м.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России  
г. Саратов, Российская Федерация;

**М.В. Еругина**

Д.м.н., зав. кафедрой  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России  
г. Саратов, Российская Федерация

## **ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ СУБИНСТИТУТ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ**

Институциональной структуре социума придается важнейшая роль, поскольку именно она призвана обеспечить социальный порядок в обществе, его стабильность и интеграцию [1]. Социальный институт – исторически сложившиеся формы организации и регулирования общественной жизни, обеспечивающие выполнение жизненно важных для общества функций, включающие совокупность норм, ролей, предписаний, образцов поведения, специальных учреждений и систему контроля [2]. Согласно определению ВОЗ, институт здравоохранения включает все «виды деятельности, главная цель которых состоит в улучшении, восстановлении и поддержании здоровья» [3].

Специфическим видом социальных институтов, отличительной чертой которого является его бытование внутри других институтов, является субинститут [4]. Субинституты – институциональные феномены, каждый из которых выполняет одну из функций определенного социального института [5].

Социальные функции субинститута связаны со способами его включения в социальный институт, его ролями во взаимодействии с другими субинститутами, определяются его объективацией в системе институциональных отношений.

В системе социального института здравоохранения мы выделяем четыре субинститута, согласно выполняемым ими функциям: «Первичная медико - санитарная помощь», «Скорая медицинская помощь», «Специализированная медицинская помощь», «Паллиативная медицинская помощь» [6]. В связи с увеличением продолжительности жизни причиной заболеваемости, инвалидизации и смертности населения чаще будут тяжелые состояния, развивающиеся в результате прогрессирования хронических заболеваний, при которых пациентам потребуется паллиативная помощь [7, 8].

Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. N 323 - ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [9] регламентировано оказание паллиативной помощи в России. Закон определяет Паллиативную медицинскую помощь как комплекс медицинских

вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и регламентирует ее оказание медицинскими работниками, прошедшими обучение по оказанию паллиативной помощи, в амбулаторных и стационарных условиях.

Роль паллиативной помощи в социальном институте здравоохранения позволяет определить ее статус как субинституциональный. Важнейшей в социологическом определении субинститута является цель деятельности. Целью социального субинститута паллиативной помощи является улучшение качества жизни пациентов и членов их семей, оказавшихся перед лицом угрожающего жизни заболевания [10].

В настоящее время, в период формирования стратегий паллиативной помощи больным с хроническими заболеваниями в современной России, необходимо научное осмысление междисциплинарного медико - социологического контекста феномена паллиативной помощи для преодоления и предупреждения дисфункциональных практик формирующегося субинститута [11].

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

1. Parsons T. Essays on sociological theory. N. Y.: Free Press. 1964. 467 p.
2. Решетников А.В. Социология медицины. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 256 с.
3. The World Health Report. Health Systems: Improving Performance. WHO. 2000. P.5.
4. Шушукова Н.В. Этот ускользающий патернализм. Попытка построения концепции. Социологический журнал. 2007. № 1. С. 39 - 57.
5. Крейк А.И. Концептуальная модель институциональной системы. Социология. 2011. № 3. С. 10–26.
6. Krom IL, Erugina MV, Andriyanova EA, Timofeev DA, Shmerkevich AB. Interdisciplinary analysis of palliative care institutionalization trends in Russia. Russian Open Medical Journal 2017; 6: e0207.
7. Кром И.Л., Еругина М.В., Шмеркевич А.Б. Современные векторы паллиативной помощи // Саратовский научно - медицинский журнал. 2015. Т. 11. № 4. С. 503 - 506.
8. Еругина М.В., Кром И.Л., Шмеркевич А.Б. Контент - анализ правовых актов и определение направлений оптимизации паллиативной помощи в современной России // Саратовский научно - медицинский журнал. 2015. Т. 11. № 4. С. 506 - 510.
9. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323 ФЗ. Available at: <http://www.rg.ru/2011/11/23/zdoroviedok.html>
10. Sepúlveda C, Marlin A, Yoshida T, Ullrich A. et al. Palliative care: the World Health Organization's global perspective. J Pain Symptom Manage. 2002. №24. p. 91–96.
11. Кром И.Л., Еругина М.В., Шмеркевич А.Б. Тенденции институционализации паллиативной помощи взрослому населению в современной России. Социология медицины. 2016. 15 (1). С. 14–18.

© А.Б. Шмеркевич, И.Л. Кром, М.В. Еругина, 2017

## АРХИТЕКТУРА



## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕОСРЕДЫ НА БЕЗОПАСНОЕ ОСВОЕНИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация.** Причиной проведения данной научно - исследовательской работы послужил малый опыт о представлении подземного пространства как сложной активной и нелинейной системы требующей применения различных методов контроля ее отдельных подсистем с учетом их возможного взаимовлияния в режиме непрерывного или дискретно - непрерывного мониторинга с целью сведения к минимуму возможных негативных проявлений и тем самым обеспечения основного принципа - минимизации ущерба.

Закономерности освоения подземного пространства в сложных горногеологических условиях, связанные с особенностями проектирования подземных сооружений в мегаполисах, с учетом промышленной безопасности и экологических аспектов освоения недр, с архитектурой подземного пространства, объединяют теоретические основы методологии, проектирования освоения недр и стратегии освоения подземного пространства. Эта методология вместе с организационно - технологическими схемами и менеджментом составляют в совокупности научные основы организации освоения подземного пространства мегаполисов [1, с. 230]

Аварии, свидетелями - которых мы являемся в последнее десятилетие, вызванные, с одной стороны, ошибками при проектировании, несовершенством существующих технологий, а с другой непредсказуемыми ситуациями, возникающими при строительстве городских подземных сооружений, выдвигают на передний план необходимость решения актуальной экономико - социальной проблемы, которую можно кратко сформулировать как «жизнестойкость объекта в экстремальных ситуациях».

Городское подземное строительство характеризуется динамизмом и высокой степенью неопределенности, поэтому фактор риска - неотъемлемый атрибут освоения подземного пространства.

Под фактором риска понимается вероятность (опасность) возникновения ситуации, при которой система не способна - бесперебойно выполнять возложенные на нее функции в течение запланированного срока службы [2].

В горном деле реализация технического проекта всегда связана с определенными рисками. Классификация рисков в городском подземном строительстве изложена в работах [3, 4], в которых разработана систематизация рисков по ряду признаков, позволяющая идентифицировать риски в городском подземном строительстве, выявлять слабые места в системе «человек - подземное сооружение - окружающая среда».

В этой связи весьма актуальными становятся исследования поведения ППГС «подземное сооружение - окружающая среда» в условиях воздействия самого неблагоприятного сочетания негативных факторов: внешних и внутренних статических и динамических нагрузок, всевозможных техногенных воздействий внутри подземного сооружения; вредных природных проявлений со стороны массива горных пород и т.п. [5, с.15]. Как показывает практика, в основу концепции безопасности часто закладывают принцип «нулевого риска», однако многочисленные аварии и катастрофы последних десятилетий на объектах подземного строительства, показывают, что такая концепция неадекватна законам развития ППГС «подземное сооружение - геологическая среда». Эти законы имеют вероятностный характер, и возможность аварий и катастроф всегда существует. Исходя из этого применительно к городскому подземному строительству практикуется концепция, «приемлемого риска», позволяющая использовать принцип

предвидения и прогнозирования возможного рискового события. [6, с.384]. При этом под приемлемым риском понимается риск, представляющий определенный компромисс между реальным уровнем риска и возможностями его достижения, между уровнем безопасности и возможностями ее достижения. Научное обоснование и разработка методов управления рисками в подземном строительстве с целью предотвращения или локализации их негативных проявлений и повышения жизнестойкости сооружений в экстремальных и чрезвычайных ситуациях является актуальной научной проблемой, имеющей важное народнохозяйственное значение для строительной индустрии. Управление риском - это выбор стратегии и тактики действий (применительно к подземному строительству - выбор конструктивных решений, технологии и организации работ), позволяющих частично или полностью исключить риски, и, в конечном итоге, свести к минимуму ущерб от их негативных проявлений.

Развитие исследований по обоснованию и выбору рискоуправляемых технологий горно - строительных работ при освоении городского подземного пространства послужат базой для создания научных основ предотвращения аварийных ситуаций или существенного ослабления их негативных последствий в подземном строительстве.

#### **Список использованных источников**

1. Картозия Б.А., Корчак А.В., Мельникова С.А. Строительная геотехнология, Москва, Издательство МГТУ, 2003, 230с.
2. ГОСТ Р 51901 - 2002 Управление надежностью. Анализ риска технологических систем.
3. Куликова Е.Ю., Корчак А.В., Левченко А.Н. Стратегия, управления рисками городском подземном строительстве. — М: Издательство Московского государственного горного университета, 2005. - 207 с.
4. Куликова Е.Ю., Левченко А.Н. Влияние технологий строительства городских подземных сооружений на формирование аварийного риска, Известия ТулГУ, серия: Геомеханика. Механика подземных сооружений. Выпуск 2, Тула 2004, с. 184 - 187.
5. Курносов ВМ., Левченко А.Н. О новом направлении научных исследований в строительной геотехнологии // Горный информационно - аналитический бюллетень. - 2007. - №2. - с. 15 - 22.
6. Буянов В.П., Кирсанов К.А., Михайлов Л.М. Рискология (Управление рисками) - М.: - Изд. Экзамен, 2003, 384 с.

Е. А. Гайдук, 2017

**УДК 699.8**

**Е.А.Гайдук**, студент 6 курса инженерно - строительного института Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого  
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

### **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И РЕГЛАМИНИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИРОДНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ГЕОСИСТЕМЫ**

**Аннотация.** На всех этапах функционирования городских подземных сооружений возникает сложная взаимосвязь между строительными, технологическими, эксплуатационными и экологическими факторами, предопределяющими возможность возникновения и характер рисков ситуации. В этой связи необходимо выделить систему взаимодействующих компонентов, в которую включены и природные, и технологические, и

технические связи, обуславливающие нормальное функционирование подземного сооружения на всех этапах его жизненного цикла.

Анализ опыта строительства подземных объектов показал, что, несмотря на многообразие типов, для всех характерно наличие следующих регламентирующих признаков:

- функциональное назначение сооружения;
- глубина заложения;
- объемно - планировочные решения;
- условия строительства;
- параметры отделки;
- срок службы;
- ремонтпригодность;
- увязка с наземной и подземной инфраструктурой.

Уникальность каждого подземного сооружения определяется индивидуальным содержанием совокупности признаков, характеризующих каждое из них.

Следует учесть, что если функциональное назначение объекта, его конфигурация в подземном пространстве, месторасположение и глубина заложения, как правило, определяются целесообразностью строительства конкретного объекта с заданными параметрами в предусмотренном месте, то состояние породного массива, в котором он будет располагаться, целиком зависит от горно - геологических условий (таб. 1).

Надежную работу подземного объекта гарантирует принятие оптимальных инженерно - технических решений, найденных для каждого основного признака с учетом взаимосвязей как между ними, так и с породным массивом.

Таблица 1

Систематизация объемно - планировочных решений выработок камерного типа

Глубина заложения	Комплексность застройки	Наличие сооружений на поверхности	Объект	Наиболее характерные объемно - планировочные решения
I группа	Индивидуальная	Имеются	1. Основные производственные и вспомогательные службы и цехи промышленных предприятий	1 - 8 ярусов, двух - и многопролетные
			2. Подсобные, складские, транспортные, энергетические помещения предприятий	1 - 3 яруса, 1 - 3 пролета
			3. Продовольственные и промтоварные склады и холодильники	1 ярус, 1 - 2 пролета
			4. Объекты инженерного	1 - 2 яруса, 1 пролет

II группа		Отдельно стоящие	оборудования	
			5.Гаражи	1 - 5 ярусов, 1 - 3 пролета
			6.Административные и другие общественные здания	1 - 2 яруса, одно - и многопролетные
	Комплексная	Имеются	1.Предприятия культурно - бытового обслуживания в комплексе с транспортными средствами	1 - 5 ярусов, многопролетные
			2.Предприятия культурно - бытового обслуживания в комплексе с подземными переходами	1 ярус, 1 - 2 пролета
		Отдельно стоящие	То же	
	Индивидуальная	Нет	1 .Резервуары для хранения нефтепродуктов природного газа, горячей воды и т.д.	Индивидуальные проекты
		Могут быть	2.Объекты инженерного оборудования	1 - 3 основные камеры шириной 2030 м, высотой до 40 м, длиной до 100 м.
		Могут быть	Объекты ГО и культурно - спортивные сооружения	Нет данных

В работе [1] предложена концепция функционирования ППТС «массив - технология - подземное сооружение», в основе которой лежит выявление взаимосвязей элементов системы с использованием теории графов, позволяющей исследовать технологические процессы, имеющие многовариантные сетевые структуры, а также находить оптимальные сочетания вариантов, вместе составляющих единые цепи, пути, единые схемы.

Графически возможность разработки управляющего воздействия на связи "массив - технология" может быть представлена в виде иерархических графов взаимосвязей, которые, с одной стороны, представляют собой набор характеристик, отражающих взаимодействие природных процессов, протекающих в массиве, а с другой стороны - набор характеристик технологий, которые используются при подготовке массива и строительстве подземного

сооружения, выбираемые таким способом, чтобы снизить негативное воздействие на массив и на подземное сооружение.

В графической интерпретации вершинами графа являются следующие технологические процессы при строительстве подземных сооружений в сложных горно - геологических условиях:

- методы подготовки массива, способы воздействия на массив;
- способы строительства подземных сооружений;
- организационно - технические варианты реализации способов строительства подземных сооружений.

В качестве отправной вершины графа принимаются конкретные горногеологические условия строительства подземных сооружений.

Стратегия строительства подземного сооружения формально определяется выбором одной из вершин в каждой доле и соответствует пути, связывающему эти доли.

Следует отметить, что, с точки зрения практического применения, отдельные положения рассмотренной концепции требуют уточнения и дополнения, не снижающие ее актуальность и значимость.

#### **Список использованных источников**

1. Корчак А.В. Методология проектирования строительства подземных сооружений, М.: Недра коммюникейшнс ЛТД, 2001 - 416с.
2. Корчак А.В., Картозия Б.А., Федунец Б.И., Баклашов И.В., Левченко А.Н., Дмитриев А.Н. Концепция формирования нормативных документов по освоению» подземного пространства г. Москвы, Труды научного симпозиума «Неделя горняка - 2009», М.: - Горная - книга, 2009, с. 341 - 350.
3. Корчак А.В., Картозия Б.А., Федунец Б.И., Левченко А.Н., Дмитриев А.Н. О перспективах разработки нормативных документов по освоению городского подземного пространства // Метро и тоннели, 2007, №4, с. 4 - 8.
4. Корчак А.В., Левченко\*А.Н. Оптимизация информационного поля выбора технологии строительства городских подземных сооружений на основе применения характеризационного анализа. Горный информационно - аналитический бюллетень №12, 2004, с. 5 - 9.

Е. А. Гайдук, 2017

**УДК 69.003**

**А.С. Жукова**, студентка I курса магистратуры  
Института экономики, управления и информационных систем в строительстве  
Национальный Исследовательский  
Московский Государственный Строительный Университет  
г.Москва, Российская Федерация

#### **НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

В данной статье указаны основные ошибки, которые можно обнаружить в ходе проведения экспертизы сметной стоимости строительства, представлены виды работ, которые необходимо выполнить для установления достоверности сметной документации,

приведена информационно - правовая основа и разобран ряд актуальных вопросов, связанных с прохождением проверки сметной документации.

При разработке проекта одним из важнейших этапов является составление сметной документации. Строительная смета – это основной документ, в котором заранее подсчитаны все затраты, с которыми заказчик столкнется в процессе проведения строительных и ремонтных работ. В строительной смете учитываются затраты на отделочные, подготовительные, кровельные, земляные, монтажные, каменные работы, а также санитарно - технические и специальные виды работы.

Экспертиза сметной документации существует для того, чтобы заказчик мог исключить факт завышения или занижения стоимости строительства и избежать незапланированных затрат, ведь зачастую эта проблема возникает вследствие случайных ошибок неопытных специалистов или намеренных действий. Таким образом, некоторые подрядчики снижают или усредняют стоимость проводимых работ и материалов для того, чтобы выиграть тендер, а после завершения ряда работ оказывается, что заказчик потратил гораздо больше, чем предполагалось. Если конфликт между заказчиком и подрядчиком не удастся решить мирным способом, то приходится прибегать к помощи Арбитражного суда, которым и назначается судебная строительно - техническая экспертиза сметной документации.

Допустить ошибку при составлении сметы, которая повлечет за собой сильный рост расходов, очень легко. При экспертизе могут быть выявлены такие ошибки как:

1. неправильно подобранные индексы пересчета на действующие цены, повышающие и понижающие коэффициенты;
2. завышение затрат труда;
3. завышение сроков строительства;
4. неправильный подбор объектов - аналогов.

В ходе экспертизы документации перед экспертом обычно стоят следующие вопросы:

- 1) установление соответствия выполненных объемов работ актам о приемке выполненных работ по форме КС - 2 и справок о стоимости выполненных работ по форме КС - 3;
- 2) установление соответствия объемов и состава работ и материалов, указанных в смете к указанным объемам и составу работ и материалам в проектной документации;
- 3) проверка обоснованности выбора расценок, индексов пересчета и коэффициентов;
- 4) установление соответствия указанных цен рыночным показателям в период проведения строительства;
- 5) изучение и проверка расчетов с целью установления их соответствия сметным нормативам;
- 6) финансовая целесообразность проекта;
- 7) выявление необходимости дополнительных работ, занесенных в смету.

Существует два вида экспертизы – государственная и негосударственная. С 1.04.2012 введен № 337 - ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»[1]. Согласно ему заключения государственных и негосударственных экспертных организаций имеют равную юридическую силу, и заказчик сам вправе выбирать, каким видом услуг ему воспользоваться. Необходимо быть уверенным, что деятельность учреждения основывается на Федеральном законе № 73 - ФЗ от 31 мая 2001г. «О государственной судебно -

экспертной деятельности в Российской Федерации» [2], а ее заключения соответствуют законодательству РФ.

*Однако, судебных казбирательств, потери времени и денег можно исключить заранее, если своевременно заказать проверку проектно - сметной документации. Постановление от 18 мая 2009г. №427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств федерального бюджета» [3] устанавливает порядок проведения экспертизы сметной документации объектов строительства, в нём указаны все основные этапы: необходимые документы и порядок их проверки, непосредственно проведение проверки сметной стоимости и ее результаты (положительный и отрицательный), порядок выдачи заключения заявителю, размер и порядок взимания платы за проведение проверки сметной стоимости. Согласно постановлению, проверка может проводиться во время, после или даже без проведения экспертизы проектной документации и инженерных изысканий. Так же стоит знать, что ее срок может быть продлен в случае необходимости, если это предусмотрено договором, но не более чем на 30 рабочих дней (внесение изменений может быть обусловлено изменениями непосредственно в самой проектной документации). Таким образом, этот документ необходимо знать не только экспертам, которые будут проводить проверку, но и заявителю.*

**В настоящее время** установлены общие правила выполнения оценки сметной стоимости для всех объектов, предусмотренных Положением № 427 [3], независимо от источника их финансирования. Если проектная документация по объектам, финансируемым за счет средств региональных, местных бюджетов либо средств юридических лиц субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, подлежит государственной экспертизе на федеральном уровне, то проверка сметной стоимости строительства, реконструкции таких объектов также проводится в Главгосэкспертизе России одновременно с экспертизой проектной документации. Обязательной проверке в настоящее время подлежит сметная стоимость объектов, финансирование которых планируется осуществлять полностью или частично за счет средств бюджетной системы Российской Федерации.

Постановлением Правительства РФ от 23.01.2017 N 51 "О внесении изменений в Положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов" [4] установлено, что проверка сметной стоимости осуществляется только в электронном виде, исключения составляют случаи, когда документы, содержат сведения, доступ к которым ограничен в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Подводя итог, можно сказать, что стоимость проверки сметной документации порой бывает ничтожно мала по сравнению с суммой, которую может потерять заказчик

вследствие ошибки сметчика, проверка позволит сократить затраты, избежать судебных разбирательств и лишней траты нервов. Стоит отметить, что сам процесс проверки не такой уж долгий и сложный, как кажется.

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

1. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122221/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122221/) официальный сайт компании «КонсультантПлюс», № 337 - ФЗ от 1.04.2012 «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/) официальный сайт компании «КонсультантПлюс», № 73 - ФЗ от 31.05.2001г. «О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации».

3. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_87975/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87975/) официальный сайт компании «КонсультантПлюс», *Постановление от 18.05.2009г. №427* «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств федерального бюджета».

4. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_211794/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_211794/) официальный сайт компании «КонсультантПлюс», *Постановление от 23.01.2017 №51* «О внесении изменений в Положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации».

© А.С. Жукова, 2017

**УДК 69.059.22**

**В.С. Климаков**

студент 1 курса магистратуры

Института экономики, управления и информационных систем в строительстве

Национальный Исследовательский

Московский Государственный Строительный Университет

г. Москва, Российская Федерация

### **ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДЕФЕКТОВ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

В данной статье рассматриваются основные виды дефектов, встречающихся в бетонных и железобетонных конструкциях.

При применении сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций часто приходится сталкиваться с дефектами, вызванными следующими ключевыми факторами: нарушением технологии производства, использованием некачественных строительных материалов, а также неверными конструкторскими решениями.



## **1. Трещины**

Трещинообразование является наиболее распространенным типом деформаций бетонных и железобетонных конструкций. Образование трещин наиболее характерно для сборных конструкций, нежели чем для монолитных, и объясняется это частым перемещением сборных элементов, в отличии от монолитных (заливаемых на стройплощадке).

По причине образования трещины делятся на: усадочные, осадочные, температурные, и деформационные. Последние встречаются особенно часто и могут быть вызваны отсутствием требуемой пространственной жесткости элементов конструкции, повреждениями, вызванными механическими факторами, а также, недостатками при расчете данных конструкций.

По механике развития по времени, трещины делятся на стабилизировавшиеся и нестабилизировавшиеся; по степени раскрытия: закрытые и раскрытые.

## **2. Пустоты**

Пустоты являются, пожалуй, еще одним из самых часто встречающихся видов дефектов в бетонных конструкциях. Поверхность конструкций с таким дефектом часто покрыта мелкими углублениями, образующих вместе большое количество пустот, которые могут охватить довольно внушительные участки конструкций. Глубокие пустоты составляют большую угрозу разрушения строительной конструкции, чем раковины. Пустоты наиболее часто появляются в конструкциях с высокой концентрацией арматуры и в местах скопления закладных деталей по причине задержки бетона на каком - либо участке при заливке конструкции. В отличие от раковин, охарактеризованных отсутствием раствора, либо наличием неуплотненного бетона, в месте образования пустот частично или полностью отсутствует бетон. Размеры образованных пустот бывают настолько велики, что арматура оголяется полностью, а также образуются разрывы сквозного типа с нарушением целостности конструкции.

## **3. Раковины**

Раковины в бетонных конструкциях бывают глубинными, поверхностными, а также сквозными. Данные виды раковин возникают: при отступлении от правил послойной укладки бетонной смеси; сбрасывании в опалубку бетонной смеси и ее расслоении при падении с большой высоты; отсутствии качественного послойного уплотнения; использовании жесткой, либо чрезмерно уплотнившейся смеси; снижения подвижности бетонной смеси во время транспортирования, а также по иным причинам.

Раковины формируются чаще всего в местах, где арматурные стержни располагаются наиболее густо. Если состав бетона был подобран неверно, то сквозь густо расположенные ряды арматуры проходит только лишь цементное молоко, а раствор проходит лишь частично. Образующаяся на поверхности бетона пленка скрывает арматуру с внешней стороны и не обеспечивает необходимого сцепления стержней с бетоном.

## **5. Разрушение (деструкция) бетона под воздействием растворенных солей**

В зимние периоды времени в связи с резкими перепадами температуры наружного воздуха наблюдается образование наледей на плитах, других бетонных элементах возводимых зданий и сооружений, которые не были защищены от воздействия атмосферных осадков.

На строительной площадке производители работ часто применяют поваренную соль для ускорения оттаивания наледи. Данные методы периодически приводят к разрыхлению структуры бетона и появлению сколотых поверхностей бетонных элементов. В поры бетона проникает концентрированный раствор поваренной соли и при попеременном оттаивании и замораживании, этот процесс приводит к полному разрушению бетона.

Для предотвращения данных дефектов необходимо строгое соблюдение строительных норм и правил, технологии монтажа конструкций, а также надлежащего технического обслуживания и эксплуатации зданий и сооружений.

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

1. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52 - 01 - 2003 (с Изменениями 1,2).

2. Отраслевой руководящий документ. Техническая эксплуатация железобетонных конструкций производственных зданий. Часть 1.

3. Гроздов В.Т. Дефекты строительных конструкций и их последствия. Санкт - Петербург. 2007.

© В.С. Климаков, 2017

#### **УДК 69:697.7**

**Ф.А.Мамутов**

магистрант 6 курса кафедры “Строительство уникальных зданий и сооружений”

Инженерно - строительный институт

Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

**А.Р.Миннихметова**

магистрант 5 курса кафедры “Гражданское строительство и прикладная экология”

Инженерно - строительный институт

Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

**Э.А.Галиханова**

магистрант 5 курса кафедры “Строительные материалы и строительные конструкции”

Инженерно - строительный институт

Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

### **ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ С БУФЕРНЫМИ ЗОНАМИ**

#### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассматривается тип ограждающих конструкции с буферными зонами, который защищает от атмосферных воздействий, создает внутри здания благоприятный микроклимат с требуемой освещенностью, температурой, влажностным режимом и движением воздуха.

## Обзор иностранной и отечественной литературы

Значительную роль в освещении темы «Стеклопакеты с вентилируемыми фасадами» внесли авторы работ

[1 - 5] – Д.В. Немова, М.Р. Петриченко и другие.

В статье [1] рассматриваются пути решения проблем энергосбережения и повышения энергетической эффективности зданий при использовании систем вентиляции. В тексте работы [2] проведен анализ и оценка возможностей светопрозрачных конструкций. В статье [3] рассматриваются биологические характеристики стеклянных вентилируемых фасадов. Авторы публикации [4] анализируют вопросы естественной вентиляции, теплопередачи и защиты от перегрева двойных вентилируемых фасадов. В работе [5] рассматривается применение данных конструкций в регионах с холодным климатом. Для расчета систем пассивного солнечного отопления зданий разработаны математические модели нестационарного теплопереноса при естественной конвекции для обеспечения помещений необходимыми температурными условиями в зависимости от теплофизических свойств ограждающих конструкций, суточного изменения солнечного излучения и температуры наружного воздуха [7, 8].

### Основная часть

Буферные зоны – за счет механизма нагрева - теплоотдачи - охлаждения позволяют зимой экономить электроэнергию на отопление за счет собственной тепловой отдачи в жилые помещения напрямую (теплоотдача стен) или через систему вентиляции между помещениями, а также через лестничный пролет внутри здания.

Зимой тепловые отдачи происходят от конструкций перекрытий – аккумулярованное тепло летом, а также от различных электроприборов используется в системе обогрева полов. Важную роль в пассивном отоплении здания играют ставни - жалюзи (также возможно использование рафштор), которые снижают тепловые потери через окна на 70 % [6]

Буферные зоны разделяются на три типа:

1. буферная система
2. вентилируемый фасад
3. стена Мишеля – Тромба

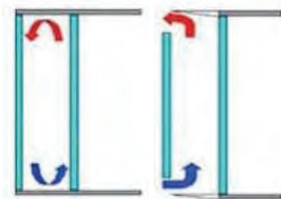


Рисунок 1. Буферная система Рисунок 2. Вентилируемый фасад

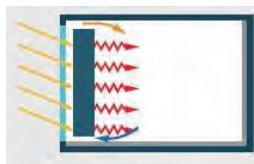


Рисунок 3. Стена Тромба

## **Вентиляция**

Естественная вентиляция осуществляется за счет охлаждения буферных зон (рис.2), которые летом нагреваются днем, охлаждаются ночью, не давая нагреваться внутренним помещениям. Вертикальная вентиляция, осуществляемая через специальные регулируемые отверстия в конструкциях стен и перекрытий, позволяет воздушным потокам перемещаться по всему зданию, обеспечивая охлаждение и вентиляцию внутренних помещений.

Также используется система механической вентиляции, состоящая из двух систем проветривания. Первая основана на применении устройств, которые открывают и закрывают створки окна механически (посредством электропривода). Вторая система предполагает применение приточных устройств - клапанов, встраиваемых в оконную конструкцию и обеспечивающих непрерывный приток свежего воздуха - так называемое микропроветривание. Эта система позволяет снабжать помещение воздухом с улицы даже при закрытом окне. Основа принципа действия устройств этой группы – разница движения воздушного потока снаружи и внутри здания, возникающая из-за ветра или вследствие работы естественной вытяжной вентиляции.

При нормально функционирующей в квартире вентиляции клапан не дает воздуху застаиваться и положительно действует на микроклимат в помещении. Поступление воздуха дозируется и при сильном ветре прекращается. Регулировать величину открывания клапана можно с помощью ограничивающих устройств, имеющихся в фурнитуре окна. «Проветриватель» оснащен разными функциями, например, «быстрое проветривание» и «таймер автоматического проветривания». Также обеспечена вентиляция наружных стен для предотвращения их перегрева летом. Для этого в облицовке внешних стенах сделаны специальные зазоры.

## **Кондиционирование**

Кондиционирование совмещено с приточной вентиляцией. Воздух кондиционируется путем очистки в системе фильтров различных конструкций, подогревается или охлаждается, увлажняется или осушается и подается по системе воздуховодов в помещения. Заданные параметры воздушной среды в помещении поддерживаются посредством автоматического регулирования обработки воздуха в установках кондиционирования в зависимости от состояния наружного воздуха, выделения тепла и влаги в помещениях. Применяются центральные кондиционеры. От центральных кондиционеров воздух подается в помещения по воздуховодам, протяженность которых может составлять 60—70 м. Энергетическая эффективность данных кондиционеров – порядка 70 %

## **Стена Тромба - Мишеля**

Стена Тромба - Мишеля состоит из стеклянной стены, ориентированной на юг. Между стеклянной стеной и стеной дома, окрашенной в черный цвет, остается небольшое воздушное пространство. Солнечная энергия легко проходит сквозь стекло и накапливается в черной стене. Нагретый воздух в пространстве между стеклом и стеной начинает подниматься (рис. 4). В стене здания, огороженной стеклом, проделаны два отверстия - вверху и внизу, благодаря которым теплый воздух циркулирует в пределах жилого помещения, создавая эффект термосифона.

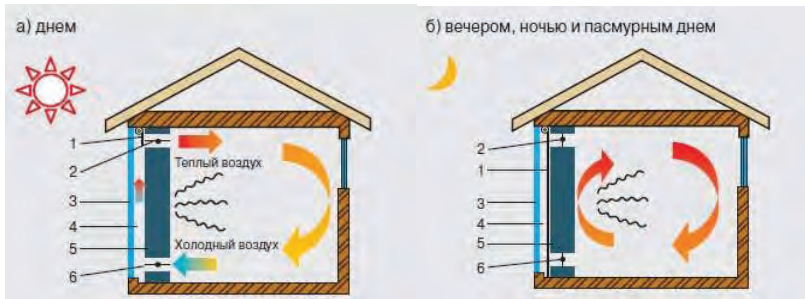


Рисунок 4. Схемы работы усовершенствованной пассивной солнечной системы теплоснабжения: а, б – зимой; 1 - штора; 2 - верхний клапан; 3 - стеклянная перегородка; 4 - прослойка; 5 - массивная стена; 6 - нижний клапан

В холодную ночь может идти обратный процесс, поэтому отверстия в стене следует закрывать, а между стеклом и стеной опускать термоизоляционную штору. Летом стена Тромба - Мишеля действует в обратном порядке - охлаждает и усиленно вентилирует помещения дома (рис.5). То есть, обогрев, и кондиционирование помещения идет без использования дорогих энергоносителей и сложных механизмов.

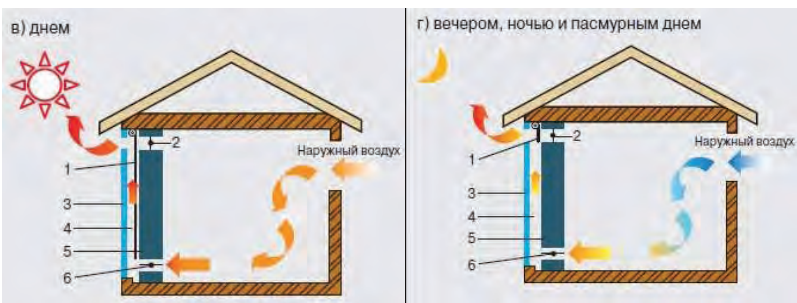


Рисунок 5. Схемы работы усовершенствованной пассивной солнечной системы теплоснабжения: в, г – летом; 1 - штора; 2 - верхний клапан; 3 - стеклянная перегородка; 4 - прослойка; 5 - массивная стена; 6 - нижний клапан

При проектировании пассивного солнечного элемента следует учитывать некоторые важнейшие моменты. Большое значение здесь будет иметь правильная ориентация дома и пассивного устройства по сторонам света, и так же угол наклона к линии горизонта. Дом должен быть размещен так, чтобы стена, на которой будет размещен элемент, была направлена на юг с небольшим - в 10 - 20 градусов, отклонением. Следует учитывать особенности ландшафта - соседние постройки, деревья, рельеф, которые так же защищают дом от слишком яркого солнца летом, и холодных ветров зимой.

Нужно помнить, что правильная организация потоков воздуха в здании станет основой для распространения полученного теплого воздуха по помещениям благодаря естественной конвекции.

## Список литературы

1. Петриченко М.Р. Расщепляющие разложения в предельных задачах для обыкновенных квазилинейных дифференциальных уравнений // Научно - технические ведомости СПбГПУ. Физико - математические науки.2012. Выпуск 2. С. 143 - 149.
2. Немова Д. В. Системы вентиляции в жилых зданиях как средство повышения энергоэффективности // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2012. № 3, С. 84 - 86.
3. Осипова Е.С. Светопрозрачные конструкции в современном строительстве // XXXIII Неделя науки СПбГПУ. Материалы межвузовской научно технической конференции. 2005. С. 73 - 75.
4. Hana Jun, Lua Lin, Penga Jinqing, Hongxing Yang. Performance of ventilated double - sided PV facade compared with conventional clear glass facade. Energy and Buildings. 2013. Pp. 204–209.
5. Wang F., Hou D, Liu X. Construction and development of a new ecological facade. International Conference on Sustainable Energy and Environmental Engineering. 2013. Pp. 848 - 858.
6. Марков Д.И. Особенности формирования энергоэффективных жилых зданий средней этажности // АМГТ. Электронный журнал.2011.Выпуск 3(16)
7. Zhao Jinling, Chen Bin, Liu Jingjun, Wang Yongxun Dynamic thermal performance simulation of an improved passive solar house with trombe wall ISES Solar word Congress, 2007, Beijing China, Vols 1 - V: 2234–2237.
8. Zhao Jinling, Chen Bin, Chen Cuiying, Sun Yuanyuan Study on dynamic thermal response of the passive solar heating systems. Journal of Harbin Institute of Technology (New Series). 2007. Vol. 14: 352–355.

© Ф.А.Мамутов, А.Р.Миннихметова, Э.Р.Галиханова

УДК 721

**Л.Д. Слобнова**

Студент 5 курс, ВолгГТУ

**Научный руководитель: Г.В.Безугомоннов**

Доцент ВАК, член Союза Архитекторов  
ВолгГТУ, г.Волгоград, РФ

## ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В Г.ВОЛГОГРАДЕ

На данный момент в г.Волгограде существует проблема нехватки рекреационных пространств, зеленых зон, благоустроенных территорий отдыха и центров притяжения туристов.

Одним из приоритетных направлений развития города признано создание комфортной городской среды для привлечения туристов. Именно поэтому необходимо создание различных туристических центров и комплексов для формирования благоприятной среды

для гостей города. Проблема организации туристических пространств должна решаться в увязке с целым рядом архитектурно - планировочных задач. Необходимо создание комфортной среды для отдыха, общения, передвижения различных категорий жителей и гостей города. Это делает необходимым поиск различных решений по преобразованию пространства, с учетом уже существующей городской среды.

Сейчас в России созданы особые экономические зоны развития. В частности особые экономические зоны туристического типа, такие как Долина Алтая, Бирюзовая Катунь, Байкальская Гавань, Ворота Байкала. Располагаясь в наиболее живописных и востребованных туристами регионах России, эти зоны создают благоприятные условия для организации туристического, спортивного, рекреационного и других видов бизнеса.

Рассмотрим современный туристический комплекс «Бирюзовая катунь»(рис.1).

По замыслу людей, лоббировавших проект «Бирюзовая Катунь», комплекс должен стать звеном в цепочке экскурсионных маршрутов и других достопримечательностей Алтайского края. Для повседневного обслуживания комплекса потребуется, как минимум, 800 человек. Это дает надежду на обеспечение рабочими местами местной молодежи.

Перспективы строительства «Бирюзовой Катунь» связаны с привлечением российских и зарубежных инвестиций. Этот проект, в числе приоритетных, потому как призван не только обеспечивать прирост валовых показателей в экономике края, но и значительно повышать его привлекательность для внешних капиталовложений и, что самое главное, для жизни на его территории.



Рис.1

Экологический туризм - один из новых и наиболее динамично развивающихся секторов туристической отрасли мира. Экотуризм имеет меньшую ресурсо - и энергоёмкость, в нем меньше задействована инфраструктура туризма - средства размещения, транспорта, предприятия питания, которые на сегодняшний день в области малоконкурентоспособны, и тормозят развитие туристической деятельности.

Сегодня в Волгоградской области серьезные усилия направлены на развитие въездного туризма, но к сожалению, можно констатировать, что пока успехи в развитии организованного въездного туризма в области недостаточны.

Именно поэтому, создания крупного центра притяжения туристов является актуальной задачей.

Туристический комплекс на острове Голодном (рис. 2,3) станет центром притяжения больших потоков туристов и местом отдыха горожан, а также сможет обеспечить население дополнительными рабочими местами. Месторасположение туристического комплекса на острове Голодном, позволяет создать так называемый экотуризм со



сберегающим ресурсопользованием. Туристический комплекс может быть использован в качестве спортивно - досугового объекта местными жителями, а для гостей города предусматривается комфортная гостиница. В составе комплекса предполагается строительство конноспортивного комплекса, спортивно - оздоровительного центра, яхт - клуба и гостиницы, также на территории комплекса будет располагаться обустроенная набережная и природный парк. Строительство подобного комплекса позволит привлечь инвесторов, существенно улучшить экономическую обстановку в городе, обеспечить рабочими местами местное население, а также сохранить экологию пойменной зоны р. Волга.



Рис. 2,3

#### Список использованной литературы:

1. Стратегия развития г. Волгограда 2030
2. Бухова Е.Н. Экологический туризм как потенциал для рекреационного развития России. // Проблемы и перспективы развития туризма в странах с переходной экономикой: Сб. науч. тр. Смоленск, 2000.
3. Бутягин В. А. Планировка и благоустройство городов / В.А. Бутягин – М.: Стройиздат, 1974.– 381 с.: ил.
4. Хасиева С. А. Архитектура городской среды / С. А Хасиева. – М.: Стройиздат, 2001.– 200 с.:ил
5. Николаевская И.А. Благоустройство городов / И.А. Николаевская.– М.: Высш. Шк., 1990. – 160 с.: ил.

© Г.В. Безугомоннов, Л.Д. Сдобнова, 2017

**УДК 69**

**Д.С. Смирнова**

Студент кафедры системы автоматизированного проектирования  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

#### **«ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО**

Вопросы экологии в России стоят особо остро. Наша страна считается одной из самых загрязненных в мире. Роль строительства в экологической обстановке не столь велика как, например, энергетической или промышленной сфер, но этому так же стоит уделять должное внимание.



«Зеленое» или экологическое строительство направлено в первую очередь на снижение влияния городской и промышленной застройки на окружающую среду и здоровье человека. Здесь нужно понимать, что засадить крышу деревьями – еще не значит сделать дом экологичным. В первую очередь (особенно в России) под «экологичностью» подразумевается энергоэффективность, хотя это и не совсем одно и то же.

Основные принципы «зеленого» строительства можно выразить как:

1. Эффективное и рациональное использование энергетических и материальных ресурсов.
2. Обеспечение комфортных и безопасных условий труда работников.
3. Минимизация и утилизация строительных отходов и благоустройство прилегающей территории.

Одним из самых актуальных способов рационального использования ресурсов можно назвать использование вторичного сырья. В качестве примера: старые деревянные и бетонные шпалы. Первые используют для конструкций нежилых помещений (склады, хранилища и т.д.), вторые – в качестве фундаментов. Российская железная дорога является одной из крупнейших в мире, соответственно и отходов хватает. А их использование дает не только возможность улучшить экологическую обстановку, но и получить экономическую выгоду.

К слову об экономике, по данным канадского Совета по зеленому строительству и исследовательской группы Delphi Group с 2005 по 2015 год благодаря экологичному строительству (имеются ввиду в основном сертифицированные по LEED объекты) прирост ВВП страны составил 62,3 миллиарда долларов. Кроме того «зеленое» строительство способствовало созданию дополнительных семисот тысяч рабочих мест.

При этом экономия эксплуатации как нового экздания, так и реконструированного составляет от 9 % в первый год до 14 % в ближайшие пять лет. Экологическое строительство – это задел на будущее, оно требует больших затрат на возведение самого здания сегодня, которые окупятся завтра. И, пожалуй, это одна из основных причин, по которым оно не получило широкого распространения в нашей стране.



Рис. 1. Экодом в Канаде. Архитектор Фриц де Фриза

Однако очень многие простые действия позволят постепенно улучшить ситуацию в нашей строительной отрасли и дать первые толчки к осознанию необходимости экологичного строительства.

Например, в ходе строительства часто бьются штучные материалы, особенно кирпич. Такой бой кирпича может быть использован, при строительстве временных подъездных дорог к стройплощадке или же при приготовления раствора для кирпичной кладки. А неиспользованные либо дефектные бетонные конструкции можно измельчить и получить вторичный щебень, по своим характеристикам не уступающий щебню обычному. Такой подход к строительству помогает и отходы утилизировать, и на ресурсах сэкономить.

Второй пункт рационального ресурсопользования напрямую связан с местом строительства. При проектировании модели сооружения необходимо учитывать особенности региона: использовать материалы, производимые либо добываемые поблизости, таким образом сокращая и затраты на поставку; заранее продумывать инженерные системы и благоустройство территории таким образом, чтобы они вписались в окружающую среду и были рациональны и эффективны.

Не стоит так же забывать и о том, что сами по себе материалы обязательно должны быть безопасными для жизнедеятельности человека. То есть не выделять никаких токсинов, либо выделять их в допустимых нормах пределах. При этом вопрос экологичности затрагивает абсолютно все материалы: от несущих конструкции до внутренней отделки и мебели, потому что даже поролон спустя десяток лет способен выделить канцерогены.

Что касается ресурсов энергетических, здесь 90 % энергопотребления составляет отопление и горячее водоснабжение зданий. На сегодняшний день самыми эффективными способами по уменьшению энергозатрат считаются: во - первых, улучшение тепловой защиты сооружения, а во вторых, по возможности использование локальных котельных, чтобы сократить теплопотери при перегоне по трубам уже нагретой воды.

В перспективе могут получить популярность так называемые «пассивные» или «нулевые» дома. Они акцентируются на возобновляемых источниках энергии (солнечная и ветровая) и биотопливе. Удовольствие это не из простых или дешевых, однако уже на сегодняшний день находят сторонники подобных концепций. Например, в Дании существует целая эко - деревня Dyssekilde, основанная еще в 90 - х годах прошлого столетия. Там используют геотермальное отопление, дождевую воду и ветряную энергию.



Рис. 2. Концепция геотермального отопления.

Но на сколько бы экологичным не был Ваш дом или офис, в первую очередь «зеленым» должен стать сам образ жизни. Как сказал Жаиме Лернера, известный в определенных

кругах мэра города Куритиба в Бразилии: «живите как можно ближе к работе, сортируйте мусор и относитесь к личному автомобилю как к теще, а также осознанно выбирайте материалы и, главное, не разрушайте биосферу».

© Д.С. Смирнова, 2017

УДК 69

**Д.С. Смирнова**

Студент кафедры системы автоматизированного проектирования  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

### 3D - ПЕЧАТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

3D - технологии сегодня можно встретить повсюду: начиная с популярных фильмов и видеоигр и заканчивая серьезными научными исследованиями. Строительная сфера не оказалась исключением. Появляются все новые возможности, за некоторыми из которых, возможно, скрывается будущее. Так, информационная 3D модель здания уже используется при проектировании сооружений в Европе, и она показывает положительные результаты, во многом превосходя стандартное в нашем понимании проектирование.

Появляются все больше бетонных сооружений, возведенных с помощью 3D - принтера. В Китае, например, первые «напечатанные» дома построили еще зимой 2014 года. При их возведении фирма Winsun использовала 3D - принтер высотой в шесть метров, с помощью которого были напечатаны стены и пол. А в 2015 году этой же фирмой был представлен дом в пять этажей, напечатанный всего за сутки.

Наш соотечественник, проживающий в США, Андрей Руденко на своем заднем дворе воссоздает модель средневекового замка, чтобы продемонстрировать и усовершенствовать возможности принтера, а так же найти надежный и эффективный способ для постройки реальных жилых объектов, способных выдерживать различные нагрузки.



Рис. 1. Модель замка, напечатанная 3D - принтером.

Как же это работает? 3D - принтер создает объект послойно с помощью заранее спроектированной модели. При этом в модели задаются не только характеристики самого объекта, но и траектория движения принтера. Материалами для печати могут служить пластик, бетон, металл, глина. Немало важно, что и сам принтер, и используемые материалы постоянно совершенствуются. Так, одна из компаний отрасли, Repsa, недавно объявила о создании нового материала из отходов промышленного производства – геополимерного цемента. Цемент для печати должен отличаться своими свойствами от цемента обычного: так как возведение объекта идет послойно, необходима высокая скорость твердения, чтобы последующие слои ложились на уже затвердевшие и таким образом не нарушалась геометрия объекта; сам же цементный раствор отличается более жидкой консистенцией. Помимо экологических преимуществ разрабатываемый материал будет обладать и повышенными теплоизоляционными свойствами.

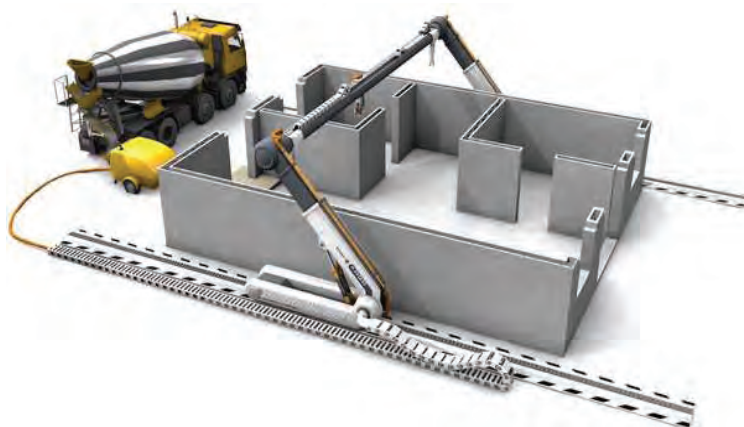


Рис. 2. Возведение жилого дома с помощью 3D - принтера.

Не разрешенной при монолитном возведении объектов с помощью принтера остается проблема с автоматической закладкой в конструкцию арматуры. Сложность заключается в том, что торчащие из конструкции стержни не позволят экструдеру принтера опуститься и свободно перемещаться на оптимальной для качественной работы высоте.

Отсутствие арматуры может стать большим затруднением, даже не потому что это значительно понизит надежность конструкции, а потому что это не предусмотрено нормативными документами.

Вопрос с нормативной базой всегда актуален и для давно изученных методов строительства. Что же касается 3D - возведения зданий, здесь, пожалуй, стоит задуматься о разработке отдельных норм, регламентирующих весь процесс строительства и жизнедеятельности такого объекта.

Однако помимо монолитного строительства, 3D - печать используют и в создание штучных материалов. Например, строительная компания из Верджинии, Emerging Objects Corporation, представила миру напечатанные на принтере энергоэффективные кирпичи.

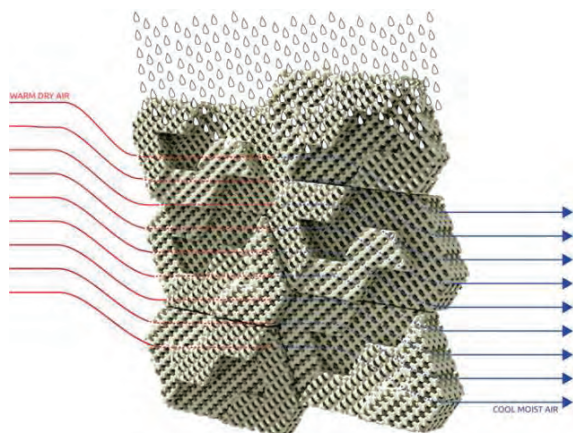


Рис. 3. «Cool Brick» («Охлаждающий кирпич»).

Их особенность заключается в том, что благодаря пористой структуре и способности как впитывать, так и отдавать воду, они являются своеобразной системой охлаждения здания.

3D - технология, как и любая другая, имеет свои преимущества и недостатки. Однако на сегодняшний день ее можно назвать одной из самых перспективных и динамично развивающихся в мире.

© Д.С. Смирнова, 2017

УДК 72

**Г.В. Безугомоннов**

Руководитель проекта, доцент

**Р.С. Суров**

студент

ВолГТУ, ИАиГР

г. Волгоград, Российская Федерация

## **ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕАТРОВ В ГОРОДАХ - МИЛЛИОНЕРАХ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА**

**Введение.** Городское пространство делится на селитебную, социальную и коммунально - складскую зоны. Особое значение уделяется социальной зоне, которая состоит из общественных пространств. Среди общественных зданий, относящихся к сфере культуры, возможно, самые интересные и сложные – это театры. Именно театры ставят перед архитекторами нелегкие и одновременно интересные задачи. Помимо функциональных и строгих технологических условий, архитектор обязан выполнить самую важную цель – создание уникального объекта, который будет открывать дверь в прошлое, настоящее и будущее, в котором будут воплощаться культурные ценности, идеалы и противоречия,

присущие разным периодам времени. С древних времен театральное здание связывается с оценкой культурного статуса города, поэтому проектирование и строительство театра часто включается в планы городских и региональных властей. Именно театр олицетворяет город, дает представление об экономической составляющей и культурном развитии. Например, строительство театра оперы и балета говорит о высоком статусе города. Такой объект может быть воплощен только лишь в крупном городе с высокой численностью населения. Театр – это ни с чем несравнимое искусство, его изюминкой является изображение действий, которые происходят непосредственно перед зрителем. Театров в городе может быть великое множество, от самых малых до больших комплексов, включающих в себя студии, школу и развлекательные составляющие. Примером может послужить город Санкт - Петербург. Как известно, общее количество всех театров северной столицы – более ста восьмидесяти пяти[4]. Наиболее известными являются Михайловский и Мариинский театры, Театр имени Ленсовета и Молодежный театр на Фонтанке.

**Актуальность.** В последнее десятилетие Россия переживает бум театрального строительства. Достаточно упомянуть, что в Москве в стадии проектирования, строительства и реконструкции находится 23 здания театра.

Театр был и остается важнейшим элементом культурной политики, внешний вид которой претерпел некоторые изменения в течение времени. В настоящее время массовая культура построена на соединении коммерческих и некоммерческих составляющих. Современное поколение, которое выросло во времена гипермаркетов и крупных торговых центров, образ которых ассоциируется не только с совершением покупок, но и как способ проведения досуга, воспринимает этот факт как данность. Современная среда, которая окружает человека, формируется в настоящее время в основном телевидением, интернетом, рекламой и средствами массовой информации. Все эти составляющие – это части общего культурного процесса, в котором одну из ролей играет театр.

Если говорить о классическом театре, то его постановки имеют большую приверженность у ценителей. В нынешних реалиях высоких технологий, где люди могут получить практически любой контент за секунды, театральные постановки становятся особенным событием. Это подчеркивает значимость мероприятия. Многие театральные критики считают, что симбиоз классической сцены и современных ценностей зачастую имеет отрицательный характер, а именно деградацию этого вида искусства. В театре присутствует момент искренности. Актеры не просто играют свои роли, они дарят ощущение присутствия зрителям, а взамен просят положительные эмоции. Даже массовая деградация современного общества не страшна для театра. Ответом на это может быть только сатира, показывающая недостатки и обнажающая острую проблему социума и каждого индивидуума в отдельности. На актуальность театра вряд ли сможет повлиять что - то до тех пор, пока есть интеллектуальные, глубокие, мыслящие люди. Не стоит забывать также о том, что существуют современные, так называемые, экспериментальные театры, которые пробуют новые варианты постановок и полностью меняют устройство театра.

**Целесообразность проектирования и строительства театра в Волгограде.** Потребность в клубной работе со взрослыми зрителями возникает в условиях проектирования театров для городов как не имеющих театров, так и с насыщенной сетью театров. В первом случае клубная работа может быть направлена на привлечение к театру малоподготовленных зрителей, а во втором - на любителей театра.[7,с.2]. Нормы



размещения театров субъектов Российской Федерации устанавливаются с учетом потребностей населения в жанрах театрального искусства, в том числе возрастных особенностей зрительской аудитории, а именно театров для детей (согласно СНиП - 2.08.02 - 89). Ориентируясь на распоряжение от 3 июля 1996 г. N 1063 г. Москвы - в административном центре с населением свыше 1 млн. чел. предусматривается по одному типу театров и четырем театров с прочими видами искусства.[5, с. 9]

В городе - герое Волгограде, с населением около миллиона человек действуют 6 крупных театра, три из которых рассчитаны на 600 - 1000 человек. Самыми значимыми являются: НЭТ, Волгоградский музыкальный театр, Волгоградский театр юного зрителя (ТЮЗ). Также имеет популярность «Царицынская опера» (бывший ДК завода «Красный Октябрь»). Опера вмещает около 400 человек. Кукольный театр, рассчитанный на 170 посетителей. Музыкально драматический Казачий театр на 180 мест. Эти объекты имеют хорошую посещаемость. Город - миллионер имеет большой потенциал для развития этого направления. Несмотря на то, что в Волгограде есть театральные площадки, проблема досуга актуальна. Но, к великому сожалению, город обделен интересными современными постановками.

Музыкально - драматический театром является Казачий театр, который в 19 веке являлся женской гимназией, позже кинотеатром и в 1994 году был перепрофилирован. Соответственно, здание не является полноценным театром, лишь выполняет его функцию.

В рамках своей дипломной работы я предлагаю создание театрального комплекса в городе Волгограде, который будет позиционироваться музыкально - драматическим. Комплекс будет состоять из большого зала, где будут показывать, в основном, классические постановки и малого зала, так называемого электротeatра, в которой будут происходить разные художественные происшествия, связанные с музыкой, с изобразительным искусством, с разными образами современной литературы, с образовательной программой - пространство, открытое для города. Малый зал будет оборудован хорошей акустикой и различными световыми панелями для различных мероприятий. Одно из благоприятных мест для строительства театра находится в Ворошиловском районе на пересечении улиц Козловская и Профсоюзная, в благоприятном для жизни районе. Вблизи располагается зона рекреации, а так же общественные объекты, необходимые для удовлетворения потребностей населения. Данный участок находится в непосредственной близости от центра города, поэтому инфраструктура развита отлично.

Строительство музыкально - драматического театра на 1000 мест подразумевает большие инвестиции. Например, на строительство театра «Four Seasons» в Торонто было потрачено 150 миллионов долларов, Мариинского театра около 7 млрд. рублей.[1] Это одни из лучших современных театров мира. Редко применяемые особые типы театральных зданий — балетный, детский музыкальный, пантомимы, эстрады и др. — предположительно возникают в городах при условии полноты государственной сети театров, включая и детские. Наибольшая вероятность появления типа детского музыкального театра — в городах с другими детскими и музыкальными театрами, а балетного — в городах с несколькими музыкальными театрами и хореографическим училищем. Строительство театра, в первую очередь, выполнит следующие задачи: популяризация театрального искусства в городе, повышение культурного уровня населения, открытие новых рабочих мест, расширение связей театральной школы города и

развитие бизнеса. Учитывая то, что в Волгограде количество населения уменьшается, соответственно и статус города - миллионера, вероятнее всего, возникнут трудности с выделением средств на строительство театра из региональной казны. Власти могут счесть это не первоочередной задачей. Решением проблемы может стать сокращение затрат на строительство благодаря рекламному ходу. Напротив проектируемого объекта располагается гостиница «Hampton by Hilton», в распоряжении которой всего 157 номеров. Это высококлассный и узнаваемый бренд во всем мире, который может взять на себя часть затрат строительства театра. Взамен, театр может заимствовать название этой компании и сформировать некий многофункциональный комплекс для туристов. Это позволит им конкурировать с брендом «Four Seasons» и расширить масштабы своей гостиницы при хорошей окупаемости театра.[2] Стоит учесть, что с недавнего времени Волгоград является туристическим центром.

**Заключение.** Театр - это социокультурный институт, который выполняет множество функций. Театр приносит людям радость, развлекает, помогает отвлечься от окружающей нас суматохи, позволяет чувствовать некую общность с людьми, которые окружают и, конечно же, напоминает человеку кто он есть на самом деле. Современный театр, вместе с обществом, не стоит на месте. Сейчас театры полны новыми идеями, постановками. Новые молодые режиссеры привносят в старое что - то оригинальное, что будет интересно обществу с новыми проблемами. Театр не только место, где можно хорошо провести вечер, он также играет важную роль в духовном развитии человека. Театр – это своеобразное зеркало, где человек может, прежде всего, узнать и понять самого себя в каких - либо образах, сделать необходимые выводы.

Проектирование и строительство театра в городе открывает дополнительные возможности для города и его жителей. Театры обеспечивают дополнительные рабочие места жителям, привлекает как объект посещения туристов и служит местом отдыха и духовного развития для всех людей. [3]Строительство театра может послужить созданием нового общественного центра города, где людям будет комфортно отдыхать и проводить свободное от суматохи времени.

### **Список использованной литературы**

1. Все, что нужно знать о Петербурге. Достопримечательности Санкт Петербурга [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>.<http://opeterburge.ru/sight/mariinskij-teatr.html> - (Дата обращения: 14.04.2017).
2. Путешествие по России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ok.ru/b10.russiatravel/topic/66405707754292> - (Дата обращения: 14.04.2017).
3. Распоряжение от 3 июля 1996 г. N 1063 - р г. Москва - (Дата обращения: 14.04.2017).
4. Смолина, Капиталина Антоновна. «Сто великих театров мира» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.booksite.ru/localtxt/the/atr/es/sto/2.htm> - (Дата обращения: 14.04.2017).
5. СНиП 2.08.02 - 89 "Общественные здания и сооружения" - (Дата обращения: 14.04.2017).
6. Центр исполнительских искусств «Four Seasons» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://archi.ru/projects/world/5017/centr-ispolnitelskikh-iskusstv-four-seasons> - (Дата обращения: 14.04.2017).

© П.С. Суров, Г.В. Безугомоннов, 2017



## ТЕХНОЛОГИЯ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Изготавливать монолитные бетонные и железобетонные конструкции является экономически целесообразным при применении промышленных способов строительного производства и обширном использовании инвентарной металлической или деревянной опалубки.

Отличительной особенностью изготовления монолитного железобетона является то, что главные технологические операции это монтаж опалубки, укладывание арматуры и бетонной смеси в опалубку, уплотнение бетонной смеси, твердение отформованных изделий и последующий уход за бетоном — всё производится непосредственно на месте строительных работ [1, С. 35].

Исходя из конфигурации бетонируемых конструкций, применяют разные виды опалубки, такие как стационарная, разборно - переставная, скользящая, перемещаемая в горизонтальном направлении и некоторые иные.

Арматура заготавливается в арматурно - сварочных цехах железобетонных заводов и доставляется на место установки в опалубку. Бетонная смесь готовится на механизированных (автоматизированных) бетонных заводах и в виде бетонной смеси, именуемой "товарный бетон" доставляется на место ее укладки. В большинстве монолитных железобетонных изделий и конструкций удобство укладки бетонной смеси, которая характеризуется осадкой стандартного конуса, состоит в границах от 1—3 см, то есть в фундаментах, подпорных стенках, блоках массивов и прочем подобном, до 6—8 см в конструкциях, насыщенных арматурой, тонких стенках, плитах, колоннах малого сечения и другом [9, С. 30].

Транспортируется бетонная смесь на место работ при помощи автосамосвалов, а при наличии больших расстояний в автобетоносмесителях. В автобетоносмесителях уже готовые бетонные смеси не подвергаются загрязнению, расслоению и сохраняют однородность, поскольку имеют возможность перемешаться в процессе транспортирования. Бетонная смесь зачастую готовится напрямую в барабане автобетоносмесителя. В заданных количествах сухие составляющие загружаются в барабан на центральном дозировочном узле бетонного завода и во время пути, то есть за 5—8 мин до прибытия на место работ, готовится бетонная смесь, в которую вводят добавки для улучшения ее свойств [3, С. 185; 6, С. 187].

На самой строительной площадке с целью транспортировки и укладки бетонной смеси пользуются кранами, транспортерами, пневмонасосами и пневмонагнетателями. Пневматическим способом подачи бетонной смеси на место укладки реализуется простота и удобность, позволяющая транспортировать ее сжатым воздухом по трубам на расстояние до 150 м [2, С.12].

Уплотнение бетонной смеси в опалубке [7, С. 192] осуществляется навесными и переносными поверхностными или глубинными вибраторами.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции бетонируются непрерывно или же участками, блоками. Непрерывная укладка бетонной смеси производится в тогда, когда нужно получение повышенной монолитности и однородности бетона в конструкции или изделии. В процессе бетонирования конструкций немалой площади (железобетонные перекрытия) работы ведутся участками, вмещающая в себя устройство рабочих швов в местах минимальных напряжений.

В общем и целом качество бетонируемой конструкции находится в зависимости от благоприятности температурно - влажностных условий гидратации цемента и формирования структуры железобетона. По этой причине непременно по завершению укладки и уплотнения бетонной смеси следует начать ухаживать за бетоном. В тёплые и жаркие времена года бетонирования поверхность свежееуложенной бетонной смеси необходимо предохранять от высыхания, а в начальное время твердения — от дождя. С данной целью открытые горизонтальные поверхности конструкции покрываются слоем влажного песка, опилок или увлажненной тканью грубого переплетения - мешковиной. При высоких температурах окружающей среды предохраняющее покрытие поддерживается во влажном состоянии до набора бетоном не меньше чем 70 % проектной прочности. После снятия опалубки вертикальные поверхности бетонируемой конструкции увлажняются водой [8, С.41].

В процессе бетонирования конструкций с немалой поверхностью и протяженностью, а такими например могут быть аэродромные и дорожные бетонные покрытия [4, С. 240; 5, С. 189], для того, чтобы сохранить влагу используют разнообразные пленкообразующие составы, которые отражают солнечные лучи. Уложенные бетонные смеси зачастую покрываются полимерными пленками (полиэтиленовые, поливинилхлоридные и др.), здорово сохраняющими влагу и предотвращающими порождение температурно - усадочных деформаций. По завершению достижения бетоном проектной прочности, производится распалубка железобетонной конструкции и передачу на нее реально действующих заданных нагрузок.

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

1. Андрейкин И. Строительная опалубка: на рынок приходят новые решения // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. - 2013. - № 7. - С. 34 - 36.
2. Данель В.В. Стык наружных стеновых панелей с монолитом железобетонным поясом // Жилищное строительство. - 2013. - № 7. - С. 12 - 13.
3. Панкова Т.А., Дасаева З.З. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОЛЗУЧЕСТЬ БЕТОНА // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 184 - 186.
4. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ДОСТОИНСТВА ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАУЧНОГО РАЗВИТИЯ сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 239 - 241.

5. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕНОПОЛИСТИРОЛБЕТОНА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 188 - 190.

6. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРОЧНЯЮЩИХ СОСТАВОВ ДЛЯ БЕТОННЫХ ПОЛОВ // В сборнике: Тенденции развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения Материалы международной научно - практической конференции. Под ред. Ф.К. Абдразакова; кафедра «Строительство и теплогазоснабжение», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. 2016. С. 186 - 188.

7. Панкова Т.А., Кантаржи А.А. ДОСТОИНСТВА НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: Современные технологии в строительстве, теплоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ им.Н.И.Вавилова", кафедра "Строительство и теплогазоснабжение". 2015. С. 191 - 193.

8. Пенязь М.А. Совершенствование конструктивной системы многоэтажного здания из монолитного железобетона при применении сборных конструкций // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. F, Строительство. Прикладные науки. - 2014. - № 16. - С. 39 - 48.

9. Федорова Г.Д. О возможностях применения высокопрочных бетонов для монолитного строительства в условиях севера // Промышленное и гражданское строительство. - 2013. - № 8. - С. 30 - 32.

© Ж. Ж. Телеупов

**УДК 681.3.06**

**Р. Ж. Телеупов**

студент 3 курса факультета «Инженерия и природообустройство»  
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова  
г. Саратов, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРБОЛИТОВ**

Арболит является искусственным строительным конгломератом, который получают формированием и уплотнением с дальнейшим отвердеванием рационально подобранной смеси цемента, древесного заполнителя, химических добавок и воды. Изделия и конструкции из арболита в нашей стране и за границей изготавливают традиционно, что представляет собой хороший пример разумного применения древесных отходов. Заполнителями в них зачастую выступают древесная дробленка, щепы и прочие отходы дерева - вообработки, а вяжущее вещество - портландцемент. Также существует и активно применяется богатый опыт изготовления арболита на базе гипса, в особенности

высокопрочного (а - модификации), каустического доломита и иных вяжущих веществ [2, С. 78; 8, С. 106].

Если смотреть на структуру, то различат арболит плотный, крупнопористый и поризованный. Исходя из назначения – теплоизоляционный (400—500 кг / м<sup>3</sup>) и конструкционно - теплоизоляционный (500— 650 кг / м<sup>3</sup>). Также есть и ранжирование согласно типа получаемого конгломерата - арболит относят к разновидностям легких бетонов с возможностью подразделения на ар - мированные и неармированные. Предел прочности при сжатии образцов - кубов в арболитах выделяет классы В0,35; В0,75; В1, применяемые в роли теплоизоляционных, и классы В1,5;В2; В2,5; В3,5 — как конструкционно - теплоизоляционные. Теплоизоляционный арболит можно характеризовать наличием марок М5, М10 и М15, конструкционный — М25, М35 и М50. Соответствующие испытания арболита и конструкций, изготовленных из него, осуществляют по ГОСТ 19222—84 [4, С. 51].

Предназначение арболита в общем и целом заключается в строительстве небольших сельскохозяйственных, промышленных, жилых и культурно - бытовых зданий. Рассматриваемый материал имеет достаточно высокие физико - механические свойства, экологически чист, легкий в технологических операциях в процессе сверления и обработке режущим инструментом, а также без труда поддается оштукатуриванию. Арболит является долго сгораемым, морозо - и биостойким, негигроскопичным. Теплопроводность арболита находится в диапазоне 0,09—0,21 Вт / (м·К) [7, С. 242]. Он имеет малую тепло - и звукопроводность, довольно долговечный — эксплуатационный срок зданий составляет от 20—30 лет и больше. Из арболита делают стеновые панели и блоки, плиты покрытия для совмещенных кровель и усиленные несущей основой плиты перекрытия, перегородочные плиты и иное подобное. В сравнении с панелями из легких бетонов с минеральными заполнителями типа керамзита стеновые панели из арболита обладают меньшей массой, а если точнее то примерно в два раза, пониженный расход арматурной стали, меньшую себестоимость, трудоемкость в изготовлении и монтаже. Производят арболитовые изделия при помощи силового вибропроката. Мощность завода, который работает по данной технологии, равна до 40 тыс.м<sup>3</sup>изделий в год [3, С. 15].

Нельзя не принимать во внимание, что арболит имеет и свои некоторые недостатки, такие как большие затраты цемента или же неизбежность подготовительной обработки древесного заполнителя при применении портландцемента. Также стоит упомянуть о повышенном водопоглощении — теплоизоляционный 60—85 % , конструкционно - теплоизоляционный — 50—70 % . Теплоизоляционные арболиты обладают пониженной огнестойкостью [9, С. 127].

Что касается обработки древесной дробленки и щепы, то она состоит в предварительном их вымачивании в воде с целью сокращения содержания экстрактивных веществ, которые пагубно воздействуют на портландцемент. Краткое по времени замачивание в водных 3 % - ных растворах сернистого глинозема или 5 % - ных растворах хлористого кальция или же растворимого стекла куда более эффективно. Не будет лишним упомянуть, что портландцемент разумнее заменить высокопрочным гипсом, обеспечивающим резкое увеличение оборачиваемости форм

и исключаящим процесс тепловой обработки изделий. Дома, строящиеся из арболита, возводятся быстрее, их стоимость меньше, меньше и расходы на труд - это было выявлено в научных работах М.И. Клименко, а также в процессах строительства жилых домов в сельских районах. Основываясь на порландцементе А.А. Акчабаев разработал совершенно новую конвейерную технологию арболита с уплотнением, его прессованием с единовременной упаковкой отформованных изделий в пакет и способствованию оптимизации их структуры [1, С. 98].

Зарубежная практика использования арболита также велика - арболит применяется в процессе возведения одноэтажных и высотных зданий самого разного предназначения [5, С. 141; 6, С. 106].

Напоследок можно добавить, что в Швейцарии арболит называют дюризолом, в США вундстоуном, пилинбетоном в Чехии, чентерибаодом — в Японии, дюрипанелью — в Германии, велоксом — в Австрии.

### **Список использованной литературы:**

1. Бозылев В. В. Промышленное внедрение технологии колебательного уплотнения арболита // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. F, Строительство. Прикладные науки. - 2015. - № 8. - С. 97 - 102.

2. Герасимов Е. Строительные материалы из древесины // Садовник. - 2015. - № 03. - С. 78 - 79.

3. Жив А.С. Ресурсосберегающие технологии получения арболита на основе отходов промышленности и местных сырьевых ресурсов Азии и Африки // Механизация строительства. - 2013. - № 3. - С. 14 - 17.

4. Клементьев М. Деревобетон // Садовник. - 2017. - № 04. - С. 50 - 52.

5. Панкова Т.А., Антипов А.П. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ В МОНОЛИТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ // В сборнике: Наука и современность Международная научно - практическая конференция. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 140 - 142.

6. Панкова Т.А., Дасаева З.З. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ДОМОВ // В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 105 - 107.

7. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ПОВЫШЕНИЕ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ // В сборнике: Исследования в строительстве, теплогазоснабжении и энергообеспечении Материалы международной научно - практической конференции. Под редакцией Ф.К. Абдразакова. 2016. С. 241 - 243.

8. Панкова Т.А., Дасаева З.З. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК В ЦЕМЕНТЕ // В сборнике: РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 105 - 107.

9. Соколов А. Уникальный арболит // Дерево.RU. - 2015. - № 6. - С. 126 - 130.

© Р. Ж. Телеупов

## **ПРОБЛЕМА УЧЕТА ИЗНОСА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ПОВРЕЖДЕННОГО ИМУЩЕСТВА**

В данной статье рассматриваются основная проблема, связанная с учетом износа при определении восстановительной стоимости поврежденного имущества в рамках производства судебной строительно - технической экспертизы.

При производстве судебной строительно - технической и экономической экспертизы в арбитражном и гражданском судопроизводстве частым вопросом является определение восстановительной стоимости поврежденного имущества, пострадавшего по какой - либо причине (пожар, залив и др.). И учет износа существенно влияет на окончательную величину данной стоимости.

Если учитывать физический износ при определении восстановительной стоимости, то стоимость пострадавшего имущества будет существенно падать, и следственно размер возмещения убытка будет уменьшаться. К примеру, если конструкция простояла половину своего нормативного срока службы, но восстановительная стоимость уменьшалась в два раза. Но представляется ли возможным отремонтировать или заменить пострадавшее имущество за половину стоимости восстановления? Нет, так как данные конструкции будут отремонтированы с помощью дешевого материала, низкоквалифицированными рабочими или же подручными средствами.

К примеру, представим, что какой - нибудь хулиган поцарапал или пробил панель типа «Сэндвич» здания одного предпринимателя. Пострадавший от действий хулигана предприниматель подает на него иск с целью возмещения убытков по замене испорченной «Сэндвич» панели. В судебном порядке назначается судебная строительно - техническая экспертиза для определения восстановительной стоимости поврежденного имущества. Эксперт определяет стоимость замены испорченной панели на новую, включая затраты труда рабочих и включая затраты на использование автокрана, снимающего старую и устанавливающего новую «Сэндвич» панель. В суде же оспаривается определенная экспертом величина восстановительной стоимости, основываясь на аргументе стороны ответчика, что новая «Сэндвич» панель существенно дороже, чем испорченная хулиганом, так как здание построено 3 года назад и у испорченной панели имеется износ, который следует учитывать при определении данного вида стоимости.

Вышеописанное заключение эксперта хоть и отражало объективную величину восстановительной стоимости, но не принималось судом. Из этого следовало, что износ конструкции постоянно учитывался экспертами, и зачастую, на полученные деньги, нельзя было восстановить поврежденное имущество. Потерпевшая сторона несла существенные убытки.

И вот, вышло Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 N 25 "О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации" [1], из которого следует, что для устранения повреждения имущества используются новые материалы, что то за исключением случаев, установленных законом или договором, расходы на устранение включаются в состав реального ущерба в полном объеме, вне зависимости от того, что стоимость имущества увеличилась или может увеличиться по сравнению с его стоимостью до повреждения.

Исходя из этого, рассмотренный пример с определением восстановительной стоимости панели типа «Сэндвич» является обоснованным не только с моральной точки зрения, но и с юридической, так как эксперты при написании заключений по определению восстановительной стоимости могут опираться на описанное выше постановление, в котором описано применение положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации.

И это означает, что заключение эксперта по определению восстановительной стоимости поврежденного имущества будет приближено к реальной ситуации, и действительно будет отражать реальную картину нанесенного ущерба.

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

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 N 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации».
2. Сборник учебно - методических пособий по судебной строительно - технической экспертизе. Под ред. А.Ю. Бутырина, Библиотека эксперта, Москва, 2011.
3. Сборник методических рекомендаций по производству судебных строительно - технических экспертиз. Министерство Юстиции РФ ФЦСЭ. Под ред. А.Ю. Бутырина. Москва, 2012.
4. Теория и практика судебной строительно - технической экспертизы. И.Д. Городец, Бутырина А.Ю. Москва, 2006.

© Н.Р. Цап, 2017

**УДК 725**

**Научный руководитель: Г.В. Безугомоннов**

Доцент ВАК, член Союза Архитекторов

**Д.И. Шульга**

студентка 5 курса, каф. АрхЗиС

ВолгГТУ, г. Волгоград, РФ

## **РАЗВИТИЕ МУЗЕЕВ И ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ Г. ВОЛГОГРАДА**

Бум строительства музейных зданий пришелся на 80 - е годы XX века. Он пополнил коллекцию мировой архитектуры настоящими шедеврами. Проекты Ф. Гери, Ж. Херцога, П. Мерона, Р. Монео, Д. Либескинда, С. Калатравы и многих других архитекторов

представили ранее невиданные архитектурные и экспозиционные возможности, что позволило говорить о конце традиционной музеефикации за рубежом. В первую очередь это касается музеев современного искусства и галерей.

В России, из-за особенностей финансирования культуры, строительство новых зданий для музеев не ведется так активно, как за рубежом. В большинстве, музеи занимают пригодные здания: соборы, усадьбы, имения, квартиры на первых этажах жилых зданий и т.п. Это связано, как с музеефикацией и сохранением этих зданий как объектов культурного наследия, так и с отсутствием свободных специализированных помещений для расположения экспозиций.

Эта проблема также, очень остро стоит в Волгограде. Большинство музеев и галерей нашего города располагаются на первых этажах жилых многоэтажных зданий, что, несомненно сковывает их деятельность и развитие. Музеи не могут вместить свои экспозиции в скромные залы, в результате большая часть экспонатов пылится в хранилищах и фондах. Также, это препятствует развитию музеев как социальных центров, призванных просвещать аудиторию. Подобная организация пространства вредит и пропускному потоку, так как не пригодна для больших, а иногда и средних наплывов посетителей.

Мировой опыт показывает, что развитие музеев идет по пути превращения их в комплексные культурно - исторические и досуговые центры. Это важнейшим образом меняет подход к организации музейного пространства.

К сожалению, внешне невзрачный вид и невозможность подстроится под широкий спектр интеллектуальных и культурно - бытовых запросов общества из-за скованности в пространстве, ставит музеи нашего города и области в состояние упадка. Это подводит к тому, что музеям нашего города требуются отдельно - стоящие здания, которые смогли бы разместить музейные фонды и сделать прилегающую территорию более привлекательной.

Факторы влияния музеев на прилегающую территорию.

Первый фактор влияния музея на территорию является отличие внешнего вида здания музея от общего архитектурного облика этой территории, что не может не оказывать влияние на развитие как первого, так и второго. Под данным фактором можно понимать музей, как инородный элемент в среде с устоявшимся архитектурным образом.

Вторым фактором влияния облика здания музея на городское окружение является его знаковость. Музей начинает ассоциироваться с городом, становится его символом.

Третьим фактором влияния музейного учреждения на развитие территории является размещение экспозиций и других служб музея в объектах исторического и культурного наследия. Очевидно, что музей здесь выступает в качестве инструмента воссоздания исторического облика и культурно - исторического наследия места.

Четвертым фактором является размещение музея в неиспользуемых промышленных зданиях, складских сооружениях, бывших объектах военного назначения (лофтах). Важной особенностью таких музеев является их способность вдохнуть новую жизнь в устаревшие объекты урбанистической среды, а также включить их в окружающее пространство в обновленном виде.

Музеи, построенные и организованные с учетом современных мировых тенденций, востребованы посетителями, которые видят в них не только достойную, но и интеллектуально нагруженную альтернативу традиционным местам проведения



свободного времени, которых в нашем городе не так много. Такие культурные объекты положительно влияют на показатели экономического развития в целом. Самые распространенные виды косвенного вклада музеев в экономику – туризм, образование, развитие сообществ, здоровье и качество жизни, изменение окружающей среды, создание уникальных общественных пространств, развитие местной экономики, культурная политика. В сочетании с обустройством территории и развитием других элементов городской среды, таких как транспортная и туристическая инфраструктура, объекты деловой, гостиничной и торгово - развлекательной недвижимости, они меняют имидж города, привлекая инвестиции и стимулируя развитие новых форм экономической активности.

Таким образом, современные музеи могут повлиять не только на общий уровень культуры, но и становятся одним из факторов урбанистического, экономического, социального роста города.

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

1. Карташева Е.И. Потенциальное музейное наследие и проблемы его изучения в деятельности музеев, 2004.
2. Шляхтина Л.М. Музей в глобальном мире: коммуникационные стратегии, 2004.
3. Мухаметшина Р.Ф. Роль музейного комплекса в формировании «человека культуры», 2004.
4. Разгон А.М. Исторические музеи в России (с начала 18 - го века до 1861 г.), М., 1993.
5. Каулен М.Е., Коссова И.М., Сундиева А.А. Музейное дело России, М., 2003.

© Г.В. Безугомоннов, Д.Л. Шульга, 2017

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ИССЛЕДОВАНИЕ МНЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА О РЕКЛАМЕ В МЕТРО: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

В настоящее время реклама в метро набирает обороты и становится одним из самых популярных способов заявить о себе. Такая популярность обусловлена большим пассажиропотоком метро. Не смотря на это, существует проблема степени внимания к рекламе в метро и конкретным видам рекламных носителей. Проведя маркетинговое исследование можно определить, насколько эффективна реклама в метро и какие виды рекламных носителей стоит использовать рекламодателям для более успешной рекламной компании.

Предварительным этапом разработки теоретических и эмпирических вопросов проведения маркетингового исследования [2], программы его проведения [1] является изучение опыта проведения исследований рекламы в метро г. Москвы. АО «Медиаскоп» проводило большое исследование, направленное на измерение степени внимания жителей города Москвы к рекламе в метро. Изучались следующие характеристики: внимание к различным видам рекламных носителей в метро; внимание к изображениям и текстам на стикерах в метро; использование адресов и телефонов, приведенных в рекламе. Выводы относительно внимания к рекламе основывались на ответах респондентов. В ходе исследования выяснилось, что хотя бы изредка на какую - либо рекламную поверхность обращают внимание более 5 млн. москвичей (87 % пассажиров), примерно 2,6 млн. человек (около 45 % пассажиров) обращают внимание на рекламу в метро во время каждой поездки [4].

Изучение вышеприведенного исследования позволило выделить основные положения изучения рекламы в метро г. Новосибирска, а также открывает дальнейшие возможности для ее изучения.

Цель нашего исследования: изучить мнение граждан о рекламе в метро города Новосибирска, выявить ее проблемы и разработать рекомендации по их совершенствованию. В соответствии с поставленной целью были разработаны следующие задачи исследования: определить мнение граждан о рекламе в метро г. Новосибирска, выявить основные проблемы и разработать рекомендации по совершенствованию рекламы в метро г. Новосибирска. Гипотеза - основание: большая часть опрошенных положительно относятся к рекламе в метро, считают ее информативной, красивой и эффективной. Основные проблемы, это малая вовлеченность и перегруженность рекламой метро.

С учетом предлагаемых в научной литературе требований [3] теоретическая модель исследования представлена в нашем исследовании такими переменными, как реклама в

метро, виды рекламы, виды рекламных носителей, функции рекламы, характер воздействия рекламы, влияние на потребительское поведение, проблемы и рекомендации.

Эмпирическая модель в нашем исследовании представлена следующими операциональными понятиями: внимание к рекламе в метро, ее характеристики, привлекательность по виду рекламы и рекламного носителя, достоинства и недостатки.

В данном исследовании в качестве метода сбора информации был выбран опрос. Приведем несколько вопросов входящих в анкету: как часто Вы обращаете внимание на рекламу в метро? Как Вы относитесь к рекламе в метро? Какие виды рекламных носителей для Вас привлекательнее всего? К чему побуждает Вас увиденная реклама? Как Вы считаете, реклама в метро эффективна или неэффективна? Что, по Вашему мнению, стоило бы изменить в рекламе в метро?

В следующей публикации мы представим общественности результаты своего исследования.

### **Список использованной литературы:**

1. Воловская Н.М. Рабочая программа как необходимый стратегический документ маркетинговых исследований // Теория и практика общественного развития. - 2017. - №2. – С. 37 - 39

2. Воловская Н.М. Этапы проведения маркетинговых исследований // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 1 декабря 2016, г. Уфа. - С. 78 - 82.

3. Воловская, Н. М. Методология и методика социологического исследования: Учеб. Пособие / Н. М. Воловская; НГУЭУ. – Новосибирск: Изд - во НГУЭУ, 2011. – 192 с.

4. Эффективность метрорекламы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.advlab.ru/articles/article436.htm>

© Абатурова М.В., 2017

**УДК 304**

**Н.Ф. Калугина**

К.п.н., доцент

ФГБОУ ВПО ЧГУ

г. Череповец, Российская Федерация

## **СТИМУЛИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

Безопасному поведению в процессе труда способствует стимулирование как средство мотивации безопасности труда. Термин "стимул" определяется как побудительная причина активизации действий человека, особенно в тех случаях, когда есть стремление получить какую - либо выгоду.

Стимулирование расценивается психологами как важное средство формирования безопасной деятельности рабочего. Стимулирование в вопросе безопасности труда должно

выступать как средство формирования безопасных приемов труда. Поэтому следует предупреждать привыкание рабочих к такому стимулированию и стремиться к тому, чтобы его прекращение не нарушало уже сформировавшихся способов безопасной деятельности.

Стимулирование работ по охране труда нацелено на предупреждение травматизма. Система поощрения и наказания должна нейтрализовать факторы, способствующие нарушению правил охраны труда. Стимулирование оказывает влияние на трудовой коллектив предприятия в форме побудительных мотивов к эффективному труду, активизируют работу субъектов управления, повышает эффективность всей системы управления предприятием.

При стимулировании побуждение к труду происходит в форме компенсации за трудовые усилия. Выделяются общие стимулы, побуждающие человека лучше работать: деньги, уважение, самоутверждение, чувство принадлежности к организации, приятная рабочая обстановка, похвала, гибкий график работы, осознание себя членом команды, возможность внесения идей и предложений, возможность учиться, карьера, товарищеские отношения, признание заслуг, вознаграждение, возможность работать дома, независимость, премии, творческая атмосфера, благодарность за сверхурочную работу, чувство уверенности в работе, сотрудничество с другими людьми, устоявшийся рабочий процесс, доверие руководства. [1]

Сравним два вида стимуляции: материальной и нематериальной. Одним из материальных видов стимулирования являются доплаты за условия труда. Неблагоприятные условия труда, если их практически невозможно улучшить, должны компенсироваться работнику, прежде всего за счет увеличения времени отдыха, дополнительного бесплатного питания на производстве, профилактических и лечебных мероприятий. Доплаты за сменность устанавливаются за работу в вечерние и ночные смены. Доплаты за уровень занятости в течение смены вводятся преимущественно для многостаночников, наладчиков и ремонтного персонала. Также доплаты устанавливаются при совмещении профессий (функций). Надбавки за производительность выше нормы в форме сдельного приработка могут иметь место, если причиной перевыполнения норм явилось наличие у работника способностей к данной работе, превышающих средний уровень [2,3]. Кроме того, эффективным стимулом являются премии за качество выполнения работ. Помимо зарплаты эффективны прочие материальные поощрения - внутрифирменные льготы: оплата фирмой медицинских услуг, страхование на случай длительной потери трудоспособности, полная или частичная оплата расходов на проезд работника к месту работы (отдыха) и обратно, предоставление своим работникам беспроцентных ссуд или ссуд с низким уровнем процента, предоставление права пользования транспортом фирмы, питание во время работы и другие расходы.

Суть нематериального стимулирования состоит в том, чтобы дать работнику возможность почувствовать личную значимость в выполнении производственной задачи, повысить квалификацию и улучшить показатели эффективности труда. К такому виду стимулирования можно отнести различные виды благодарностей, «доски почета», повышения квалификаций, получение дополнительных специализаций за счет работодателя, повышение по карьерной лестнице и т.д. Сюда же можно отнести организацию комфорта на рабочих местах (выделение персонального транспорта, повышение комфортности рабочей мебели, инструмента, организация комнат

психологической разгрузки и пр.) Работник не получает непосредственно денежные средства и материальные бонусы, но чувствует себя социально значимым и защищенным в компании, ориентируется на долгосрочную занятость и заинтересован в повышении результатов своего труда[4].

В качестве отрицательного стимулирования наиболее часто используют такие средства, как лишение премии, дисциплинарные взыскания, вызов к руководству организации (предприятия). В целом же больший эффект при формировании безопасного поведения обычно дает положительное стимулирование. Из экспериментальной психологии известно, что наказание само по себе не подавляет стремления и интереса к притягательному объекту, напротив, наказания могут способствовать закреплению таких стремлений. Несмотря на наказание, некоторые работники все равно будут продолжать нарушать правила и инструкции по охране труда. Нарушения прекратятся только тогда, когда они перестанут быть источником выгоды. Поэтому в подобном случае отрицательное стимулирование плохо применимо. Это подтверждается практическим опытом, свидетельствующим, что применение наказаний за нарушение правил безопасности в общем малоэффективно. Однако в тех случаях, когда в процессе обучения требуется выработать полезные трудовые навыки, а также сформировать безопасные способы действий, отрицательное стимулирование может дать хорошие результаты. В подобных случаях наказания, во - первых, будут препятствовать закреплению нецелесообразных навыков, во - вторых, будут способствовать выработке мотивации на осторожный тип поведения.

Обобщая вышесказанное и практику работы в учреждениях и производствах, можно сделать следующие выводы. Для жителей России материальное стимулирование является гораздо более привлекательным и эффективнее побуждает к выполнению различных производственных задач, нежели нематериальное. Это, скорее всего, связано с общей низкой оплатой труда и снижением уровня жизни населения в нашей стране, в сравнение с США и Японией. Кроме того, в РФ нематериальные поощрения обычно не связаны с продвижением по карьерной лестнице, лучше должности, как в частных, так и в государственных компаниях часто разбираются «по знакомству». Работник не видит связи нематериальных поощрений ни с перспективным повышением оплаты труда «за качество», «за безопасность», «за добросовестный многолетний труд», ни с выстраиванием карьеры как внутри компании, так и при смене места работы. Учитывая сегодняшние реалии, при формировании СУОТ следует активнее применять мероприятия по положительному (премии, бонусы, льготы, подарки) материальному стимулированию работников, соблюдающих трудовую дисциплину и требования безопасности труда.

### **Список использованной литературы.**

1. Кочнев А.О. К вопросу о создании безопасной среды в общеобразовательном учреждении // Вестник Череповецкого государственного университета. 2012. - Т. 3. - № 4 (44). С. 150 - 153
2. Кочнев А.О. О проблеме познавательной активности обучающихся в киберпространстве // Информация и образование: границы коммуникаций. 2013. - № 5 (13). С. 216 - 217.

3. Кочнев А.О. Общенаучный уровень исследования развития познавательной активности студентов в контексте безопасной киберсоциализации // Информация и образование: границы коммуникаций, 2014. - № 6 (14). С. 212 - 213.

4. Кочнев А.О. О проблеме познавательной активности обучающихся в киберпространстве // Информация и образование: границы коммуникаций. 2013. - № 5 (13). С. 216 - 217.

© Н.Ф.Калугина, 2016

УДК 316.77

**А.Н. Катышевцева**

студент 4 курса филологического факультета  
кафедры «Реклама и связей с общественностью»  
Северо - Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

**А.А. Карнаухова**

к.п.н., доцент кафедры «Реклама и связей с общественностью»  
Северо - Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова  
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **АНАЛИЗ ПРОДВИЖЕНИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ ВЕБ - САЙТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И СИБИРИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности построения сайтов некоммерческих юридических сайтов, дается анализ их функционирования по разработанным критериям. Определяется роль веб - сайта в продвижении юридических услуг.

**Ключевые слова:** веб - сайт, мониторинг, некоммерческие юридические организации, продвижение, информационные технологии.

На сегодняшний день в Республике Саха (Якутия) (далее РС(Я)) отсутствуют многофункциональные сайты, предоставляющие юридические онлайн - услуги для населения, что вызывает необходимость прибегать к помощи сайтам, функционирующим вне республики. Анализ существующих сайтов на территории Российской Федерации позволяет выявить недостатки для учета при дальнейшей разработке юридических сайтов на территории РС(Я).

Процесс создания интернет - сайта подразумевает следование определенным методикам, соблюдение и соответствие критериям которых гарантирует успешность их функционирования. В ходе работы были проанализированы следующие методики: Государственная методика оценки (Институт Развития Свободы Информации), Исследование Университета Брауна (Провиденс, США), Методика проведения мониторинга доступности для граждан информации, размещаемой органами власти в информационных системах общего пользования (С.Н. Шевердяева).

Мониторинг (в маркетинговом исследовании) - вид непрерывного наблюдения за рыночным процессом, постоянное отслеживание определенного круга данных, характеризующих маркетинговую деятельность.

Мониторинг может быть оперативным, ориентированным на потребности конъюнктурного анализа, и стратегическим, отслеживающий основные экономические показатели в стратегической перспективе [2].

Методология мониторинга сайтов некоммерческих организаций (далее Мониторинга) включает в себя исследование и оценку информационного наполнения и технологических свойств сайтов некоммерческих организаций, вычисление коэффициента, характеризующего степень информационной доступности каждого сайта, формирование рейтинга информационной доступности сайтов НКО, а также выработку рекомендаций для некоммерческих организаций по поводу ведения ими своих сайтов [1].

Обзор международного опыта по разработке и внедрению методик оценки открытости сайтов органов власти обнаруживает большое разнообразие критериев оценки. Использование этого опыта в современных условиях в России возможно лишь с некоторыми ограничениями [3].

Основываясь на трех вышеописанных анализах, разработку методики мы начнем с выделения 10 наиболее важных критериев оценивания анализируемых сайтов (оценка от 0 до 10 баллов). Итак, каким должен быть сайт некоммерческой юридической организации?

1. Доступным (критерий: доступность). Для этого необходимо наличие адреса сайта в основных каталогах.

2. Информационно насыщенным (критерий: количество информации). На сайте должна быть представлена информация о деятельности организации.

3. Актуальным (критерий: актуальность). Вся информация должна соответствовать реальному положению вещей и постоянно обновляться.

4. Упорядоченным (критерий: навигационная доступность). Данные должны быть четко классифицированы в соответствии с направлениями деятельности организации.

5. Содержащим возможность поиска (критерий: возможность и качество поиска по сайту).

6. Адаптивным (*критерий: внешний вид*). Учет адаптивности сайта к различным браузерам и устройствам.

7. Привлекательным (*критерий: дизайн*). Оформление сайта должно быть выполнено в едином стиле.

8. Безопасным (*критерий: безопасность*).

9. Надежным (критерий: надежность хостинга).

10. Стандартным (критерий: соответствие HTML и CSS стандартам разработки сайтов W3C).

Стоит отметить, что данные критерии не равнозначны между собой, поэтому необходимо присвоить им весовые коэффициенты, которые представлены в таблице 1:

Таблица 1 - Весовые коэффициенты критериев

Критерий	Весовой коэффициент
Доступность	15 %
Количество информации	18 %
Актуальность информации	12 %
Навигационная доступность	8 %
Поиск по сайту	5 %
Внешний вид	7 %
Дизайн	12 %
Безопасность сайта	10 %



Надежность	8 %
Соответствие HTML и CSS стандартам	5 %
Общая сумма коэффициентов	100 %

На наш взгляд, необходимо исследовать сайты именно тех организаций, которые находятся в территориальной близости к Республике Саха (Якутия) («Коллегия адвокатов «Альянс» в Хабаровском крае», «Коллегия адвокатов «Юста - Сибирь» (г. Новосибирск) и «Свердловская областная коллегия адвокатов» (г. Екатеринбург), так как большее количество населения нашей Республики, как показывает практика, обращается к этим сайтам за получением необходимой информации. Данные сайты рассматривались нами в связи с тем, что на территории Республики Саха (Якутия) у всех трех существующих некоммерческих коллегий адвокатов (Нерюнгринская коллегия адвокатов, Якутская Республиканская коллегия адвокатов, Якутская Республиканская коллегия адвокатов «Петербург») отсутствуют официальные сайты.

Результаты мониторинга остальных двух сайтов мы расположили в таблице 2:

Таблица 2 - Результаты мониторинга сайтов

Критерий	«Альянс»	«Юста - Сибирь»	«СОКА»
1. Доступность	2.5	10	10
2. Количество информации	9.6	8.5	7
3. Актуальность информации	5.5	9	5.5
4. Навигационная доступность	8.2	10	8.5
5. Возможность и качество поиска по сайту	0	0	9
6. Внешний вид	4.2	10	8
7. Дизайн	10	10	7
8. Безопасность	5.2	5.5	5
9. Надежность сайта.	10	10	10
10. Соответствие HTML и CSS стандартам	9	9	9
Итоговый балл	7.11	8.2	7.9

Подводя итог, необходимо отметить, что сайты юридических организаций, а конкретно рассматриваемых нами коллегий адвокатов, имеют достаточно общую структуру, содержат определенную характерную информацию для юридических организаций. Данная методика включает в себя наиболее важные критерии оценивания подобных сайтов, благодаря которым были выявлены основные недостатки, описанные нами выше. Проведенный анализ сайтов некоммерческих организаций дал возможность выявить основные ошибки

при разработке и ведении сайтов для учета в дальнейшей работе при разработке сайтов для юридических объединений на территории Республики Саха (Якутия).

Таким образом, анализ сайтов показал, что зачастую организации не обращают должного внимания на проблему необходимости предоставления информации о деятельности организации в сети Интернет, тем самым ограничивая и сокращая доступ клиентской базы, заинтересованной в решении возникающих юридических проблем с помощью вышеупомянутых организаций. Методики как исследования позволяют дать достаточно объективную оценку состоянию сайтов некоммерческих организаций, оценить уровень открытости и закрытости различных организаций, а также оценить наличие доступа граждан к информации о деятельности объединений.

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

1. Методика мониторинга сайтов некоммерческих организаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/191/18866.php> (дата обращения: 29.04.2017 г.).

2. Беляевский И.К. МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: Учебное пособие, руководство по изучению дисциплины, практикум по курсу, учебная программа / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. — М.2004, — 414 с.. 2004

3. Шевердяев С.Н. Методика оценки сайтов российских органов власти. Препринт WP8 / 2007 / 02. — М.: ГУ ВШЭ, 2007. — 68 с.

© А.Н. Катъшевцева, А.А. Карнаухова, 2017

**УДК 316**

**В. Н. Кудашов**

соискатель кафедры политологии и социологии  
Ярославский государственный  
педагогический университет  
Ярославль, Российская Федерация

#### **МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

В настоящее время государство создает предпосылки для более интенсивного развития малого и среднего бизнеса. В качестве стратегии развития использует опыт Японии, которая активно, целенаправленно поддерживает малый и средний бизнес. Не случайно Япония занимает второе место после США по вкладу в мировую экономику. Малый и средний бизнес в Японии около 60 % национального ВВП. Нам до таких показателей еще очень далеко, что связано в частности и с Российской ментальностью. Ранее мы отмечали, что значительной части населения, причем ее передовой части (молодежи) присущие патерналистские позиции.

Учитывая вышеуказанное мы решили изучить перспективы развитию малого и среднего бизнеса в РФ, и затронуть в своем исследовании, те проблемы, с которыми сталкиваются представители МСП.

Методологической основой нашего исследования выступили работы таких авторов как В. П. Баскова, О. А. Коряковцевой, А. М. Волковой, Н. С. Таланова. [1, 2, 3, 4, 5]

В начале мы изучили, чтобы хотели представители бизнеса со стороны органов власти. Были получены следующие ответы:

- снижение налогов на бизнес – 76 % ;
- предоставление льготных кредитов – 68 % ;
- улучшение деловой среды для МСП – 59 % .

Как видно из опроса, предпринимателям важно получать своевременную финансовую поддержку.

Кроме того, 65 % предпринимателей из г. Ярославля указали, что необходимо упростить налоговую систему. 69 % предпринимателей из г. Рыбинска предлагают сделать более понятной нормативно - правовую базу в сфере предпринимательства. Рыбинские предприниматели хотели бы иметь возможность получать помещения на льготных условиях для развития своего производства.

В результате опроса выявили, что общее, что объединяет и представителей Рыбинского и Ярославского бизнеса, это желание, чтобы государство уменьшило административные барьеры, упростило доступ к государственным заказам и уменьшило коррупцию.

Как справедливо отмечает видный исследователь О. В. Епархина коррупция является препятствием при развитии МСП. [6] Соответственно необходимо усилить борьбу с коррупцией в регионе, не случайно в регионе у власти «силовики» в городском округе г. Рыбинск Д. В. Добряков, исполняющий обязанности губернатора Ярославской области Д. Ю. Миронов. Надеемся, что с приходом их во власть уровень коррупции резко уменьшится, что, безусловно, придаст новый импульс в развитии малого и среднего бизнеса в регионе.

Интересно мнение 18 % респондентов из г. Тутаева, которые отметили, что им не хватает специализированных консультационных услуг.

46 % респондентов отметили, что в регионе не очень развит франчайзинг и лизинг.

Далее бы хотелось остановиться на позитивных моментах, которые отметили наши респонденты в анкетах.

Отрадно, что 21 % респондентов указали, что в Ярославской области эффективно действуют федеральные и региональные программы, разработанные в поддержку МСП.

В качестве позитивного момента можно также указать действия правительства региона по созданию условий для повышения грамотности предпринимателей и граждан желающих заниматься МСП.

Нами проведенный анализ показал, что в Ярославской области есть технопарки, что также способствует развитию МСП.

Можно сделать вывод, что с приходом новых лиц во власть, в регионе стали создаваться условия для более стремительного развития бизнеса. Это подтверждается мнение самих представителей МСП и данными позиционных экспертов.

### **Список использованной литературы:**

1. Таланов С.Л., Румянцева Е. С., Терехин А. С. Основы правоведения. РГАТА. Рыбинск. 2010.
2. Басков В.П., Кузенков А.Н. Социально - политические проблемы малого предпринимательства Ярославской области на рубеже XX - XXI вв. // Ярославский педагогический вестник. 2012. Т. 1. № 2. С. 133 - 136.
3. Коряковцева О.А., Климов О.А. Государственная молодежная политика в современной России: развитие гражданской активности молодежи // Вестник Костромского государственного университета. 2013. Т. 19. № 2.
4. Волкова А.М. Особенности социализации детей в семьях с высоким и низким материальным статусом // В сборнике: Психология и педагогика: методология, теория и практика. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 94 - 96.
5. Таланов Н. С. Настоящее и будущее в представлении учащихся школ города Ярославля // Старт в науке. – 2017. – № 1. – С. 67 - 69.
6. Епархина О.В. Моделирование коррупции // Ярославский педагогический вестник. 2013. Т. 1. № 1. С. 110 - 116.

© В. Н. Кудашов, 2017

**УДК 316**

**Т.Л. Салова**

к.т.н., доцент кафедры ИТ  
Сочинский государственный университет  
г. Сочи, Российская Федерация

### **ВИРТУАЛЬНЫЕ СРЕДЫ КАК ОСНОВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Моделирование виртуальной реальности является одним из основных направлений развития трехмерной графики. Само понятие виртуальной реальности как философской категории находится в стадии становления. Под виртуальной реальностью будем понимать модельную трехмерную окружающую среду, создаваемую компьютерными средствами и реалистично реагирующую на взаимодействие с пользователями.

Существует два основных типа виртуальной реальности: экранная и сценическая. В случае экранного типа человек отделен от виртуальной среды поверхностью раздела, т.е. он находится вне среды в роли наблюдателя. Эту разновидность виртуальной реальности можно использовать как средство коммуникации, например, между участниками процесса проектирования. Она позволяет исследователям обсуждать достоинства и недостатки проекта, используя виртуальную трехмерную модель как наглядное пособие, реалистично перемещаемое в пространстве.

Сценическая виртуальная реальность позволяет обеспечить практически полное погружение исследователя в виртуальную реальность. Важной характеристикой является

глубина погружения, которую могут обеспечить дополнительные специфические устройства для систем виртуальной реальности: шлемы со стереоскопическими очками, трехмерные мыши с пространственно - управляемым курсором, перчатки, виброполы и другие устройства, которые пока не имеют даже устоявшихся названий. Для получения эффекта касания или перемещения человеком предмета виртуального мира служит механизм биологической обратной связи тактильного типа. На глубину погружения оказывают влияние также системы воспроизведения пространственного звука со всевозможными «шумами» и даже звуками собственного дыхания.

В основе виртуальной реальности лежат технологии трехмерного моделирования и компьютерной имитации, которые в сочетании с ускоренной трехмерной визуализацией позволяют реалистично отображать на экране движение. Главная особенность моделирования виртуальной реальности – это создание иллюзии присутствия исследователя в смоделированной среде. Для достижения этой цели необходимо обеспечить, как минимум, два условия: естественное трехмерное зрительное восприятие такой среды и контактное взаимодействие человека с виртуальной средой в реальном времени [1].

Основной инструмент проникновения в виртуальную реальность – это мозг и его сенсорные рецепторы. Аппаратные средства систем виртуальной реальности опираются на достижения в области технологий ощущений. Это, прежде всего, воздействие на органы чувств и определение положения тела. Именно они обеспечивают так называемый эффект присутствия и отвечают за целостное определение мира.

Кроме погружения в виртуальную реальность рассматривается такой феномен как «вовлеченность», характеризующий степень занятости когнитивных процессов - мышления, внимания, воображения событиями виртуальной среды.

К компонентам виртуальной реальности можно отнести: визуальную, аудиальную, тактильную информацию, а также ощутить равновесие и ориентацию. Натуральность виртуальной реальности для сознания человека тем более реалистична, чем более внушительно ее компоненты воздействуют на его сознание, нервную систему [2].

Исследователь имеет возможность:

- а) легко перемещаться в виртуальном пространстве, обозревая полную картину с любой точки зрения и в любой временной фазе;
- б) получать при контакте с виртуальной средой обратные сигналы в форме адекватных тактильных, звуковых и других перцептивных откликов, которые с высокой точностью соответствуют визуальной информации;
- с) активно воздействовать на состояние виртуальной среды [3].

Программно - аппаратные системы виртуальной реальности, первоначально используемые лишь военно - промышленным комплексом, находят широкое применение при проектировании зданий и сооружений, в авиационной, космической, автомобильной промышленности. Используются при обучении космонавтов, летчиков, солдат для управления виртуальными летательными аппаратами при любых имитируемых погодных условиях: во время грозы, тумана, ветра, метеоритного дождя и т.д. Интересно применение виртуальных сред в медицине при обучении молодых врачей проведению операций. Можно отметить спад массового применения технологий виртуальной реальности в индустрии развлечений.

А в недалеком будущем виртуальные среды могут претендовать на роль основного инструмента научных исследований [4].

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

1. Катъс Г.П., Катъс П.Г. Трехмерное отображение визуальной информации в виртуальном пространстве. Учебное пособие. М. МИРЭА, 1998.
2. Salova T.L. Virtual reality: peculiarities and opportunities. // Modeling of Artificial Intelligence. 2014, Vol. (3), №3, pp.121 - 125.
3. Уланин С.Е. Виртуальная научно - исследовательская среда. // Вестник университета, №2, 2017, с.194 - 196.
4. Орехов С.И. Виртуальная реальность. – Омск, Изд - во ОмГПУ, 2007.

© Т.Л. Салова, 2017

**УДК 316.77**

**А.А.Карнаухова,**

к.пед. н., доцент,

**С.В. Тартакьнова,**

студентка 3 курса

СВФУ им. М.К. Аммосова

г. Якутск, Республика Саха (Якутия),

Российская Федерация

### **PR - ПРОЕКТ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ ТУРФИРМЫ «МОРЕ ТУРИСТОВ»**

***Аннотация:** В данной статье рассматривается продвижение турфирмы с помощью информационных технологий. Показано использование информационных программ для продвижения турфирмы на примере проекта «Море туристов».*

**Ключевые слова:** информационные технологии, реклама, продвижение турфирмы

Любой руководитель турфирмы задаётся вопросом, как лучше продвигать свою организацию. Туристический рынок находится в беспрестанном движении: кипит, бурлит и сотрясается. Чтобы ориентироваться в постоянно меняющихся условиях современного мира необходимо быть в курсе важных тенденций, которые позволяют принять правильное решение при поиске методов продвижения. Таким методом продвижения является использование информационных технологий.

Туризм сегодня невозможен без информационных технологий, поэтому средства обработки информацией являются неотъемлемым инструментом туроператоров, турагентов, гостиниц и т.д. Турфирмы используют самые разнообразные средства обработки информации, но индустрия и технологии развиваются, поэтому фирмы вынуждены постоянно совершенствоваться. Если несколько лет назад хватало лишь телефона и компьютера, потом необходимым инструментом стал интернет, а с интернетом

пришли новшества, такие как размещение своего сайта в сети, интернет реклама и многое другое [3].

Цель работы - на примере разработки информационной продукции для турагентства показать, какие способы может использовать специалист по рекламе и связям с общественностью в деятельности по продвижению организации.

Технология – это управление естественными процессами, направленное на создание искусственных объектов. Технологию можно считать эффективной, если ей удалось создать необходимые условия для протекания нужных процессов в нужном направлении.

На сегодняшний день принято классифицировать информационные технологии по следующим критериям:

- по способу реализации выделяются: традиционные и новые технологии.
- по степени охвата задач управления различаются следующие: электронная обработка экономических данных; автоматизация функций управления; поддержка принятия решений; электронный офис; экспертная поддержка;
- по классу реализуемых технологических операций: работа с текстовым редактором; работа с табличным процессором; работа с СУБД; работа с графическими объектами; мультимедийные системы; гипертекстовые системы;
- по типу пользовательского интерфейса;
- по способу построения сети;
- по обслуживаемым предметным областям и пр.

Мы поговорим о мультимедийной, гипертекстовой системе информационных технологий, так как работа специалиста по рекламе и связям с общественностью в продвижении турфирмы направлено на решение более конкретных задач, таких как:

- повышение известности и формирование собственного позитивного имиджа среди потребителей, потенциальных партнеров по сбыту и поставщиков;
- распространение информации о предлагаемых турах и стимулирование их продаж;
- обеспечение постоянной коммуникации с целевым рынком [2].

Стоит выделить следующие функции, выполняемые сайтом турфирмы:

- информирование клиентов о имеющихся турах, обеспечение туристов необходимой информацией;
- приведение новых клиентов, продажи;
- реклама.

На сегодняшний день работа турфирм и туристических агентств уже невозможно без использования информационных технологий, во многом потому, что жизнь в наше время тяжело представить без них. Глобализация соединила людей и компании между собой по средствам таких инструментов как интернет, телефонная связь, компьютерные системы и так далее.

В XXI веке практически невозможно представить офис, в котором не стоит компьютер с доступом в Интернет. Почти весь объем документации сейчас ведется на компьютере, потому что это гораздо удобней и быстрее.

Специалисты по рекламе и связям с общественностью могут использовать в продвижении турфирмы такие программы, как:

- Word, которая позволяет набирать текст и редактировать его, придавать ему желаемую форму. Так же турфирмы составляют договоры со своими клиентами в этой же программе, хранят свою документацию в этом формате.

– Excel, которая позволяет работать с большим объемом данных с созданием графиков и таблиц. Часто используется для подсчета данных, автоматизировала и упростила использование сложных формул.

– PowerPoint, которая предназначена для создания презентаций. Путем использования гиперссылок можно создавать и сайты - визитки. Так как сайт – выгодный способ привлечения клиентов, создания имиджа, поддержания связи с клиентами и инструмент совершения предпродаж.

– Publisher, программа с помощью которой специалист по рекламе и связям с общественностью легко может разработать буклет как раздаточный рекламный материал для продвижения турфирмы.

– Macromedia Flash 8, программа в которой можно разработать анимационный рекламный ролик.

Преимущества, получаемые турфирмой от использования вышеперечисленных информационных технологий:

- ускорение рабочих процессов
- снижение затрат
- упрощение работы

Главные недостатки, возникающие без использования информационных технологий – это:

– снижение конкурентоспособности турфирмы;

– затраты времени на объяснение большого количества информации. Турагент вынужден будет рассказывать много информации потенциальному клиенту, который собирается приобрести тур. При наличии сайта клиент будет иметь возможность ознакомиться с необходимой информацией самостоятельно.

– сложность в привлечении новых клиентов.

– отсутствие возможности оповещать клиентов и потенциальных клиентов об акциях и горящий турах, новостях и изменениях, так как без сайта не будет рекламы.

Для продвижения нашей турфирмы «Море туристов» мы использовали ранее описанные программы как MS PowerPoint, MS Publisher, Macromedia Flash 8. Рекламный сайт и публикацию разработали на программе MS PowerPoint, буклет – на MS Publisher и ролик – на программе Macromedia Flash 8.

Наш сайт - визитка разработана на гиперссылочной основе, которая путем нажатия на соответствующие гиперссылки открывает страницы сайта. Логотип турфирмы представляет образ солнца и волн. Так как логотип должен отражать деятельность и суть организации. Основные цвета, которые мы использовали при разработке рекламных материалов, были синий и желтый. Потому что, исходя из значений использования цветов в рекламе, синий цвет – цвет успокоения, настраивает потребителя на рациональное принятие решений, не возбуждает психику и не вызывает негативных эмоций, в то же время синий способен привлечь внимание не меньше красного цвета. А желтый способствует общению и может придать рекламируемому товару интеллектуальность, помогает легче усваивать новые идеи. Также желтый цвет ассоциируется с теплом и радостью, передавая такие же эмоции тем, кто на него смотрит. В рекламном ролике тоже преобладают желтый и синий цвета в соответствии с концепцией турфирмы. На всех кадрах ролика постоянно присутствует



логотип турфирмы. Для повышения читабельности мы использовали контрастные сочетания цветов и фона. Длительность ролика составляет 10 секунд.

Таким образом мы пришли к выводу, что любой специалист по рекламе и связям с общественностью в состоянии сам выполнить продвижение турфирмы с помощью информационных технологий, не прибегая к помощи узкоспециализированных работников. Поэтому необходимо отслеживать новинки в информационных технологиях и внедрять их в работу, чтобы оставаться конкурентоспособным.

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

1. Лебедева, Л.В. Психология рекламы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2013. — 126 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/20251>
  2. Информационные технологии в рекламной деятельности. [Электронный ресурс] [http://life-prog.ru/1\\_935\\_informatsionnie-tehnologii-v-reklamnoy-deyatelnosti.html](http://life-prog.ru/1_935_informatsionnie-tehnologii-v-reklamnoy-deyatelnosti.html)
  3. Информационные технологии в турфирме. [Электронный ресурс] [http://www.academia.edu/5906797/Информационные\\_технологии\\_в\\_турфирме](http://www.academia.edu/5906797/Информационные_технологии_в_турфирме)
- © С.В.Тартакынова, А.А.Карнаухова, 2017

**УДК 316.4**

**Н. А. Терпелюк**  
Студентка 3 курса  
НГУЭУ

Г. Новосибирск, Российская Федерация

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ РЕСПОНДЕНТОВ В ВЫБОРЕ РАЗЛИЧНЫХ СМИ**

Актуальность маркетинговых исследований современного информационного рынка связана с тем, что в настоящее время для каждого канала СМИ очень важно охватить как можно большую аудиторию информационных потребителей, так как это напрямую обеспечивает им устойчивость на медиа рынке. Маркетинговые исследования позволяют изучить состав и структуру аудитории СМИ, регулярность, интенсивность и мотивы потребления информации, аудиторные потребности и интересы, уровень удовлетворенности и активность взаимодействия аудитории со СМИ.

В современном обществе каждый день происходят какие-либо изменения, из которых увеличиваются информационные потоки, передаваемые по многочисленным каналам. Доступность таких каналов для разных слоев общества постоянно возрастает, поэтому ежегодно проводятся различные исследования по изучению предпочтений аудитории СМИ. На начальном этапе подготовки маркетингового исследования, для разработки программы его проведения [2] важным и необходимым направлением деятельности является изучение опыта проведения исследований в данной сфере деятельности.

Обзор исследований по изучению предпочтений аудитории СМИ показал следующее. Так, в 2014 году на базе Тюменского Государственного нефтегазового университета было проведено подобное маркетинговое исследование (с выборкой 536 чел), в котором изучалось: частота обращения к СМИ, предпочтительный характер информации и выбора СМИ в зависимости от пола и возраста респондентов [4]. В исследовании, проведенном в 2012 года на базе Московского гуманитарного университета (с выборкой в 500 чел.), был сделан акцент на гендерных различиях предпочтений. По его результатам было выяснено, что мужчин интересует в СМИ политика, международная жизнь, экономика, производство, деловая жизнь, наука, спорт и криминалистика. Женщины чаще интересуются в прессе просвещением, здравоохранением, бытовыми и семейными проблемами, культурой, литературой, искусством и публикациями об отдыхе, а также утилитарной информацией о здоровье, приусадебном хозяйстве, религиозные передачи [1]. В г. Нижнем Новгороде в 2014 году было проведено исследование (с выборкой в 350 чел.), в котором изучалось разделение аудитории различных СМИ по уровню образования и его влияния на выбор каналов СМИ. По результатам исследования выяснилось, что чем выше уровень образования, тем активнее потребление качественной прессы. В потреблении ТВ тоже отличия существенны: чем выше уровень образования, тем больше интерес к новостям, познавательным передачам, интервью и общественно - публицистическим программам. И, чем ниже этот уровень, тем охотнее смотрятся сериалы и практические передачи [1].

Подробное изучение вышеприведенных исследований позволило нам выделить основные положения изучения предпочтений СМИ, влияние на это гендерных различий, образования потребителей, а также продумать дальнейшие возможности изучения предпочтений потребителей СМИ

Целью нашего маркетингового исследования являлось исследование потребительских предпочтений студентов НГУЭУ в выборе различных СМИ. Для достижения поставленной цели были разработаны следующие задачи: изучить влияние социально - демографических характеристик студентов на выбор СМИ; определить, как предпочтения студентов влияют на выбор различных СМИ; исследовать уровень удовлетворенности студентов различными каналами СМИ; определить проблемы, связанные с выбором СМИ и разработать рекомендации по их разрешению.

С учетом рекомендуемых в научной литературе требований к разработке теоретической модели исследования [3] мы включили в авторское исследование такие переменные, как социально - демографические характеристики аудитории СМИ, факторы, влияющие на выбор СМИ и удовлетворенность от конкретных СМИ, проблемы выбора. Более подробно предполагается изучить следующие теоретические понятия: социально - демографические характеристики, средства массовой информации, предпочтения аудитории в выборе СМИ, удовлетворенность различными СМИ.

Для разработки эмпирической модели мы использовали такие операциональные понятиями как: пол, возраст, уровень образования, доход, виды СМИ (телевидение, радио, пресса, интернет), цели использования СМИ, достоверность и оперативность СМИ, влияние СМИ на студентов и др. Знание этих параметров позволит лучше изучить аудиторию СМИ, выявить ее состояние и потребности, а это важно для построения информационной политики любого СМИ. В последующей публикации будут представлены результаты нашего исследования.

### Список литературы:

1 Аудитория СМИ: социальные потребности и интересы, методы медиаметрических исследований, особенности информационного поведения аудитории российских СМИ [Электронный документ] URL: [http://www.liveinternet.ru/users/vpe4atlennye\\_is\\_kfu/post210394426](http://www.liveinternet.ru/users/vpe4atlennye_is_kfu/post210394426)

2 Воловская Н.М. Этапы проведения маркетинговых исследований // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: Сборник статей Международной научно – практической конференции, 1 декабря 2016, г. Уфа. - С. 78 - 82.

3 Воловская, Н. М. Методология и методика социологического исследования: Учеб. Пособие / Н. М. Воловская; НГУЭУ. – Новосибирск: Изд. - во НГУЭУ, 2011. – 192 с.

4 Официальный сайт компании по проведению маркетинговых исследований MediaDigger [Электронный ресурс] URL: <http://www.mediadigger.ru>

© Н. А. Терпелюк, 2017

УБК 316.77

**А.А. Карнаухова**

к. пед. н., доцент

СВФУ им. М.К. Аммосова

**А.А. Филиппова**

Студентка 3 курса

СВФУ им. М.К. Аммосова

Г.Якутск, Российская федерация

### ПР - ПРОЕКТ «ФЕСТИВАЛЬ ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЫХ ИНВАЛИДОВ “МОЛОДЕЖЬ – ДОРОГОЮ ДОБРА”»

**Аннотация.** В данной статье описывается пиар - проект «Фестиваль творчества молодых инвалидов “Молодежь – дорогою добра”», который содействует устранению препятствий в реализации творческого потенциала молодых инвалидов. Дается описание этапов проведения данного пиар - проекта.

**Ключевые слова.** Пиар - проект, фестиваль, инвалиды, социальная реабилитация инвалидов.

**Введение.** Ежегодно в России признаются инвалидами около 40 тысяч человек. Государство, обеспечивая социальную защищенность инвалидов, призвано создавать им необходимые условия для индивидуального развития, реализации творческих и производственных возможностей и способностей путем учета их потребностей в соответствующих государственных программах, предоставления социальной помощи предусмотренных законодательством в видах в целях устранения препятствий в реализации инвалидами прав на охрану здоровья, труд, образование и профессиональную подготовку, жилищных и иных социально - экономических прав, сегодня это очень актуально. Актуальной в Республике Саха (Якутия) на сегодня остается проблема социализации молодых инвалидов. Данную проблему мы попытались решить посредством организации

первого Якутского фестиваля творчества. Именно для того, чтобы создать людям с ограниченными возможностями необходимые условия для реализации творческих способностей совместно с Якутской городской организацией Всероссийского Общества Инвалидов студентами кафедры рекламы и связи с общественностью Северо - Восточного федерального университета г.Якутска был организован Фестиваль творчества молодых инвалидов “Молодежь – дорогою добра”. Каждый человек с ограниченными возможностями должен знать, что он не обделен вниманием. Для таких людей необходим определенный подход, а также социальная реабилитация.

Согласно Российскому законодательству [2] «инвалид - это лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты». Ограничение жизнедеятельности определяется как «полная или частичная утрата лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое по ведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью»

Современное понимание реабилитации включает в себя комплекс социально - экономических, медицинских, психологических, педагогических, юридических, профессиональных и других мер, целью которых является скорейшее и наиболее полное восстановление утраченных человеком тех или иных функций, личного и социального статуса [1, с. 304].

Для того, чтобы окружить вниманием и заботой, предоставить условия для занятия творчеством необходимо проводить фестивали для творческих людей с ограниченными возможностями. Для этого в Республике Саха (Якутия) регулярно проводятся всеразличные мероприятия, например: конкурсы песен, стихотворений, спортивно - развлекательные мероприятия, выставки поделок, конкурсы красоты. Мы же разработали социальный пиар - проект «Фестиваль творчества молодых инвалидов “Молодежь – дорогою добра”», который совмещает в себе несколько видов мероприятий благодаря чему, мы собрали и объединили вместе большой охват целевой аудитории.

Социальный PR – это деятельность, направленная на формирование, поддержку и развитие нужных (чаще всего позитивных) отношений, а также формирование позитивных моделей поведения различных групп общественности. [4]

Фестиваль по определению С. Ожегова представляет собой [3, с. 900]: «широкую общественную, праздничную встречу, сопровождаемую просмотром достижений каких - нибудь видов искусств».

**Цель.** Создание благоприятных условий для самореализации молодых людей, выявления и поддержка одаренных, талантливых молодых людей с ограниченными возможностями здоровья, стимулирование интереса молодежи к творчеству и декоративно – прикладному искусству, поиск потенциальных работодателей для молодых инвалидов.

**Задачи:**

1. Поиск талантливых молодых людей с ограниченными возможностями;
2. Подготовка информационных писем партнерам и разработка рекламных публикаций;

3. Написание сценария фестиваля, привлечение творческих людей к проведению мероприятия.

4. Организация и проведение фестиваля для талантливых молодых людей с ограниченными возможностями по различным видам творчества (песенный и декоративно - прикладной жанр).

5. Анализ проведенной деятельности.

**Ожидаемый результат.** Мы выявили результаты, которые необходимо было добиться после окончания фестиваля:

1. Культурная социализация людей, с ограниченными возможностями посредством PR - проекта.

2. Последующая поддержка людей, с ограниченными возможностями в творческих начинаниях. (предоставление возможности записи собственной песни, продажа декоративно - прикладных поделок).

3. Привлечение работодателей.

**Основная часть PR - проекта.**

Сроки проведения фестиваля: 28 февраля 2017г.

Статус фестиваля: городской

Основные этапы реализации проекта. В ходе реализации PR - проекта «Фестиваль творчества молодых инвалидов “Молодежь – дорогою добра”» нами была проделана следующая работа, состоящая из нескольких этапов:

1. Информационно - методический. На данном этапе мы разработали положения о фестивале, разработали дизайны рекламы и дипломов, разработали примерный сценарий, а также разработали дизайн баннера фестиваля. Помимо этого, данный этап посвятили информированию заинтересованных к фестивалю лиц и организаций;

2. Организационный. В организационном этапе мы провели поиск участников фестиваля среди талантливых людей, с ограниченными возможностями, привлекли членов жюри (ими выступили 1. Потапов Алексей Алексеевич — член союза авторов, песенников, отличник культуры Республики Саха (Якутия). 2. Фисенко Вера Дмитриевна — председатель первичной организации общества инвалидов, член совета общественности строительного округа. 3. Козлова Анна Петровна — отличник профессионального образования Республики Саха (Якутия), ветеран общественной организации инвалидов Российской Федерации, почетный ветеран педагогического колледжа), а также спонсоров (депутат Ил Тумэн Атаманченко Владимир Александрович, директор кинотеатра Лена Якушева Алла Андреевна, директор Синема - центра Торговкин Матвей Леонидович, Энергосервисплюс – Богатырев Андрей Магомедович). Помимо этого, на данном этапе нами была проделана следующая работа: разработка дипломов и сертификатов, афиша для поиска талантливой молодежи, написан сценарий фестиваля. Сам фестиваль прошел в доме культуры для глухонемых «Эрэл». В итоге, помимо организаторской деятельности совместно с девушкой с ограниченными возможностями Любовью Медянной выступила ведущей данного фестиваля. В фестивале приняло участие 14 конкурсантов из них 9 в декоративно - прикладном искусстве, 5 в песенном жанре.

4. Информирование о проведении фестиваля. Информация о проведении данного пиар - проекта была освещена в газете Республики Саха (Якутия) «Забота Арчъ». Статья о данном фестивале была написана нами совместно с “Якутской городской организацией Всероссийского Общества Инвалидов”

5. Мониторинг деятельности. В итоге, в фестивале приняли участие 40 человек совместно с гостями фестиваля из Центра сопровождения детей “Берегиня” и студентами Республиканского техникум - интерната профессиональной и медико - социальной

реабилитации инвалидов РС(Я). Участники фестиваля получили колоссальное удовольствие, остались всем довольным, большинство из них пожелали принять в дальнейших мероприятиях такого рода.

Данный фестиваль является уникальным в Республике Саха (Якутия), так как до этого проводились фестивали или мероприятия, связанные чаще всего со спортивной реабилитацией или же творческие мероприятия, в которых не было объединено несколько жанров творчества. Наш PR - проект направлен на объединение нескольких жанров: декоративно - прикладное искусство, песенный жанр и стихи. В дальнейшем предполагается увеличение количества жанров.

**Заключение.** Данный PR - проект является весьма значимым в Республике Саха (Якутия). Социальный проект выполняет важнейшую роль в поддержке творческих молодых людей, с ограниченными возможностями, именно данный фестиваль дает возможность раскрыться молодежи, почувствовать свою необходимость, показать другим, что они умеют.

Общая оценка пиар - проекта является положительной. О положительной оценке данного фестиваля можно судить исходя из следующего:

- положительная оценка присутствующих гостей, а также участников.
- из опроса специалистов, приглашенных на фестиваль, следует то, что данный фестиваль благотворно влияет на психическое - самочувствие всех участников: молодые люди отдохнули, познакомились с новыми друзьями, показали свои таланты.

#### **Список использованной литературы**

1. Зозуля Т.В., Свистунова Е.Г., Чешехина В.В. Комплексная реабилитация инвалидов: Учебное пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. – М.: "Академия", 2005. – 304 с.
2. «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»ФЗ № 181 от 24.11.1995г. гл. I, ст.1.
3. Ожегов С.И. Словарь русского языка. - М.: Сов. Энциклопедия, 1964. - 900 с.
4. Электронный журнал. Социальный PR - проект: факторы и условия его реализации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nauka-rastudent.ru/30/3512/>.

© А.А. Карнаухова, А.А Филиппова, 2017

УДК31

**Шиганова М.В.**

Студентка 2 курса

Новосибирского государственного университета

экономики и управления «НИНХ»

Г. Новосибирск, Российская Федерация

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОЙ РЕКЛАМЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ**

В настоящее время нестандартная реклама является востребованной, так как сделать качественную и интересную рекламу легко, а вот найти интересный способ ее размещения – трудно. Сегодня большинство рекламы потребители просто не воспринимают, они устали от банальности и «старости» тех видов и каналов распространения рекламы, которые они видят каждый день. По этим и многим другим факторам ученые - специалисты, да и просто

творческие люди разрабатывают сравнительно новые и необычные в своем роде рекламные технологии. Но, несмотря на все это, существует проблема привлечения внимания к нестандартной рекламе и нестандартным рекламоносителям. Проведение маркетингового исследования необходимо для того, чтобы определить, мнения, отношение аудитории к нестандартной рекламе и рекламным носителям и учесть его в дальнейшей работе.

Предварительным этапом разработки теоретических и эмпирических вопросов проведения маркетингового исследования [1], программы его проведения [2] является изучение опыта проведения исследований нестандартной рекламы в г. Москве. Компания «Индор Медиа Сибирь» проводила исследование, касающееся необычной рекламы в нестандартных местах: туалетные комнаты, парковки, зеркала в салонах красоты, примерочных магазинов одежды, в раздевалках и залах фитнес центров. По результатам опроса были сделаны выводы, что впечатление от рекламы, увиденной в туалетной комнате, сохраняется в среднем на 40 % дольше, чем от рекламы, размещенной на других носителях; реклама на парковке, значительно ускоряет принимаемое потребителем решение о покупке товара или услуги; процесс ожидания готовности парикмахерских услуг обеспечивает многократный контакт с рекламной информацией, размещенной перед глазами потребителя (на зеркале, маникюрном столе); реклама в примерочных вызывает доверие у потребителей. А также было подсчитано, что посетители фитнес центра контактируют с рекламным сообщением как минимум три раза за одно посещение, что позитивно влияет на эффективность контакта [4].

Изучение вышеприведенного исследования позволило выделить основные положения изучения нестандартной рекламы в г. Новосибирске, а также открывает дальнейшие возможности для ее изучения.

Цель нашего исследования: изучить мнение аудитории по отношению к нестандартной рекламе, выявить проблемы нестандартной рекламы и разработать рекомендации по их совершенствованию. В соответствии с поставленной целью были разработаны следующие задачи исследования: изучить мнения о состоянии нестандартной рекламы и рекламоносителях, ее привлекательности и нестандартности; выявить проблемы нестандартной рекламы и нестандартных рекламоносителей и разработать рекомендаций по совершенствованию нестандартной рекламы. Гипотеза - основание: большая часть опрошенных положительно относится к нестандартной рекламе, считают ее интересной, креативной и запоминающейся.

С учетом предлагаемых в научной литературе требований [3] теоретическая модель исследования представлена в нашем исследовании такими переменными, как нестандартная реклама, виды нестандартной рекламы и нестандартных рекламоносителей, функции нестандартной рекламы, свойства рекламы, характер ее воздействия и степень влияния на потребителей, проблемы и рекомендации.

Эмпирическая модель в нашем исследовании представлена следующими операционными понятиями: привлекательность нестандартной рекламы и нестандартных рекламоносителей, характеристика нестандартной рекламы, ее влияние на потребителей, достоинства и недостатки.

В данном исследовании в качестве метода сбора выбран опрос. Приведем несколько вопросов, входящих в анкету: Приходилось ли Вам сталкиваться с необычной рекламой? С какими видами нестандартной рекламы вы чаще всего сталкиваетесь? Как вы относитесь к

нестандартной рекламе? Что Вас привлекает в нестандартной рекламе? К чему побуждает Вас увиденная необычная реклама? Вам бы хотелось, что бы современная реклама...?

В следующей публикации мы представим общественности результаты своего исследования.

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

1. Воловская Н.М. Рабочая программа как необходимый стратегический документ маркетинговых исследований // Теория и практика общественного развития. - 2017. - №2. – С. 37 - 39
2. Воловская Н.М. Этапы проведения маркетинговых исследований // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 1 декабря 2016, г. Уфа. - С. 78 - 82.
3. Воловская, Н. М. Методология и методика социологического исследования: Учеб. Пособие / Н. М. Воловская; НГУЭУ. – Новосибирск: Изд - во НГУЭУ, 2011. – 192 с.
4. Представление о нестандартной рекламе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.indoorsib.ru/blog/tag/creative-advertising/>

© Шиганова М. В., 2017



## **ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ОСОБЕННОСТИ МАРГИНАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКО - ЭЛИТНЫХ ГРУПП

Процесс политической трансформации в современном российском обществе характеризуется маргинализацией политико - элитных групп. Маргинализация в современном российском элитогенезе проявляется в серьезной неустойчивости политико - элитных групп в их статусном ракурсе, нестабильном положении представителей политической элиты. Как справедливо утверждают А.В. Понеделков, А.М. Старостин и Л.Г. Швец, главным препятствием на пути продвижения российской элиты к ее новому качественному состоянию, являются не столько «групповая сплоченность, политический и управленческий опыт, внутрифункциональные отношения, сколько уровень качества «человеческого материала». По этой причине центральное место в элитологических исследованиях должна занять проблема «элитной личности и элитной идентичности в политике».

В настоящее время процесс генезиса политической элиты в нашей стране является незавершенным, следствием чего выступает недостаточность в российских политиках подлинной элитности, основанной на социально - психологических, акмеологических предпосылках и показателях эффективности деятельности (как уже отмечалось выше, по этой причине многие представители рассматриваемых элитных групп склонны имитировать элитность для различных слоев населения, подавать ее на уровне имиджа) [1]. Отсюда и итоговый вывод, сделанный А.В. Понеделковым и его соавторами, согласно которому ведущей в современной российской политике продолжает оставаться «имитационно - имиджевая форма существования и подачи элитности» [4, с. 23].

Анализ процесса маргинализации современных политико - элитных групп предполагает обращение к данным эмпирических исследований, иллюстрирующих основополагающие тенденции в рамках трансформации российских политических элит. В данной ситуации уместным представляется вторичный анализ эмпирических данных, полученных А.В. Понеделковым, А.М. Старостиным и Л.Г. Швец, в результате проведенных ими панельных социологических исследований в 1994 - 2014 гг. На основе данных исследований можно, в частности, сопоставить идеальные представления о политической элите, т.е. какой она должна быть, какими качествами обладать и реальным обликом рассматриваемых политико - элитных групп, их характеристиками, проявляющимися в процессе осуществления представителями указанных групп их профессиональной деятельности.

Так, с точки зрения граждан - респондентов, к числу наиболее важных качеств, которыми должны обладать представители элиты, относятся профессионализм, образованность, высокая нравственность и патриотизм. В то же время, как показывают

результаты проведенных опросов, население страны достаточно адекватно оценивает степень эффективности деятельности политических элит: около половины респондентов, в частности, полагают, что политико - элитные группы, как федерального, так и регионального уровней, не в полной мере соответствуют качественным критериям и требованиям, которые предъявляются к представителям элитного слоя. Для нас интерес представляют данные, отражающие стабильность положения современной российской элиты. Наиболее популярным оказался вариант ответа, согласно которому современные элиты характеризуются определенной неустойчивостью, т.е. маргинальностью (так считают свыше 38 % опрошенных граждан), еще около 20 % считают их положение нестабильным [3].

Интересно, что население, выделяя позитивные характеристики элит, указало в качестве наиболее значимых из них «разруливание» элитой возникшей ситуации, а также «умение разрешать конфликты, стабилизировать обстановку». При этом последние места в рейтинге заняли такие качества представителей политико - элитных групп как «чуткость к проблемам населения», умение «патронировать развитие местного бизнеса». По мнению А.В. Понеделкова и других, представленное распределение ответов отражает незавершенный характер политической трансформации в постсоветской России. Переживаемый страной переходный период с его «конфронтационно - конкурентным фоном» обуславливает большую востребованность так называемых «пожарных мер» в противовес повседневной конструктивной деятельности представителей политико - элитных групп. Что касается недостатков, наиболее явно проявляющихся в деятельности элит, то они не меняются в течение длительного периода: население стабильно выделяет в их числе присущие политической элите коррумпированность, недостаточный профессионализм, а также подбор руководства государственных органов и учреждений на основе родственных и дружеских связей. При этом наиболее значимым недостатком, характерным для элитных групп различного уровня, является «игнорирование запросов и интересов населения: данный вариант ответа выбрали 58 % респондентов - граждан» [3].

С точки зрения А.В. Понеделкова, подобное низкое качество современных российских элит может быть объяснено многолетней «ставкой на понижение», обусловленной отсутствием реальной политической конкуренции. Несмотря на радикальные изменения в политической сфере жизни российского общества, которые затронули и политическую элиту, способствовав приходу к власти «более динамичного и радикально мыслящего ее слоя», в составе политико - элитных групп преобладающим по - прежнему является так называемый «тип номенклатурной личности» [3, с. 159 - 167].

### Список литературы

1. Дзахова Л.Х., Цораев З.О. Элиты в политическом процессе современной России. Владикавказ, 2016.
2. Понеделков А.В., Старостин А.М., Швец Л.Г. Лидерско - элитная составляющая политических процессов // Вестник Московского государственного областного университета (Электронный журнал). 2015. № 2.
3. Понеделков А.В., Старостин А.М. Феномен идентичности региональных элит: российская версия / Демократия. Власть. Элиты / Под ред. Я.А. Пляйса. М., 2010.
4. Старостин А.М., Понеделков А.В., Швец Л.Г. Феномен маргинализации в современном российском элитогенезе // Власть. 2016. № 1.

© М.Ю. Гусов, 2017

## РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В СТАНОВЛЕНИИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

Партии – весьма своеобразный феномен политической жизни. Они непосредственно связаны с интересами той или иной социально - классовой общности, этнических или религиозных образований. По существу партии выполняют роль посредников между группами населения и государственной властью, обеспечивая сопряжение и учет их интересов в деятельности политических институтов. Такой процесс проходит в острой политической борьбе, в чем находят конкретное отражение перипетии социально - классовых отношений. Партии, как политический институт, не только объективно обусловлены, но и являются отражением политической жизни общества.

Политическая партия - добровольный союз граждан, связанный идеологической общностью, стремящийся к обладанию политической властью, либо к участию в осуществлении власти в государстве.

В статье рассматриваются вопросы взаимоотношений между политическими партиями и местным самоуправлением в России. Показано, что фундаментальные взаимоотношения партии и института местного самоуправления во многом зависят от того, насколько эффективно работа политической партии будет построена на муниципальном уровне. Успешные результаты этого сотрудничества приведут к развитию в России настоящей политической конкуренции и строительству гражданского общества. За период с 1917 по 2009 год политическая система страны, неоднократно и кардинально менялась: распускались и вновь создавались местные представительные и исполнительные органы власти, видоизменялись и корректировались полномочия и формы местного самоуправления и т. д. При этом властные муниципальные полномочия определенные законодательством страны в действительности предполагалось исполнять без реального и достаточного бюджета территорий, без должного политического влияния на принятие решений в сфере муниципальной политики, подбора и подготовки современных муниципальных служащих.

Начиная с Февральской революции 1917 года политические партии в своих программных документах, не скрывали своего желания оказывать самое непосредственное влияние на органы местной власти. Попадая в эпицентр партийной борьбы, депутаты фракций, на основании принятых партийных решений втягивали органы местного самоуправления в политический процесс так, что забывали о своей непосредственной сути - организации жизнедеятельности граждан на определенной территории. Структура местной власти России, основанная на земском и городском самоуправлении, будучи разделенной на классы и партии, оказалась не готовой к «партийному наступлению». В политическом соперничестве земств и Советов отразились две ключевые тенденции государственного строительства:

- земская основанная на идее выборности, самоуправляемости, демократизма и преемственности традиций;
- осуществление пар власти над беспартийным населением, проявляющееся в централизации, доминировании классовых интересов над всенародными, что привело к осуществлению через них диктатуры правящей партии [1].

Согласно Указу Президента РФ «О реформе местного самоуправления в Российской Федерации», с октября 1993 года прекращалась деятельность Советов народных депутатов, а их функции стали выполнять местные администрации. На этом историческом этапе институты местного самоуправления в России стали действовать на основе указов Президента, выстраиваясь под государственную исполнительную вертикаль, в интересах новых региональных элит во главе с губернаторами. После столь серьезных политических преобразований в стране неокрепшее местное самоуправление России в 1993 году с роспуском Советов, на долгое время оказалось в не поля зрения различных государственных, общественных и политических организаций.

Новый глава российского государства Д.А. Медведев в марте 2009 года развил тему дальнейшего совершенствования партийного строительства в России и внес законодательные предложения в Государственную Думу РФ «О внесении изменений в статьи 25 и 26 Федерального закона «О политических партиях». Законодательные предложения, внесенные Президентом России Д.А. Медведевым, касаются выборов в представительные органы местного самоуправления и предусматривают, что при проведении выборов в представительные органы муниципальных образований списки кандидатов выдвигаются исключительно политическими партиями, их региональными отделениями или иными структурными подразделениями.

11 октября 2009 года на территории Российской Федерации состоялись выборы органов местного самоуправления, в которых принимали участие представители политических партий на основе выдвинутых партийных списков. Был открыт новый этап взаимоотношений между политическими партиями и институтом местного самоуправления.

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

1. Нерсеянца В.С. История политических учений: учебное пособие / В.С. Нерсеянца. - Москва: Силуэт, 2008. С. 312 - 342.

© Е.Г.Никитина, 2017

**УДК 332.1**

**Т.В. Петренко**

К. псих. н., доцент кафедры педагогики и психологии  
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, Российская Федерация

**И.В. Корнилов**

студент 4 курса факультета управления  
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина  
г. Краснодар, Российская Федерация

### **РОЛЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ**

Социальная политика – политика государства, общества, политических партий, социальных институтов в отношении общественного благосостояния, удовлетворения

материальных, социальных, интеллектуальных потребностей людей, создание обстановки стабильности. В то же время, социальную политику определяют и как инструмент, позволяющий создать условия для самореализации всех граждан страны, сохранить ее культурные и исторические ценности, и как одного из ведущих направлений стратегии развития государства, концепции социального развития. Одним из ориентиров социальной политики считается формирование позитивного имиджа территории (региона, муниципального образования) [3].

В целях исключения дублирования функций органов управления разного уровня, оптимизации расходования бюджетных средств, максимального приближения органов управления к населению в практике организации функционирования государственных и муниципальных органов управления применяется принцип разграничения полномочий. Этот принцип применяется и в социальной сфере. К предметам ведения и полномочиям федерального уровня относится установление основ государственной социальной политики, правовое регулирование отношений в социальной сфере, разработка федеральных программ социального развития страны, разработка и утверждение государственных минимальных социальных стандартов федерального уровня и др. На муниципальном уровне осуществляется конкретизация методов, способов и механизмов достижения целей, определенных на федеральном и региональном уровнях исходя из особенностей конкретной территории. На основе региональных норм и нормативов органами местного самоуправления могут разрабатываться местные социальные стандарты, нормы и нормативы, учитывающие специфику муниципального образования.

Муниципальная социальная политика рассматривается как система целей, задач и механизмов их реализации, направленных на обеспечение населения социальными услугами, на содержание и развитие социальной сферы муниципального образования. Разработка муниципальной социальной политики осуществляется в контексте социальной политики государства, дополняя и конкретизируя отдельные направления, исходя из социально - экономических особенностей муниципального образования, местных традиций и др.

Основными целями социальной политики муниципального образования являются повышение уровня и качества жизни населения муниципального образования, обеспечение равного доступа к социальным благам, создание условий для самореализации граждан, проживающих на территории муниципального образования. В числе задач муниципальной социальной политики можно выделить организацию предоставления социальных услуг населению (социальной помощи, мер социальной поддержки, консультационных услуг различной направленности и т.п.), что очень важно для формирования благоприятного имиджа муниципального образования [2].

Одним из механизмов реализации муниципальной социальной политики является разработка и реализация муниципальных целевых программ, позволяющих сосредоточить муниципальные ресурсы на решении наиболее остро стоящих социальных проблем, а также на развитие муниципального образования в целом или в отдельных отраслях (образование, здравоохранение, физкультура и спорт, молодежная политика и т.п.) [1].

Муниципальная целевая программа представляет собой комплекс мероприятий, согласованных по целям, срокам, материально - техническому обеспечению, исполнителям, направленных на достижение целей и решение задач социально - экономического развития

муниципального образования. Порядок разработки и принятия муниципальных целевых программ утверждается органами местного самоуправления на различный срок (среднесрочные, долгосрочные).

В целом, всю деятельность органов местного самоуправления можно отнести к социальной в широком смысле, так как она направлена на создание условий для комфортной жизнедеятельности населения муниципального образования.

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

1. Герасименко В.В., Петренко Т.В. Необходимость совершенствования государственного управления в сфере социальной защиты детей на территории Краснодарского края // Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы V Междунар. научно - практ. конференции. - Краснодар, 2016. – С. 81 - 85.

2. Курасова Е.О., Петренко Т.В. Особенности формирования и продвижения регионального имиджа // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей по материалам 71 - й научно - практической конференции студентов по итогам НИР за 2015 г. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 429 - 432.

3. Курасова Е.О., Петренко Т.В. Теоретические аспекты проблемы территориального имиджа // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: сб. научн. статей 5 - й Междунар. научно - практ. конференции / Отв. ред А.А. Горохов. – Курск, 2015. – С. 300 - 303.

© Т. В. Петренко, И.В. Корнилов, 2017

#### **УДК32**

**Плотникова А. В.** IV курс  
Новосибирский государственный университет экономики и управления. - НИНХ  
Научный руководитель, Маркелов В. А.,  
Кандидат технических наук,  
заведующий базовой кафедрой организации малого и среднего бизнеса.  
Новосибирского государственного университета экономики и управления - НИНХ

### **ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ**

Малый бизнес характеризуется инновационной активностью, гибкостью и быстрым созданием новых предприятий, но несмотря на все это малые предприятия подвержены высокому риску банкротства и сокращению численности. Учитывая все препятствия, вставшие на пути у малого бизнеса за последние несколько лет: антироссийские санкции, снижение темпов экономического роста, высокий уровень инфляции, девальвация рубля, можно с точностью сказать, что малое предпринимательство на сегодняшний день сталкивается с серьезными проблемами, которые требуют незамедлительного решения и активной поддержки государства в функционирование малого бизнеса.

Рассмотрим вышеприведенные формы государственной поддержке.

1. Финансовая поддержка. Финансовая поддержка малым предприятиям представляет собой предоставление субсидий, бюджетных инвестиций, государственных и муниципальных гарантий субъектам малого предпринимательства из бюджета субъектов Российской Федерации. Получая финансовую поддержку, предприниматели должны выполнять определенные обязательства, прописанные в федеральных, региональных и муниципальных программах.

2. Имущественная поддержка осуществляется органами государственной власти, органами местного самоуправления в виде передачи во владение и (или) в пользование государственного или муниципального имущества, в том числе земельных участков, зданий, строений, сооружений, нежилых помещений, оборудования, машин, механизмов, установок, транспортных средств, инвентаря, инструментов, на возмездной основе, безвозмездной основе или на льготных условиях в соответствии с государственными программами [1]. Предприниматель не вправе продавать, менять или передавать право пользования данным имуществом, предоставленное государством на данной основе.

3. Информационная поддержка. Данная поддержка осуществляется государством путем создания различных информационных систем (сайты в интернете), чтобы информировать предпринимателей о государственных программах, конкурсах на оказание финансовой поддержке, изменениях в законодательстве. Также предоставление статистических данных: о количестве субъектов малого и среднего предпринимательства, об обороте товаров и услуг, о числе замещенных рабочих мест, о финансово - экономическом состоянии субъектов малого и среднего предпринимательства. Данная информация общедоступна и пользоваться ей могут не только предприниматели, но и физические лица.

4. Поддержка в области инноваций и промышленного производства. Создание организаций, которые образуют инфраструктуру в области инноваций и промышленности. К таким организациям относятся технопарки, технико - внедренческие и научно - производственные зоны, а также центры коммерциализации технологий. Чтобы стимулировать малые предприятия создавать продукт интеллектуальной собственности государство содействует патентованию изобретений и других продуктов интеллектуальной собственности. Создания акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов позволяет формировать источники инвестирования.

5. Консультационная поддержка. Данную поддержку государство может оказывать двумя путями, создавая организации, которые будут оказывать предпринимателям консультационные услуги и, оплачивая, эти консультационные услуги.

6. Поддержка в сфере образования. Государство выпускает научно - методические материалы в помощь предпринимателем, а также подготавливает и переподготавливает высококвалифицированные кадры и содействует повышению квалификации предпринимателей и их сотрудников.

7. Поддержка в области ремесленной деятельности. Поддержка субъектов малого предпринимательства в области ремесленной деятельности осуществляется путем создания организаций, которые поддерживают предпринимателей, занимающихся ремесленной деятельностью, в том числе палат ремесел, центров ремесел. Также государство обеспечивает данный вид деятельности всеми необходимыми формами поддержки



субъектов малого предпринимательства перечисленные выше, а именно: имущественная, финансовая, консультационная, информационная, поддержка в области образования.

8. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность. Содействия в продвижении на рынки иностранных государств российских товаров (работ, услуг), результатов интеллектуальной деятельности, а также создания благоприятных условий для российских участников внешнеэкономической деятельности [1]. Также государство создает организации, оказывающие поддержку малым предприятиям, которые занимаются внешнеэкономической деятельностью. Поддержка осуществляется также в виде сотрудничества с иностранными государствами и международными организациями.

9. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность.

Помимо вышеперечисленных форм поддержки малого предпринимательства государство вправе применять иные виды поддержки за счет собственных средств. Органами государственной власти могут устанавливаться дополнительные условия, которые дают субъектам малого предпринимательства приоритет в поддержке за счет региональных средств.

Таким образом, мы видим, что государственная поддержка необходима малым предприятиям и вносит огромный вклад в развитие и нормальное функционирование малого бизнеса. Существует достаточно большое количество форм государственной поддержки, что дает альтернативу предпринимателям в выборе. Но не стоит забывать, что государственный бюджет ограничен и оказать всем предпринимателям поддержку просто невозможно. Чтобы решить данную проблему необходимо выделить приоритетные сферы предпринимательства, которые оказывают большее влияние на экономику страны и оказывать им более усиленную поддержку. Или же определить приоритетные направления предпринимательской деятельности в каждом регионе и исходя из этого осуществлять более усиленную поддержку именно этих отраслей.

#### **Список использованных источников:**

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209 - ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»
2. Т.Н. Кошелева. Сущность и значение малого предпринимательства / Журнал: Общество. Среда. Развитие - №3,2009 с. 19
3. М.Г. Лапуста Малое предпринимательство: Учебник . - М.: ИНФРА - М, 2008. с. 6  
Агентство стратегических инициатив. Электронный ресурс <https://asi.ru/social/tsr/>

© А.В. Плотникова, 2017

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**К.В.Зотов**  
к.т.н., доцент  
ВиГС, ИСИ, СПбПУ  
Санкт - Петербург, Российская Федерация  
**К.Ж.Куаме**  
магистрант  
ВиГС, ИСИ, СПбПУ  
Санкт - Петербург, Российская Федерация  
**Д.К.Зотов**  
ведущий программист  
ВиГС, ИСИ, СПбПУ  
Санкт - Петербург, Российская Федерация

### **КОМБИНАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Системы технического водоснабжения (СТВ) АЭС и ТЭС, как и все станции целиком, являются уникальными сооружениями, вследствие различия примененных технических решений и природных условий (климатических, инженерно - геологических, топографических, гидрологических и др.).

В техническом и экономическом плане наиболее выгодны прямоточные СТВ<sup>1</sup> [1]. Преимущество прямоточных охлаждающих систем водоснабжения электростанций с водоемом - охладителем морского типа по сравнению со всеми типами оборотных систем заключается в следующем [2]:

1. Обеспечение надежности и безопасности производственного цикла благодаря гарантированному наличию достаточного количества конечного поглотителя тепла.
2. Обеспечение более глубокого вакуума в конденсаторах турбин за счет постоянного поступления свежей воды и, как следствие достижение максимальной мощности.
3. Лучшие условия для отвода тепла, образующегося при охлаждении, за счет объема воды в морских акваториях и хорошего водообмена за счет приливно - отливных процессов, вдольбереговых течений и волнения.
4. Экономия значительного количества пресной воды при производстве электроэнергии и минимизация площади, занимаемой станцией.
5. Более простые конструктивные и компоновочные решения.
6. По капитальным затратам прямоточная СТВ как правило в 2 - 4 раза дешевле оборотной. При этом, как указывается в [3], «капиталовложения в систему технического водоснабжения составляют 5 – 10 % (в отдельных случаях и более) общей стоимости установленного киловатта».

Проблемы в использовании охлаждающих систем водоснабжения такого типа заключаются в следующем:

- Превышение температуры в зоне циркуляции сбросной воды над проектной (допустимой) может привести к ее увеличению в точке водозабора, что вызовет сокращение производства электроэнергии, а также окажет отрицательное влияние на

---

<sup>1</sup> Порядок, условия и ограничения на проектирование, строительство и эксплуатацию прямоточных СТВ определяются нормативно - правовыми документами конкретных стран и в данной статье не обсуждается.

окружающую среду, которое может быть выражено в виде негативного воздействия на флору и фауну, а также эвтрофикации прибрежной зоны.

- Приливно - отливные, волновые явления и прибрежные течения ведут к значительным колебаниям уровня воды и взмучиванию наносов в прибрежной зоне, с последующим возможным их отложением в водоприемных и водопроводящих трактах СТВ, что может привести к нарушению нормальной работы станции.

- Наличие в морской воде водорослей, моллюсков и микрофлоры, приводит к кольматации сорозадерживающих решеток и сеток механической очистки, и биообрастанию поверхностей (фаулинг).

СТВ представляют собой систему взаимосвязанных элементов (подсистем) – объектов и процессов: конечный поглотитель тепла - прибрежная акватория, водозаборные, водопроводящие и водосбросные сооружения. В связи с этим разработка конструкции СТВ требует анализа всей системы в целом. Системный анализ позволяет лучше понять и определить взаимовлияние частей системы и их динамичное взаимодействие на основе физико - математических представлений. Оптимальным подходом к исследованию процессов в системе охлаждающего водоснабжения АЭС и ТЭС для обоснования проектных решений в настоящее время признано моделирование, как наиболее экономически-эффективное средство определения причинно - следственных связей; распространения ограниченных и дорогостоящих экспериментальных данных на подобные объекты; выбора оптимальных технических и природоохранных решений и технологий.

Процессы, определяющие динамику связей и элементов системы, происходят в существенно (на порядки) различающихся пространственно - временных масштабах. Например, для подсистемы «водосбросные сооружения – водоприемник» определяющим является процесс смешения (разбавления) сбросных нагретых вод с водными массами акватории - конечного поглотителя тепла, имеющими более низкую температуру. Как правило, различают три зоны, в которых происходит смешение (разбавление) [5]:

1. Зона начального, активного смешения, разбавление в которой определяется параметрами струйного потока, зависящими от конструктивных особенностей водовыпусков и разницей скоростей струи и окружающего потока.

2) Промежуточная или переходная зона.

3) Зона основного, пассивного разбавления, где процесс смешения происходит под влиянием турбулентности окружающего потока, теплообмена с атмосферой и / или дном акватории.

Определяющие процессы и пространственно - временная диаграмма представлены на рисунке 1.

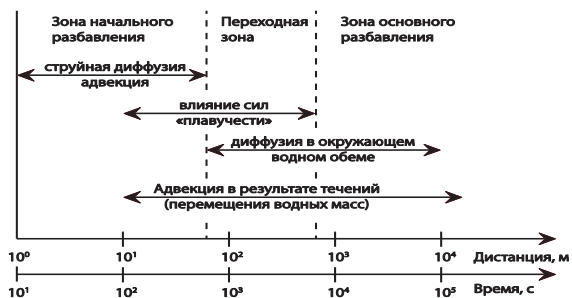


Рисунок 1. Пространственно - временная диаграмма разбавления сбросных вод АЭС (масштабирование - условное).

Оптимальным инструментом для расчетного обоснования проектных вариантов СТВ.

В настоящее время широкое распространение приобретают пакеты прикладных программ различной сложности, реализующие математические модели, апробированные для наиболее встречающихся на практике случаев: Flow 3D, Mike11 [5,6] и другие. Применение этих программ позволяет значительно сократить время и финансовые средства в тех случаях, когда заложенные в них модели адекватно описывают рассматриваемые процессы и имеется полная и достоверная исходная информация для адаптации («подстройки») программы к объекту проектирования. Однако, во многих случаях прямое применение численных моделей малоэффективно, затруднено или невозможно, вследствие неопределенностей в задании многих параметров модели.

Для решения таких задач необходимо прибегнуть к физическому моделированию [7], в основе которого лежат методы теории подобия и размерностей. Они позволяют сделать безразмерными уравнения, описывающие физические явления, при существенном уменьшения размерности факторного пространства. Однако существенной слабостью физического моделирования является то, что зачастую, для того, чтобы рассмотреть альтернативный вариант, необходимо конструировать практически новую модель.

Одновременно – в рамках одной математической или физической модели смоделировать СТВ практически невозможно. На практике необходимо совмещение двух или более физических и / или математических моделей, что является оптимальным инструментом для расчетного обоснования проектных вариантов СТВ. Выходом может стать комбинация математических и физических моделей для конкретного объекта. Это актуально, как для проектируемых, так и для строящихся, эксплуатируемых, расширяемых и реконструируемых АЭС и ТЭС.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. О возможности применения прямоточных систем водоснабжения, используемых в целях охлаждения при проектировании ТЭС и АЭС // Электрические станции – 2014 - №: 12 (1001) - С. 27 - 34
2. Арефьев Н.В., Михалев М.А., Зотов К.В., Зотов Д.К. Исследования отложения взвешенных наносов в морских водозаборах аЭС методом физического моделирования // Гидротехническое строительство. 2016. № 1. С. 37 - 40.
3. Маргулова Т.Х. Атомные электрические станции, М.: Высшая школа 1978, 358 с.
4. Morelissen R., Van der Kaaij T., Bleninger T. Dynamic coupling of near field and far field models for simulating effluent discharges. // Water Science and Technology 2013 May, 67 (10) 2210 - 2220
5. FLOW 3D [Электронный ресурс]. - <http://www.flow3d.com/home/products/flow-3d>
6. MIKE 11 [Электронный ресурс]. - <http://mikebydhi.com/Products/WaterResources/MIKE11.aspx>
7. Арефьев Н.В., Зотов К.В., Казарин А.М. и др. Физическая модель процессов отложения и смыва наносов в водозаборных сооружениях АЭС // Научно - технические ведомости СПбГПУ. - 2003. - № 2. - С.81 - 89.

© К.В.Зотов, К.Ж.Куаме, Д.К.Зотов

## **КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ В САНАТОРИИ «КАРАГАЙ» МЕЧЕТЛИНСКОГО РАЙОНА РБ**

Основной целью данной работы является определение потенциальных возможностей природных лечебных биоклиматических ресурсов территории санатория «Карагай» и разработка на уровне мировых стандартов мероприятий по организации климатолечения для ее практического применения. Природные лечебные ресурсы – климат, минеральные воды и лечебные грязи не создаются усилиями людей и слабо поддаются коррекции доступными им средствами. Поэтому эффективность курортного лечения во многом зависит от наличия и разнообразия природных лечебных факторов в каждой конкретной здравнице, их качественно - количественной характеристики и возможности многофункционального использования.

Санаторий «Карагай» расположен на северо - востоке Республики Башкортостан на территории Мечетлинского района в 1,5 км к северо - западу от районного центра с. Большеустыкинское в 30 км от границы со Свердловской областью, на расстоянии около 300 км от городов Уфа и Екатеринбург, Пермь и Челябинск.

Мечетлинский район занимает крайний северо - восток Республики Башкортостан (около 8 % от общей территории Республики), его площадь 155,7 тыс. га. На севере он граничит со Свердловской областью, на юге и западе - с Дуванским и Кигинским, на востоке – с Белокатайским районами. Он является одним из красивейших районов республики, пятую часть территории которого занимают леса. В силу своего географического положения и наличия различных природно - ландшафтных зон район отличается от других территорий особым богатством растительного и животного мира (все виды диких животных живущих на Среднем и Южном Урале) [1].

Главными лечебными природными факторами в санатории «Карагай» наряду с минеральными водами и лечебными грязями являются биоклиматические ресурсы, предоставляющие огромные возможности для профилактики и оздоровления больных с различными заболеваниями, что и предопределило организацию здравницы в данном районе [2, 3].

Именно, благоприятное географическое расположение здравницы в умеренно - континентальном климате предгорья Среднего Урала с ярко выраженными временами года, на берегу большого водоема в окружении сосновых боров обусловило наличие разнообразных природных комплексов, что и является главной причиной формирования здесь неповторимых микроклиматических условий, обладающих высокими лечебно - оздоровительными свойствами.

*Природными лечебными факторами* являются: минеральная питьевая лечебно - столовая вода – маломинерализованная, гидрокарбонатно - сульфатного магниево - кальциевого

состава с минерализацией 1,0 - 2,0г / дм<sup>3</sup> (близка по составу к V группе); низкоминерализованные среднесульфидные высокозольные глинистые сапропелевые грязи месторождения озера Культубак, а также ландшафты и климат [4, 5, 6].

Ландшафты территории санатория характеризуются высокими климатотерапевтическими возможностями, так как обладают естественной комфортностью и отвечают планировочным требованиям, предъявляемым при проектировании климатолечебных сооружений [7]. Тенистые и в то же время хорошо продуваемые лесные насаждения, создающие прохладу в жаркий летний день благоприятны для дозированных прогулок и терренкура. Дорожки по берегу водохранилища – для уединенного отдыха. Открытые луговые площадки и пляж на водохранилище, хорошо инсолируемые благоприятны для аэро и гелиотерапии. В зимний период растительность парка защищает от холодных ветров, увеличивая комфортность проведения зимней климатотерапии.

Методы лечения, применяемые в здравнице: бальнеотерапия, грязелечение, парафинолечение, прием минеральной воды внутрь, гидротерапия, климатотерапия, ландшафтотерапия, диетотерапия, мануальная терапия, психотерапия, лазеротерапия, фитотерапия, кумысолечение, аэрозольтерапия, магнитотерапия, аэроионотерапия, аэрофитотерапия, кислородотерапия, озонотерапия, лечебный массаж, лечебная физкультура, спелеотерапия.

*В соответствии с поставленной целью выполнена следующая работа:*

1. Изучены биоклиматические ресурсы территории санатория: проведена количественная и качественная оценка их курортологического потенциала, как за год в целом, так и по всем сезонам года по унифицированной методике, включающей характеристики основных ландшафтных и климатических параметров.

2. Осуществлена медико - климатическая оценка воздействия на адаптационные системы человека следующих метеорологических параметров (при этом рассмотрено воздействие как каждого метеорологического параметра, так и всех вместе взятых): солнечной радиации, в том числе режима ультрафиолетового излучения, атмосферной циркуляции, атмосферного давления и плотности кислорода, погодного режима, температурного, ветрового и режима увлажнения и осадков [8].

3. Рассчитана вероятность дней с погодой формирующей различные метеопатические эффекты атмосферы и представлена их сезонная динамика.

4. Проведено сравнение ландшафтно - климатических условий исследуемой местности с общеизвестными курортами России, а также Западноевропейскими курортами.

5. Разработаны рекомендации по проектированию и устройству климатолечебных сооружений, разработаны маршруты терренкуров и ближнего туризма с учетом микроклиматических особенностей исследуемой местности. Выполнена организация оперативного медико - климатического обслуживания здравницы [9].

Биоклиматические ресурсы территории санатория «Карагай» – это высококачественный природный лечебный фактор, обладающий высоким курортно - рекреационным потенциалом.

Высокий курортологический потенциал ландшафтно - климатических условий территории санатория «Карагай» позволяет отнести его к разряду климатического, бальнеогрязевого равнинного лесной зоны и широко использовать круглогодичную климатотерапию, как самостоятельное лечение и как сопутствующее при бальнеотерапии.

Интегральная оценка всех параметров ландшафта территории санатория «Карагай» для целей лечебно - оздоровительного и рекреационного использования равна 2,9 баллам из 3 - х возможных, что соответствует их высокому курортно - рекреационному потенциалу, позволяющему рассматривать местный ландшафт как природный лечебный фактор.

Природные условия рассматриваемой местности, обладая полным набором курортно-рекреационных факторов (яркий и выразительный рельеф, высококачественный сосновый бор, большой водоем водохранилища, переходящий в причудливо петляющую небольшую горную речку Ик с живописными берегами, многообразная декоративная древесно-кустарниковая растительность санаторного парка), и их естественной комфортностью обусловили широкую возможность ее использования для организации климатолечения и различных видов рекреации.

Территория санатория имеет высокую эстетическую ценность. Лесопарковая часть территории красива во все времена года. Цветовой спектр лиственных пород богат и контрастен, особенно осенью. Сочетание высококачественного высокоствольного возрастного соснового массива в окружении большого водного пространства создает множество живописных по пейзажу видовых панорам, имеющие огромное психологическое значение. Органично вписываются в лесопарковые посадки культурные ландшафты.

На каждом ландшафтном - композиционном участке парка присутствует гармония форм, окраски листьев и цветов.

Здесь можно найти уголки природы на любой вкус и настроение пациентов, а также конкретную погоду дня.

Ландшафты территории санатория характеризуются высокими климатотерапевтическими возможностями, так как обладают естественной комфортностью и отвечают планировочным требованиям, предъявляемым при проектировании климатолечебных сооружений. Тенистые и в то же время хорошо продуваемые лесные насаждения, создающие прохладу в жаркий летний день благоприятны для дозированных прогулок и терренкура. Дорожки по берегу водохранилища – для уединенного отдыха. Открытые луговые площадки и пляж на водохранилище, хорошо инсолируемые благоприятны для аэро - и гелиотерапии. В зимний период растительность парка защищает от холодных ветров, увеличивая комфортность проведения зимней климатотерапии.

### **Список используемой литературы:**

1. Шарифгалиева Г.Т. Особо охраняемые природные территории в современном мире [Текст] / Г.Т. Шарифгалиева, И.Б. Рыжков, Э.Т. Хайдаршина // Сборник: «Наука молодых – инновационному развитию АПК». 2015. С. 237 - 240.
2. Абдрахманов Р.Ф. Состояние и перспективы расширения санаторно - курортного комплекса республики Башкортостан на базе минеральных вод [Текст] / Р.Ф. Абдрахманов, М.Ф. Мазитов, Ш.З. Загидуллин, Е.Р. Абдрахманова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры, 2009. № 2. С. 43 - 44.
3. Абдрахманов Р.Ф. Гидрогеоэкология Башкортостана [Текст] / Р.Ф. Абдрахманов // Монография / Российская АН, Уфимский НЦ, Институт геологии, Башкирский государственный аграрный университет. Уфа, 2005.



4. Абдрахманов Р.Ф. Формирование минеральных вод башкирского Предуралья [Текст] / Р.Ф. Абдрахманов, В.Г. Попов // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. 2011. Т. 16. № 4. С. 5 - 15.

5. Загитова Л.Р. Климатические и почвенно - геоботанические условия формирования стока в бассейне р. Белой [Текст] / Л.Р. Загитова // Сборник: «Аграрная наука в инновационном развитии АПК. – Башкирский государственный аграрный университет. 2015. С. 210 - 214.

6. Загитова Л.Р. Климатические условия формирования стока в бассейне реки Белой [Текст] / Л.Р. Загитова, Р.Ф. Мустафин // Межведомственный сборник тезисов, посвященных всемирному дню водных ресурсов. Уфа, 2010. С. 91 - 95.

7. Загитова Л.Р. Методы оценки антропогенного воздействия на водные ресурсы в башкирском Предуралье [Текст] / Л.Р. Загитова // Сборник: «Интеграция аграрной науки и производства: состояние, проблемы и пути решения». – Башкирская выставочная компания, 2008. С. 226 - 229.

8. Дрингелис Л.Е. Рекомендации по проектированию климатолечебных сооружений на санаторных комплексов [Текст] / Л.Е. Дрингелис // М., Стройиздат, 1977.

9. Галина Г.Р. Система защитных водоохранных насаждений [Текст] / Г.Р.Галина, Д.Н. Кутляров // Сборник: «Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе». – Уфа, 2011. С. 212 - 215.

© Л.Ф. Каюмова , 2017

**УДК 627.41**

**К.Ж.Куаме**

магистрант

ВиГС, ИСИ, СПбПУ

Санкт - Петербург, Российская Федерация

**К.В.Зотов**

к.т.н., доцент

ВиГС, ИСИ, СПбПУ

Санкт - Петербург, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМА БЕРЕГОВОЙ ЭРОЗИИ В КОТ Д'ИВУАР**

Береговая эрозия является серьезной проблемой для большинства стран с береговой линией. Исследования, проведенные по всему миру [2], показали, что в последнее время тенденция эрозии пляжей наблюдается в 70 % случаев, аккумуляции в 10 % случаев, еще 20 % пляжей показывают относительную стабильность. Во всем мире более 80 % прибрежного населения проживает под угрозой затопления или оползней, и лишь менее 10 % прибрежного населения не подвергается риску [2].

Отступление береговой линии, наблюдающееся в Западной Африке на побережье Гвинейского залива, обусловлено различными факторами, в первую очередь связанными с волновыми явлениями, изменением климата и повышением уровня моря, а также с

деятельностью человека [1; 3 - 5]. Потери земли в результате наступления моря являются серьезной проблемой в Кот - д'Ивуар. Экономические, социальные, экологические и культурные последствия огромны.

Целью данной статьи является анализ морфологического воздействия высоких волн, разработка и предложения по защите побережья от действия волн и вызванной эрозии ивуарийского побережья.

В результате природно - антропогенных процессов идет активная переработка береговой линии: размываются песчаные пляжи, образуются оползни, в период наводнений затопливается территория, разрушаются сооружения и объекты инфраструктуры (рис. 1 – 4). Необходимо отдельно сказать об угрозе экологической катастрофы. В результате деструктивных процессов под угрозой исчезновения находятся мангровые леса, сокращается биоразнообразие морской и прибрежной флоры и фауны.



Рисунок1: Разработка песка



Рисунок2: разрушение домов

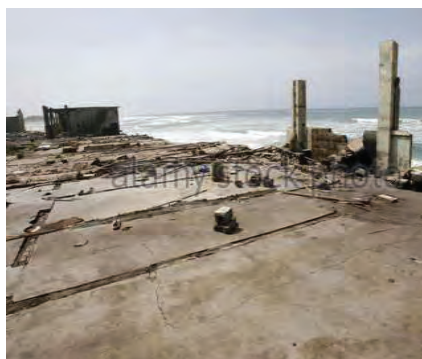


Рисунок 3: разрушение исторических мест



Рисунок 4: разрушение дорог

Кот д'Ивуар расположен в Западной Африки, на побережье Гвинейского залива. Страна имеет площадь 322462 км<sup>2</sup>, Протяженность береговой линии ивуарийского побережья составляет 566 км с площадью прилегающей территории 23253 км<sup>2</sup>, что составляет порядка 7 % от общей площади Кот д'Ивуар (Белая книга 2004 побережья).

Геологическое строение, тектонический режим и геоморфология береговой зоны создают предпосылки для активного развития экзогенных геологических процессов и, прежде всего, абразии (размыва) берегов и подводного берегового склона. В целом, средние скорости абразии составляют около 0,5 м / год, максимальные до 1,1 м / год. В то же время при экстремальных штормах скорость отступления абразионного уступа может достигать 5 м за шторм, что составляет до 10м / год.

К настоящему времени в мире накоплен положительный опыт берегозащиты и разработан богатый арсенал методов, позволяющих решать проблемы размыва берегов. В то же время, важно подчеркнуть, что не существует «типовых» решений. Каждый участок береговой зоны характеризуется уникальным комплексом геологических особенностей, гидро - , морфо - и литодинамических процессов и явлений.

Наиболее эффективным методом берегозащиты песчаных пляжей, может быть создание свободных искусственных песчаных пляжей. Очевидно, что при недостатке осадочного материала в береговой зоне применение свободных искусственных пляжей без дополнительных пляжеудерживающих сооружений не может быть эффективным.

Применение пляжеудерживающих сооружений (бун и волноломов) обеспечивает стабилизацию и долговечность искусственных или естественных пляжей. Например, создание песчаных пляжей в комплексе с волногасящими сооружениями сквозной конструкции с волногасящей камерой реализует оптимальное перераспределение концентрации энергии прямых и отраженных волн составляющими элементами волногасящего сооружения с уменьшением вдольберегового и поперечного транспорта наносов.

Результаты работы должны послужить основой для создания генеральной схемы берегозащиты ивуарийского побережья и разработки конкретных инженерных решений.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Abe J., 2005. Contribution à la connaissance de la morphologie et de la dynamique sédimentaire du littoral ivoirien (cas du littoral d'Abidjan) essais de modélisation en vue d'une gestion rationnelle. Thèse de Doctorat d'Etat, 352
2. Bird E.C.F. (1985) – Coastline Changes: A Global Review. John Wiley, Chichester, 219 p.
3. N'Doufou G.H.C. (2012) – Contribution morpho - sédimentologique et exoscopique à l'évolution du secteur du littoral ivoirien entre Sassandra et Abidjan. Thèse Unique de Doctorat, Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan, 190 p.
4. Paskoff R. (1993) – Côtes en danger. Coll. « Pratiques de la Géographie », Paris, Masson, 250 p.
5. Touré B., Kouamé K.F., Souleye W., Collet C., Affian K., Ozer A., Rudant J. P., Biémi J. (2012) – L'influence des actions anthropiques dans l'évolution historique d'un littoral sableux à forte dérive sédimentaire: la baie de Port - Bouët (Abidjan, Côte d'Ivoire). Géomorphologie: relief, processus, environnement, 3, 113 - 126. DOI: 10.4000 / geomorphologie.9990.
6. Konan K.E. (2004) – Contribution à l'étude morphologique et sédimentologique du littoral entre Grand - Bassam et Assouindé. Mémoire de DEA, Abidjan, Université de Cocody, 80 p.
7. Paskoff, R. (2007) – L'érosion des plages, les causes, les remèdes. Monaco, éd. Institut océanographique, coll. Propos, 184 p.

УДК 615.834.6

**В.А. Шмакова**

студентка 4 курса направления  
«Природообустройство и водопользование»  
БашГАУ  
г. Уфа, Российская Федерация

## **ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КУЮРГАЗИНСКОГО РАЙОНА РБ**

Куюргазинский район входит в Предуральскую степную зону и занимает большую часть Обще - Сыртского возвышенно - равнинного округа. Общий Сырт представляет валообразную возвышенность с увалистым рельефом и с пологими северными и южными склонами. Абсолютные высоты колеблются от 100 до 400 м., глубина местных базисов эрозии достигает в среднем 100 - 120 м. территория района отличается сильным эрозионным расчленением.

На территории района встречаются отдельные возвышенности холмы и неясно выраженные хребты, приуроченные к зонам развития песчаников, известняков и мергелей. Действующих оврагов на территории района практически нет. Балки вытянуты в меридиональном направлении. Склоны водоразделов обращены на юг, юго - восток, юго - запад.

Геологическое строение Общего Сырта сложное. Кроме характерных для западной Башкирии пестро цветных отложений пермской системы, здесь развиты песчано - глинистые отложения триаса и неогена. Четвертичный элювий и делювий имеют слабое распространение. Вытянутая в широтном направлении структура Общего Сырта является молодым образованием, испытывающим и в настоящее время интенсивное поднятие [1].

Разведанные газовые месторождения Канчуринское, Мусинское, Маячное – относятся газоконденсатным месторождениям. Они кроме газа дают конденсат, который содержит бензиново - керосиновые фракции нефти и представляют большой интерес как сырье для нефтехимии. К тому же эти месторождения, находясь на территории Куюргазинского района соседствуют с Салаватом и Стерлитамаком - крупными центрами химической индустрии.

Озеркинское нефтяное месторождение открыто в 1959 году. Введено в разработку в 1961 году. Расположено у западного борта Мраковской депрессии. Приурочено к рифовому массиву сакмаро - артинского возраста. Начальные извлекаемые запасы - 1275 тыс. т. Добыто нефти с начала разработки 1155 тыс. т, за 1995 год – 18 тыс. т. Максимальный уровень добычи нефти – 43 тыс. т. (1966 г.) Действующих добывающих скважин – 26 единиц. До 1993 г. закачано 246млн. м<sup>3</sup> и дополнительно добыто более 332 тыс. т нефти.

Мусинское газовое месторождение открыто в 1959 г. Введено в разработку в 1961 г. Расположено на западном борту Мраковской депрессии. Приурочено к двум небольшим рифовым сакмаро - артинского возраста с крутыми склонами. Месторождение закончено разработкой в 1982 г. Канчуринское газоконденсатное месторождение открыто 1959 году. Введено в разработку в 1960 году. Расположено на западном борту Бельской депрессии. Приурочено к одиночному рифу сакмаро - артинского возраста. Разработка закончена в 1970 году. Эксплуатируется как подземное газохранилище [2].

Кумертауское нефтегазовое месторождение открыто и введено в разработку 1961 году. Расположено в Южной части Бельской депрессии. Приурочено к трем рифовым массивам сакмаро - артинского возраста - южному, основному и северному. Длина южного массива 5,6, ширина – 1 - 2 км. Северный и северо - восточные склоны массива более крутые, чем южный и юго - западный. Разрабатываются на режиме газовой шапки. Ермолаевское газовое месторождение открыто и введено в разработку в 1964 году. Приурочено к небольшому рифовому массиву сакмаро - ассельского возраста. Месторождение по запасам мелкое (750 млн. м<sup>3</sup>). Запасы газа выработаны. Суммарная добыча газа 529 млн. м<sup>3</sup>, с 1982 года – в консервации.

Маячное нефтегазовое месторождение открыто 1960 году. Введено в разработку 1969 г. расположено на западном борту Бельской депрессии. Приурочено к одиночному сакмаро - артинского рифу. Пробурено 11 скважин, в эксплуатации – 1. Месторождение по запасам мелкое. Законсервировано 1982 году. Белоглинское нефтяное месторождение, открыто в 1976 году. Введено в разработку 1989 году. Приурочено к небольшой ловушке, образованной литологическим экраном на склоне небольшого поднятия, эксплуатируется одной скважиной. Добыто нефти 7000 тонн. Кунакбаевское газовое месторождение открыто 1960 году. Введено в разработку 1971 году. Приурочено к небольшому рифовому массиву. Суммарная добыча газа 27 млн. м<sup>3</sup>. Разработка месторождения завершена 1982 году.

Казлаирское нефтегазовое месторождение открыто 1963 году. Введено в разработку 1967 году. Приурочено к небольшому рифовому массиву ассельско - сакмарского возраста. На площади пробурено 16 поисково - разведочных и 3 эксплуатационных скважины, из которых только 8 оказались в контуре, а 5 – пребывало в эксплуатации. Суммарная добыча нефти – 92 тыс. тонн, газа – 87 млн. м<sup>3</sup>. Годовая – 1 тыс. тонн нефти. Действующий фонд 4 скважины. По величине начальных запасов нефти и газа месторождение мелкое.

Прокопьевское газовое месторождение открыто 1964 году. Введено в разработку в 1979 году. Приурочено рифовому массиву сакмарско - ассельского возраста. С 1982 года в консервации. Мурапталовское нефтегазовое месторождение, открыто 1969 году. Введено в разработку 1971 году. Расположено в южной части Мраковской депрессии. Приурочено к 4 рифовым массивам ассельско - сакмарско - артинского возраста – центральному, северному, северо - западному и южному. На южном массиве выявлена нефтяная залежь, на остальных 3 имелись газовые шапки. Центральный массив самый крупный его высота 462 метра. Северо - западный массив куполовидный высота этажа нефтегазоносности 58 метров. Южный массив небольшой. Действующий фонд добывающих скважин – 13 единиц. Разрабатываются на естественном режиме (режим газовой шапки и растворенного газа). В районе есть месторождения углей, которые относятся к Южно - Уральскому бурогольному бассейну, наиболее крупными являются: Бабаевское, Ворошиловское,

Куюргазинское, Маячное, и Кривлевское. Запасы их составляли 90 % всех углей бассейна. В настоящее время не разрабатываются или истощены.

Большую ценность представляют спутники угля - горелая порода (глина, обожженная в естественных условиях) и кварцевые пески. В недрах района имеются месторождения гипса, глины и суглинков, песка, песчано - гравийной смеси, агрономических руд.

Месторождения строительных материалов: глины – Алексеевское, Ермолаевское, Маячное, Ново - Михайловское, Сандинское; пески – Бурангуловское, Новомусинское, Холмогорское, Сандинское; песчано - гравийная смесь - Бугульчанское. Агрономические руды – Аергуловское, Варнавское, Бабаларовское, Староякуповское месторождения [3].

### **Список используемой литературы:**

1. Абдрахманов Р.Ф. Гидрогеоэкология Башкортостана [Текст] / Р.Ф. Абдрахманов // Монография / Российская АН, Уфимский НЦ, Институт геологии, Башкирский государственный аграрный университет. Уфа, 2005.

2. Хайбулина Г.М. Гидрогеоэкология Мелеузовского района РБ [Текст] / Г.М. Хайбулина, Э.Т. Хайдаршина // Сборник: Научные механизмы решения проблем инновационного развития сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 259 - 261.

3. Хабиров Р.М. Природоохранное обустройство выработанного карьера строительных материалов у с. Наратасты Шаранского района РБ с использованием 3d - моделирования [Текст] / Р.М. Хабиров, Э.Т. Шарифгалиева // Сборник: «Студент и аграрная наука». Башкирский государственный аграрный университет, Совет молодых ученых Башкирского ГАУ. 2011. С. 151 - 152.

© В.А. Шмакова, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.М. Хамгокова, А.А. Аджиева ОБ АВТОМОРФИЗМАХ СИЛЬНО РЕГУЛЯРНОГО ГРАФА С ПАРАМЕТРАМИ (322,96,20,32)	6
Т.К. Гараев МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В ЗАДАЧАХ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО	9
И.Б. Ларина МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕШЕНИИ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	13
С.В. Рыбкин, А.Ю. Нестеров ПОДХОДЫ В РАСПОЗНАВАНИИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ	16
Трушина С.В., Зубаирова Р.Р. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	19
В. Д. Ширяев, Р.Р. Бикмурзина О ЧИСЛЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ В ПРОСТОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ИГРЕ ТРЕХ ЛИЦ	22
В. Д. Ширяев, Р.Р. Бикмурзина, Е.В. Анощенко О ВЫБОРЕ ОЧЕРЕДНОСТИ ВСТРЕЧ В ОДНОЙ ЗАДАЧЕ ПРОСТОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ	25

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.А. Кондратьев, С.В. Жуковин, О.В. Чернова ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССА СПЛАВООБРАЗОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ КОБАЛЬТА ПРИ ЕГО ДИФфуЗИОННОМ НАСЫЩЕНИИ ЭРБИЕМ В ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ СМЕСИ ХЛОРИДОВ ЛИТИЯ И КАЛИЯ	29
О.В. Чернова, С.В. Жуковин, Д.А. Кондратьев ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ ПРАЗЕОДИМА НА НИКЕЛЬ ИЗ РАСПЛАВОВ СОЛЕЙ	31

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.А. Благирева, О.Сергеев, Д.Шиянов СОБЛЮДЕНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА В ПЕРИОД УЧЕБНО - ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ СЕССИЙ	34
--	----

Р.Р.Тайгунова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ В КАЧЕСТВЕ ТЕСТ - ОРГАНИЗМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТОКСИЧНОСТИ МЕСТ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТКО	36
--	----

### **ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Непесова Н. А. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ПОТОКИ ЭНЕРГИИ В ЭКОСИСТЕМАХ	40
--	----

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

А.В. Валошин, А.Ф. Крисанов, В.С. Егорин ОПТИМИЗАЦИЯ А - ВИТАМИННОГО ПИТАНИЯ БЫЧКОВ ПРИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ОТКОРМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КУКУРУЗНОГО СИЛОСА И ЛЮЦЕРНОВОГО СЕНАЖА ПРИ СКАРМЛИВАНИИ В ВИДЕ КОРМОСМЕСИ	43
---	----

Е. И. Хатхоху, К. С. Сергеев, А. Ю. Крыжко КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ	45
--	----

Е. И. Хатхоху, А. Ю. Крыжко, К. С. Сергеев ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	48
--	----

Е. И. Хатхоху, К. А. Петраков, И. В. Момот ОРОШЕНИЕ НА МЕСТНОМ СТОКЕ В УСЛОВИЯХ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ КУБАНИ	52
---	----

Е. И. Хатхоху, И. В. Момот, К. А. Петраков ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РИСОВОДСТВА НИЖНЕЙ КУБАНИ	55
---	----

Шепелев С.И. ВЛИЯНИЕ ПОЛНОЦЕННОСТИ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦЫ	58
---	----

Непесова Н. А. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ПОТОКИ ЭНЕРГИИ В ЭКОСИСТЕМАХ	61
--	----

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Д. А. Благирева ОБЗОР ПРОГРАММ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ I СТУПЕНИ В 1920 - Е ГГ. В РСФСР	64
---	----

О. С. Глоба ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ	65
---	----



Ю.М. Захарова  
ИССЛЕДОВАНИЕ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА  
И ПУШНОГО РЫНКА В СИБИРИ:  
ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ БИОГРАФИИ УЧЕНОГО 68

Д. О. Тарновская  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ  
СОЗНАНИЕМ ИЗБИРАТЕЛЯ 71

Р. В. Федосеев, А.А. Скороходова  
ПОЛНОМОЧИЯ ГУБЕРНСКИХ  
И УЕЗДНЫХ ЗЕМСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ПО ДЕЛАМ О ЗЕМСКИХ ПОВИННОСТЯХ  
В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА 74

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Д.Р. Валеева  
ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 78

Е.Н. Ващенко  
ЖЕНСКИЙ ВЗГЛЯД НА ФИЛОСОФИЮ:  
СЛУЧАЙ С. ДЕ БОВУАР 79

А.А. Еникеев, И.В. Завгородняя  
ПОСТМОДЕРНИЗМ КАК ФИЛОСОФСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ:  
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ 82

Д.С. Козлов  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ  
И ЦИВИЛИЗАЦИИ 85

А.А. Еникеев, С.Ю. Лещенко  
СМЫСЛ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 87

К.А. Минеев, А.В. Михайлов  
ТРАНСГУМАНИЗМ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ 90

А.А. Еникеев, А.А. Пунченко  
ПОНЯТИЕ СВОБОДЫ В ФИЛОСОФИИ:  
ОТ АНТИЧНЫХ К СОВРЕМЕННЫМ ИНТЕРПРЕТАЦИЯМ 91

М.Е. Ширманова  
ФИЛОСОФИЯ ПОСТМОДЕРНИЗМА 94

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Ю.Г. Анников, И.Л. Кром, М.В. Еругина  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ  
БОЛЬНЫМ С НЕЙРОТРАВМОЙ 98

Ляпина С.А., Смирнова О.А.  
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
Г. САРАНСКА С ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ 100

А.Б. Шмеркевич, И.Л. Кром, М.В. Еругина  
ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ СУБИНСТИТУТ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ 102

### **АРХИТЕКТУРА**

Е.А.Гайдук  
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕОСРЕДЫ НА БЕЗОПАСНОЕ  
ОСВОЕНИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА  
В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ 105

Е.А.Гайдук  
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И РЕГЛАМИТИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ  
ВЛИЯЮЩИХ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ  
ПРИРОДНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ГЕОСИСТЕМЫ 106

А.С. Жукова  
НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ  
СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 109

В.С. Климаков  
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДЕФЕКТОВ БЕТОННЫХ  
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ 112

Ф.А.Мамутов, А.Р.Миннихметова, Э.А.Галиханова  
ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ С БУФЕРНЫМИ ЗОНАМИ 114

Л.Д. Сдобнова  
ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА  
В Г.ВОЛГОГРАДЕ 118

Д.С. Смирнова  
«ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО 120

Д.С. Смирнова  
3D - ПЕЧАТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ 123

Г.В. Безугомоннов, Р.С. Суров  
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕАТРОВ В ГОРОДАХ - МИЛЛИОНЕРАХ  
НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ВОЛГОГРАДА 125

Ж. Ж. Телеупов  
ТЕХНОЛОГИЯ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 129

Р. Ж. Телеупов  
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРБОЛИТОВ 131

Н.Р. Цап  
ПРОБЛЕМА УЧЕТА ИЗНОСА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ПОВРЕЖДЕННОГО ИМУЩЕСТВА 134

Д.Л.Шульга  
РАЗВИТИЕ МУЗЕЕВ И ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ Г.ВОЛГОГРАДА 135

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Абагурова М. В.  
ИССЛЕДОВАНИЕ МНЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ  
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА О РЕКЛАМЕ В МЕТРО:  
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ 139

Н.Ф. Калугина  
СТИМУЛИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА 140

А.Н. Катывшевецова, А.А. Карнаухова  
АНАЛИЗ ПРОДВИЖЕНИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ  
ЮРИДИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ ВЕБ - САЙТОВ  
НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И СИБИРИ 143

В. Н. Кудашов  
МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:  
ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 146

Т.Л. Салова  
ВИРТУАЛЬНЫЕ СРЕДЫ  
КАК ОСНОВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 148

А.А.Карнаухова, С.В. Таркакынова  
PR - ПРОЕКТ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОДВИЖЕНИИ ТУРФИРМЫ «МОРЕ ТУРИСТОВ» 150

Н. А. Терпелюк  
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ  
РЕСПОНДЕНТОВ В ВЫБОРЕ РАЗЛИЧНЫХ СМИ 153

А.А. Карнаухова, А.А. Филиппова  
PR - ПРОЕКТ «ФЕСТИВАЛЬ ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЫХ ИНВАЛИДОВ  
“МОЛОДЕЖЬ – ДОРОГОЮ ДОБРА”» 155

Шиганова М.В.  
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОЙ РЕКЛАМЫ:  
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ 158

### **ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Гусов М.Ю.  
ОСОБЕННОСТИ МАРГИНАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКО - ЭЛИТНЫХ ГРУПП 162

Е.Г. Никитина РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В СТАНОВЛЕНИИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ	164
Т.В. Петренко, И.В. Корнилов РОЛЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ	165
Плотникова А. В. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ	167
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ</b>	
К.В.Зотов, К.Ж.Куаме, Д.К.Зотов КОМБИНАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	171
Л.Ф. Каюмова КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ В САНАТОРИИ «КАРАГАЙ» МЕЧЕТЛИНСКОГО РАЙОНА РБ	174
К.Ж.Куаме, К.В.Зотов ПРОБЛЕМА БЕРЕГОВОЙ ЭРОЗИИ В КОТ Д'ИВУАР	177
В.А. Шмакова ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КУЮРГАЗИНСКОГО РАЙОНА РБ	180



# АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>  
+7 347 266 60 68  
+7 987 1000 333  
[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)  
ICQ: 333-66-99  
Skype: Aeterna-ufa  
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас принять участие  
в Международных научно-практических конференциях.**

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей; По итогам издаются сборники статей. Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. **Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.**

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru), а также отправляются в почтовые отделения для рассылки, заказными бандеролями.

**Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и регистрируются в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы. Печатный сборник, печатный сертификат, размещение в РИНЦ, почтовая доставка авторского экземпляра сборника уже включены в стоимость

С полным списком конференций Вы можете ознакомиться на сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru)



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
**ИННОВАЦИОННАЯ  
НАУКА**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

**Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, [elibrary.ru](http://elibrary.ru)) №103-02/2015**  
**Договор о размещении журнала в "КиберЛенинке" ([cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru)) №32505-01**

**Рецензируемый междисциплинарный международный научный журнал «Иновационная наука» приглашает авторов опубликовать результаты своих научных исследований**

Формат издания журнала: Журнал издается в печатном виде формата А4  
Периодичность выхода: *ежемесячно (прием материалов до 12 числа каждого месяца)*. Статьи принимаются Редакцией журнала постоянно без каких-либо ограничений по времени.  
**В течение 15 дней после окончания приема материалов в очередной номер журнал будет отправлен в почтовые отделения для рассылки. Рассылка будет произведена заказными бандеролями.**  
**На сайте Редакции выложены все номера журнала и представлена подробная информация о нем и требования к статьям.**

Научное издание

# ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

Сборник статей

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 12.05.2017 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 11,22. Тираж 500. Заказ 585.



**АЭТЕРНА**

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://aeterna-ufa.ru>

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68



**АЭТЕРНА**  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>  
+7 347 266 60 68  
+7 987 1000 333  
[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)  
ICQ: 333-66-99  
Skype: Aeterna-ufa  
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



## РЕШЕНИЕ

о проведении

5 мая 2017 г.

Международной научно-практической конференции

### ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Научно-издательского центра «Аэтерна»

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

**2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:**

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Винеvская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук

- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

**3. Утвердить состав секретариата в лице:**

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Носков Олег Николаевич
- 4) Ганеева Гузель Венеровна
- 5) Тюрина Наиля Рашидовна

**4. Определить следующие направления конференции**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки    | Секция 12. Педагогические науки   |
| Секция 02. Химические науки               | Секция 13. Медицинские науки      |
| Секция 03. Биологические науки            | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки     |
| Секция 05. Технические науки              | Секция 16. Искусствоведение       |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки     | Секция 17. Архитектура            |
| Секция 07. Исторические науки             | Секция 18. Психологические науки  |
| Секция 08. Экономические науки            | Секция 19. Социологические науки  |
| Секция 09. Философские науки              | Секция 20. Политические науки     |
| Секция 10. Филологические науки           | Секция 21. Культурология          |
| Секция 11. Юридические науки              | Секция 22. Науки о земле          |

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

Директор НИЦ «Астерна»

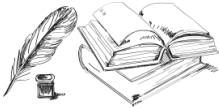
к.э.н., доцент



Сукиасян

Асатур Альбертович





**АЭТЕРНА**  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>  
+7 347 266 60 68  
+7 987 1000 333  
[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)  
ICQ: 333-66-99  
Skype: Aeterna-ufa  
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



## АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции  
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО НАУЧНОГО ПРОСТРАНСТВА,  
состоявшейся 5 мая 2017 г.

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 356 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 332 статьи.
3. Участниками конференции стали 498 делегатов из России и Казахстана.
4. Все участники получили именные сертификаты участников конференции
5. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции
6. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Директор НИЦ «Аэтерна»  
к.э.н., доцент



Сукиясян  
Асатур Альбертович