МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«ОМЕГА САЙНС»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
8 сентября 2015 г.

Казань
РИО МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2015

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

С 57
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции (8 сентября 2015 г., г. Казань). - Казань: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – 88 с.

ISBN 978-5-906781-75-8

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 8 сентября 2015 г. в г. Казань. В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

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

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

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

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-906781-75-8

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

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 543.641

Виганд Алена Константиновна,
магистрант химического факультета АлтГУ
Ильина Елена Георгиевна
канд. хим. наук, доцент АлтГУ,
г. Барнаул, РФ
E-mail: alena_dk8@mail.ru

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Для обеспечения комфортных условий существования человечество вынуждено использовать природные ресурсы и размещать в окружающей среде продукты жизнедеятельности. Концепция устойчивого развития общества, являющаяся неотъемлемой частью государственной политики [1, с. 2], подразумевает развитие промышленного производства, рациональное использование ресурсов и поддерживание редуцирующего потенциала биосферы [2, с. 123, 3, с. 352].

Существенным фактором негативного воздействия на окружающую среду выступает загрязнение промышленными отходами, которое во многих регионах достигло угрожающих размеров. Следствием технологического прогресса является усложнение состава и фазовой структуры промышленных отходов, что существенно затрудняет их переработку. В отходах появляются новые соединения - продукты деятельности человека или химической эволюции реакционноспособных многокомпонентных отходов, степень опасности которых для экосистем уже определяется не только классами и концентрациями содержащихся в них токсичных веществ, но и синергическим эффектом их совместного воздействия. Поэтому в настоящее время особую актуальность приобретает исследование состава промышленных отходов.

Чтобы определить класс их опасности, проводятся комплексные лабораторные исследования по большому количеству показателей. Основными методами в исследовании промышленных отходов являются:

- морфологический анализ (определяет компонентный состав твердых отходов на предмет их переработки и объемов вывоза);
- количественно-химический анализ (определяет качественный состав опасных компонентов, их концентрацию);
- биотестирование (выявляет отходы, безопасные с экологической точки зрения, с помощью использования простейших организмов, например, рачков daphnia magna или водорослей chlorella vulgaris).

Морфологический состав характеризует соотношение отдельных составляющих твердых отходов (бумага, картон, текстиль, стекло, пластмасса, пищевые отходы, камни, кости, резина, кожа, древесина, металлический лом цветной, черный, уличный смет и прочие, не поддающиеся классификации), выраженное в процентах к общей массе [4, с. 1].

Далее приведены результаты определения компонентного состава и класса токсичности золошлаковых отходов.

При проведении полного химического анализа водной вытяжки золошлаковых отходов определяли содержание влаги, железа, хрома, кальция, магния, калия, натрия, фосфора [5, с.

1-56]. Анализируемую пробу переводили в раствор путем разложения, сплавлением или кислотами. Способ разложения пробы указан в конкретных методах стандарта.

Например, содержание трехвалентного железа, кальция, магния определяли для одной навески после разложения ее сплавлением с карбонатом натрия. Содержание хрома и фосфора определяли фотоколориметрическим методом из другой навески после разложения ее сплавлением со смесью карбоната натрия и тетрабората натрия. Содержание (массовая доля) всех компонентов представлено в виде соответствующих оксидов.

Содержание влаги определяли весовым методом по разности между массой бюксы с навеской до и после высушивания.

Содержание оксидов кальция и магния определяли в фильтрате от диоксида кремния. Метод основан на способности катионов кальция и магния образовывать с трилоном Б при определенных значениях pH прочные комплексные соединения. При комплексометрическом титровании использовали металлоиндикаторы.

Метод определения калия и натрия основан на измерении интенсивности излучения линий элементов, образующихся в пламени горящих газов (пропан-бутановой смеси) и воздуха при введении в него анализируемого раствора и растворов сравнения. Интенсивность излучения линии натрия измеряют при длине волны 590 нм, калия - при 770 нм.

Метод определения хрома основан на взаимодействии дифенилкарбазида с ионами шестивалентного хрома с образованием в кислой среде соединения, окрашенного в красно-фиолетовый цвет. Оптическую плотность раствора определяли на фотоэлектроколориметре с зеленым светофильтром или на спектрофотометре при длине волны 540 нм.

Метод определения железа основан на комплексометрическом определении оксидов после предварительного отделения диоксида кремния. Сущность метода заключается в способности комплексона III (динатриевой соли этилендиамин - N, N, N^1, N^1-тетрауксусной кислоты, или трилона Б) образовывать комплексы с ионами Fe^{3+}. Комплексонат железа (III) образуется при pH = 1-1,5. В качестве индикатора применяли сульфосалициловую кислоту, которая в сильнокислой среде дает с ионами трехвалентного железа растворимый сульфосалицилат железа, окрашенный в фиолетовый цвет. В точке эквивалентности окраска сульфосалицилата железа исчезала.

Метод определения фосфора основан на получении фосфорномолибденовой гетерополикислоты, которая в кислой среде, при восстановлении сернокислым гидразином, окрашивает раствор в синий цвет. Оптическую плотность окрашенного в синий цвет раствора определяли на фотоэлектроколориметре с красным светофильтром с максимальным пропусканием, при длине волны 600-750 нм или на спектрофотометре при длине волны 830 нм.

Результаты химического анализа золошлаковых отходов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Определение компонентного состава золошлаковых отходов ООО «Сибирский Барель»

Название определяемого компонента	Массовая доля элемента в пробе, % $\pm \Delta$, P = 0.95
Влага	0,38±0.10
Оксид кальция	0,45±0.10
Оксид магния	0,13±0.01
Оксид натрия	0,62±0.15
Оксид калия	0,48±0.10
Оксид хрома (III)	0,005±0.001

Оксид железа (III)	1,01±0.15
Оксид фосфора (V)	0,0024±0.0002

Для более точного определения класса опасности золошлаковых отходов проведено биотестирование.

В экспериментах по определению острого токсического действия устанавливали:

- острую токсичность или среднюю летальную концентрацию водной вытяжки золошлаковых отходов, вызывающую гибель 50% и более тест-организмов (ЛК);

- безвредную (не вызывающую эффекта острой токсичности) кратность разбавления водной вытяжки золошлаковых отходов, вызывающую гибель не более 10 % тест-организмов (БКР) [4, с. 12].

Рассчитывали процент погибших цериодафний в тестируемой воде (А, %) по сравнению с контролем по формуле 1:

$$A = \frac{X_К - X_Т}{X_К} * 100\%$$

где $X_К$ - среднее количество выживших цериодафний в контроле;

$X_Т$ - среднее количество выживших в тестируемой воде каждого варианта разбавления.

При А < 10% тестируемая концентрация водной вытяжки не оказывает острого токсического действия (безвредная концентрация, кратность разбавления). При А > 50% тестируемая концентрация водной вытяжки оказывает острое токсическое действие. Результаты биотестирования приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты определения острой токсичности сточной воды (на цериодафниях)

Значение pH	Концентрация водной вытяжки ЗШО, С, (%)	Количество погибших цериодафний, А, %	Доверительный интервал, ± δ, % при P=0,95
7,54	0.1 1 100	0 12 100	0 5 40
10,02	0.1 1 100	0 37 100	0 15 40

В результате анализа определена безвредная кратность разбавления. БКР = 15. В соответствии с Приказом номер 511 [6, с. 15], для подтверждения отнесения опасных отходов к. определенному классу опасности для ОПС, установленного расчетным методом, было определено воздействие только водной вытяжки отхода без ее разведения. Класс опасности установлен по кратности разведения водной вытяжки, при которой не выявлено воздействие на гидробионтов в соответствии с диапазонами кратности разведения. БКР = 15 соответствует диапазону кратности разведения = меньше 100, что, в свою очередь, соответствует IV классу опасности.

По аналогичной методике проведено биотестирование с использованием парамеций.

Исследования отходов промышленных предприятий необходимы не только для того, чтобы выбрать оптимальные технологии их переработки, утилизации и хранения, они

обязательны при разработке нормативных документов по образованию отходов и лимитов на их размещение, паспортов опасных отходов, относящихся к различным классам опасности. Кроме того, без исследования промотходов невозможно проведение на предприятии производственно-экологического контроля.

В общем и целом, значение анализа производственных отходов является составляющей всероссийской системы экологического мониторинга, который отслеживает ситуации в разных отраслях промышленности и во всех сферах народного хозяйства [7, с. 113]. Задача мониторинга — отделить от безопасных отходов те, которые содержат яды и токсины, нарушающие природные процессы и здоровье людей.

Каждый вид отходов подлежит паспортизации в соответствии с инструкцией, регламентирующей этот процесс [7-11]. Для этого используется утвержденная форма паспорта. В том случае, если предприятие не модернизировалось и не внедряло передовые технологии, паспортизация проводится один раз. С каждым указанным изменением ее проводят заново.

Когда на предприятии проводится экологический контроль, представители госорганов всегда требуют предъявить все паспорта на отходы наряду с проектом предельно допустимых для данного завода, фабрики и т.д. норм выбросов в атмосферу. И то и другое — сфера деятельности специализированных лабораторий, занимающихся исследованиями промышленных отходов, промышленных стоков и промышленных выбросов.

Уровень разработки методик и аппаратного оснащения биотестовых методов развит пока слабо и в России, и за рубежом. Наиболее широко биотестирование, как метод контроля, применяется в США, где разработаны унифицированные методы оценки токсичности водной среды, которые используются при определении предельно допустимых уровней загрязнения и разработке критериев качества воды. В информационную систему о токсичности сточных вод сложного состава, организованную Агентством по охране окружающей среды США, введены сведения о токсичности сточных вод или их влиянии на водные объекты по результатам биотестирования, выполненного на 4 650 тестах с использованием 145 тест – организмов. Токсикологические методы оценки качества воды и аппаратура для них разрабатываются и в ряде других стран: Англии, Франции, Германии, Швеции, Швейцарии и др. [12, с. 115]

Анализ зарубежной и отечественной литературы, посвященной биотестовому анализу, показал, что наибольший интерес вызывают те подходы, которые могут обеспечить комплексный мониторинг природной среды [13-17]. Решение этой задачи предполагает построение четкого алгоритма, соответствующего конкретной методике биотестирования и разработку специализированной аппаратуры, которая позволит удешевить, упростить и автоматизировать процесс проведения анализа.

Список использованной литературы:

1. О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития: Указ Президента РФ № 236 принят 4.02.1994 г.

2. Пашков Е.В., Фомин Г.С., Красный Д.В. Международные стандарты ИСО 14000. Основы экологического управления. М.: ИПК изд-во стандартов, 1997. - 464 с.

3. Химия окружающей среды. / Пер. с англ. Под. ред. А.П. Цыганкова. М.: Химия, 1982. - 672 с.

4. Терехова В. А. Биотестирование как метод определения класса опасности отходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// fadr.msu.ru/ ~letap/ biotesting.html, (дата обращения: 02.09.2015).

5. Федеральный реестр. ФР.1.39.2007.03221. Методика выполнения измерений. Биологические методы контроля. Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости цериодафний. – М.: Акварос, 2005. – 56с.

6. Приказ МПР РФ «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» от 15 июня 2001 г. № 511 [Электронный ресурс]. Приказ МПР РФ «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» от 15 июня 2001 г. № 511 [Электронный ресурс]. URL: http:// www.consultant.ru/ document/ cons_ doc_ LAW_ 33231/ (дата обращения: 15.03.2014); (дата обращения: 01.10.2014).

7. Доровских А.К., Ильина Е.Г., С.А. Иванова Определение компонентного состава и класса опасности золошлаковых отходов ООО «СИБИРСКИЙ БАРЕЛЬ». - Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием «Технологии и оборудование химической, биотехнологической и пищевой промышленности», Бийск 21 - 23 мая, 2014 г./ Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. - Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-т, 2014. - 460 с.

8. Виганд А.К., Ильина Е.Г. Разработка производственного контроля в области обращения с отходами в ООО «Сибирский Барель» / Виганд А.К. - Динамика развития современной науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (8 мая 2015 г., г. Уфа). - Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. - 214 с.

9. Виганд А.К. Химический анализ и биотестирование золошлаковых отходов / А.К. Виганд, Е.Г. Ильина, С.А. Иванова // Южно-Сибирский научный вестник. – 2014. – № 3 (7). – С. 97–101. – Режим доступа: http://s-sibsb.ru/images/articles/2014/3(7)/25_97-100.pdf.

10. Виганд А.К., Ильина Е.Г., Иванова С.А. Инвентаризация отходов ООО «Сибирский Баррель» и разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ: тезисы докладов XI Междунар. науч.-технич. конференции под общ. ред. В.М. Панарина. - Тула: Изд-во «Инновационные технологии», 2014. – 96 с.

11. Виганд А.К., Ильина Е.Г., Иванова С.А. Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами в ООО “Сибирский Баррель” и разработка паспортов опасных отходов: Сборник научных статей международной конференции «Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования», Барнаул, 11-14 ноября, 2014. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. - 1093 с.

12. Вишневецкий В. Ю., Булавкова Н. Г. Возможности аппаратурной реализации биотестера для определения токсичности водной среды // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2010. – No 9 (110). – С. 113-117.

13. Chromium toxicity. U.S. Depatrment of Health and Human Services. Agency of Toxic Substances and Disease Register / ATSDR Publication №.: ATSDR-HE-CS-2001-0005, 2006.

14. Fiskesj G. The Allium test as a standard in environmental monitoring // Hereditas. 1985. - V. 102. - P. 99-112.

15. Georgopoulos P. Lioy P.J. Conceptual and Theoretical Aspect of Exposure and Dose Assessment // Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology. 1994. - V. 4. - P. 253-285.

16. Hill C.H., Matrone G. Chemical parameters in the study of in vivo and in vitro interactions of transition elements // Fed. Proc. 1970. - V. 29. - P. 1474-1481.

17. U.S. EPA. Guidelines for developmental toxicity risk assessment // Federal Register. -1991. V. 56(234). P. 63798-63826.

© А.К. Виганд, Е.Г. Ильина, 2015

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.397

Белозерцева Наталья Андреевна
студент 4 курса, ПГУТИ,
г. Самара, РФ
E-mail: belozerceva_natasha@mail.ru
Нагорная Марина Юрьевна
доцент кафедры РРТ, руководитель,
ПГУТИ, г. Самара, РФ
E-mail: managornaya@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ТРАНЗИСТОРОВ В ПОПУЛЯРНЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДАХ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Наиболее популярной программой в области радиотехники является программа Multisim. Следующая программа имеет название Electronics Workbench.

Математическая модель – это математическое представление реальности с помощью математических формул, выражений и т.д. Сам процесс построения такой реальности и её анализ называется процессом моделирования.

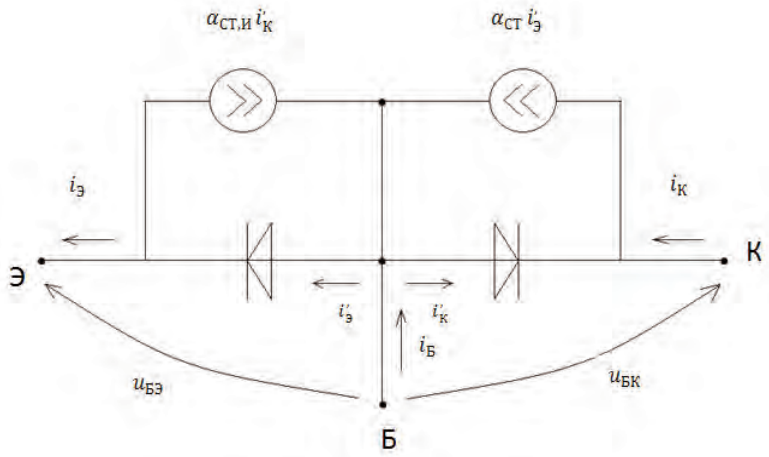


Рис. 1 Эквивалентная схема транзистора для получения математической модели Эберса-Мола (с двумя источниками тока).

Токи $i'_Э$ и $i'_К$ - это токи, текущие через переходы.

Выражения для токов эмиттера и коллектора [1]:

$$i_Э = i'_Э - \alpha_{СТ,И}\, i'_К = I_{Э,\delta}\left(e^{\frac{u_{БЭ}}{\varphi_\delta}} - 1\right) - \alpha_{СТ,И}\, I_{К,\delta} \cdot (e^{\frac{u_{БК}}{\varphi_\delta}} - 1),$$
$$i_К = \alpha_{СТ,И}\, i'_Э - i'_К = \alpha_{СТ}\, I_{Э,\delta}\left(e^{\frac{u_{БЭ}}{\varphi_\delta}} - 1\right) - \alpha_{СТ}\, I_{К,\delta} \cdot (e^{\frac{u_{БК}}{\varphi_\delta}} - 1). \quad (*)$$

Существует и другая модель Эберса-Мола с одним управляемым источником тока. Её можно получить путём преобразования соотношения (*) и приближения $\alpha_{СТ,И}\, I_{К,\delta} \approx \alpha_{СТ}\, I_{Э,\delta} = I_\delta$. Тогда вместо (*) получим другую систему уравнений [1]:

$$i_Э = \frac{I_\delta}{\alpha_{СТ}} \cdot \left(e^{\frac{u_{БЭ}}{\varphi_\delta}} - 1\right) - I_\delta \cdot (e^{\frac{u_{БК}}{\varphi_\delta}} - 1),$$
$$i_К = I_\delta \cdot \left(e^{\frac{u_{БЭ}}{\varphi_\delta}} - 1\right) - \frac{I_\delta}{\alpha_{СТ,И}} \cdot (e^{\frac{u_{БК}}{\varphi_\delta}} - 1). \qquad (**)$$

Данная система уравнений позволяет построить модель с одним источником тока:

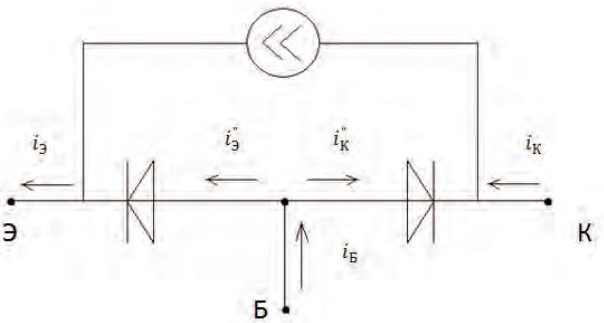


Рис. 2 Эквивалентная схема транзистора для получения математической модели Эберса-Мола (с одним источником тока).

Модель Гуммеля-Пуна (используется в среде Multisim) основывается на интегральных соотношениях для зарядов и связывает внешние электрические характеристики с зарядом в базе транзистора.

Одномерные уравнения для дрейфовых токов [2, стр.9]:

$$j_p = -q\mu_p p \frac{d\varphi_p}{dx}, \qquad (1)$$
$$j_n = q\mu_n n \frac{d\varphi_n}{dx}, \qquad (2)$$
где $n = n_i \cdot \exp\left(q\frac{\psi-\varphi_n}{kT}\right)$, (3)
$$p = n_i \cdot \exp\left(-q\frac{\psi-\varphi_p}{kT}\right). \qquad (4)$$

Производная по координате от произведения pn после интегрирования уровня по переменной x от 0 до W имеет вид:

$$(pn)|_{x=0} - (pn)|_{x=W} = \frac{j_{kk}}{kT}\int_0^W \frac{n(x)}{\mu_p}dx. \qquad (5)$$

Подставим (3)-(4) в (5):

$$exp\left[\frac{q(\varphi_p-\varphi_n)}{kT}\right]|_{x=0} - exp\left[\frac{q(\varphi_p-\varphi_n)}{kT}\right]|_{x=W} = \frac{j_{kk}}{n_i^2 kT}\int_0^W \frac{n(x)}{\mu_p}dx. \qquad (6)$$

Перепишем уравнение (6) в виде:

$$I_{kk} = A \cdot j_{kk} = (q \cdot n_i \cdot A)^2 \cdot D_б \frac{\exp\left({}^{qV_{эб}}/_{kT}\right) - \exp\left({}^{qV_{кб}}/_{kT}\right)}{qA\int_0^W n(x)dx}. \qquad (7)$$

Модель Гуммеля-Пуна основана на уравнении (7), связывающем напряжения на переходах, коллекторный ток и заряд в базе [2, стр.11].

$$Q_б = qA\int_0^W n(x)dx. \qquad (8)$$

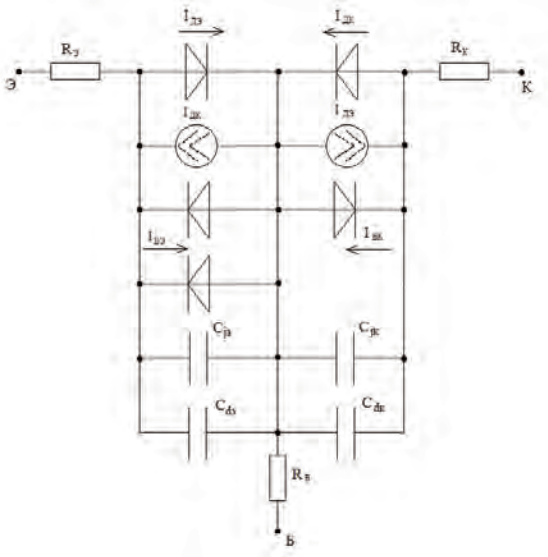


Рис. 3 Эквивалентная схема транзистора
для получения математической модели Гуммеля-Пуна.

Модель Гуммеля-Пуна обладает высокой точностью и позволяет учитывать многие физические эффекты с помощью зависимости $Q_б$ от смещения.

Модель Эберса-Мола проще и доступнее для математического моделирования разных программных средах. Минусом этой модели является её малая функциональность по сравнению с моделью Гуммеля-Пуна. Модель Гуммеля-Пуна способна описывать 25 параметров транзистора, а модель Эберса-Мола – только 3. Но и у модели Гуммеля-Пуна есть свой недостаток, он состоит в том, что для такого количества характеристик нужно соответствующее количество математических выражений, описывающих процессы, происходящие в транзисторе Так же следует отметить, что если постепенно упрощать модель Гуммеля-Пуна, то в итоге мы придём к модели Эберса-Мола.

Список использованных литературы:

1. Андреевская Т.М. Курс лекций по дисциплине «Электротехника и электроника». – 2005
2. Романовский М. Н. Интегральные устройства радиоэлектроники. Часть 2. – 2012.

© Н .А. Белозерцева, М. Ю. Нагорная , 2015

УДК 664.66

Бронникова Валентина Викторовна
канд. техн. наук, доцент РУК, г. Мытищи, РФ
E-mail: vbronnikova@rucoop.ru

ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

В настоящее время перспективным направлением в развитии хлебопекарного и кондитерского производства является использование нетрадиционного для сырья. С

помощью введения в рецептуру такого сырья можно не только улучшить потребительские свойства, получить экономический эффект за счет сокращения времени технологических операций, но и придать изделиям функциональные свойства [1,2].

Для решения проблемы здорового питания населения предполагается изменить структуру питания путем введения в рацион функциональных пищевых продуктов, которые могли бы не только удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии, но и оказывать лечебно-профилактическое воздействие на организм.

Несмотря на то, что объем производства хлебобулочной продукции в России ежегодно сокращается, на сегодняшний день в РФ потребление хлеба в среднем составляет около 100 кг в год. При этом для Москвы этот показатель составляет от 70 до 90 кг в год, в то время как в некоторых российских регионах - до 260 кг [3]. По мнению экспертов, сегодня развитие рынка хлебобулочных изделий происходит в основном за счет нетрадиционных сортов, растет спрос на новые сорта хлеба [3,4].

Для расширения ассортимента пищевой продукции важно включать в рецептуру изделий натуральные продукты без использования синтетических ингредиентов в виде ароматизаторов, консервантов, антиокислителей и заменителей естественных органических и минеральных комплексов.

В качестве перспективных компонентов для создания функциональных пищевых продуктов практический интерес представляет дикорастущее растительное сырье. Создание изделий массового потребления повышенной пищевой и биологической ценности, а также продуктов профилактического и диетического назначения требует расширения и совершенствования сырьевой базы отечественной промышленности.

В работе изучена возможность использования в качестве функциональной добавки порошка боярышника обыкновенного.

Плоды боярышника содержат множество витаминов, среди которых: витамины группы В, а также А, С, К и Е. Плоды богаты антоцианами (до 1200 мг/100 г), в них выделены и идентифицированы флавоноиды - гиперин, витексин, содержание пектиновых веществ составляет до 2-6 % на сырое вещество. В ягодах содержится множество биологически активных веществ: фруктоза, сапонины, сорбит, органические кислоты, эфирные масла и др. В боярышнике содержатся такие микроэлементы как марганец, медь, цинк, калий, кальций [5].

При проведении исследований контролем служили образцы, приготовленные по действующей рецептуре на хлеб пшеничный. Хлеб производили из муки высшего сорта безопарным способом. Количество вносимой добавки изменяли в количестве от 2 до 4% к массе муки.

Изучалось влияние порошка боярышника на процесс брожения и показатели качества готовых изделий. При внесении 2% порошка боярышника бродильная активность дрожжей возрастает в 1,2 раза по сравнению с контрольным образцом. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что введение добавки приводит к ускорению процесса брожения в среднем на 30 минут, что позволяет сократить продолжительность производственного цикла.

Исследовано также влияние порошка боярышника на органолептические и физико-химические показатели хлебобулочных изделий. Установлено, что хлеб, приготовленный с использованием функциональной добавки в количестве 2%, имеет более высокие органолептические показатели. С увеличением количества вносимого порошка появляется посторонний привкус, цвет мякоти становится более темным. Кислотность образцов изменяется незначительно и составляет 2,5-2,8^0. Увеличивается пористость изделий на 8-10 %, их формоустойчивость.

Проведенные исследования позволили установить, что экспериментальные образцы хлеба пшеничного более устойчивы к процессу плесневения по сравнению с контрольным образцом. В готовых изделиях по сравнению с контролем увеличивается содержание калия, кальция, магния, фосфора, витаминов С и Е.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлена целесообразность использования порошка из плодов боярышника при производстве хлебобулочных изделий из муки пшеничной высшего сорта в количестве 2% к массе муки. Полученные изделия имеют более высокие показатели качества по сравнению с контрольным образцом, обогащены витаминами и минеральными веществами, более устойчивы при хранении.

Список использованной литературы:

1. Кириева Т.В. Использование гороховой муки в производстве хлебобулочных изделий / Т.В.Кириева, В.В.Бронникова // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2014. – №1. – С.174-180.

2. Кириева Т.В. Инновационные технологии производства хлебобулочных изделий / Т.В.Кириева, В.В.Бронникова // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2013. – №6. – С.124-127.

3. Обзор российского рынка хлеба и хлебобулочных изделий. – Режим доступа http://www.marketcenter.ru/ content/doc-2-11107.html.

4. Угрюмова Е. В. Маркетинговое исследование спроса на рынке хлебобулочных изделий г. Краснодара / Е. В. Угрюмова // Молодой ученый. – 2011. – №11. Т.1. – С. 167-169.

5. Боярышник: полезные свойства и противопоказания. - Режим доступа http://medportal.su/ boyaryshnik-poleznye-svojstva-i-protivopokazaniya/

© В.В.Бронникова, 2015

УДК 62

Гайдуков Олег Эдуардович
студент МГТУ «СТАНКИН»
Холиева Надежда Кулдашевна
Сукаев Руслан Ренатович
студенты КГТА,
г.Ковров, РФ
E-mail: oleg0216@gmail.com

МОБИЛЬНЫЙ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС С БЕПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ НА БОРТУ

В настоящее время робототехника не стоит на месте и стремительно развивается. Большой интерес стал проявляться к беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) вертолетного типа, таким как квадрокоптеры. Такой интерес не вызывает никакого удивления, так как нельзя не заметить всю ту полезность, которые способны принести беспилотные летательные аппараты в сфере ГО и ЧС, исследовательской деятельности и разведывательные операции вооруженных сил страны. При внесении некоторых изменений в программную составляющую беспилотных летательных аппаратов можно настроить его под выполнение определенных задач. Таких как помощь МЧС в выполнении поисково-

спасательных операций в труднодоступных для человека местах, локализация лесных пожаров, а также выполнение воздушной разведки в условиях боевых действий. Однако у таких БПЛА есть один существенный недостаток, а именно низкая емкость аккумуляторной батареи, что позволяет использовать БПЛА лишь в течение короткого промежутка времени (от 10 до 30 минут). Для решения данной проблемы нами решено было создать мобильный робототехнический комплекс (РТК) с беспилотным летательным аппаратом на борту. Данная разработка представляет собой наземный мобильный робот с системой автономной навигации с наличием взлетной площадки для БПЛА. Такая система позволит доставить БПЛА в зону, где будут выполняться работы для решения поставленных задач. На рисунке 1 изображен внешний вид такой системы.

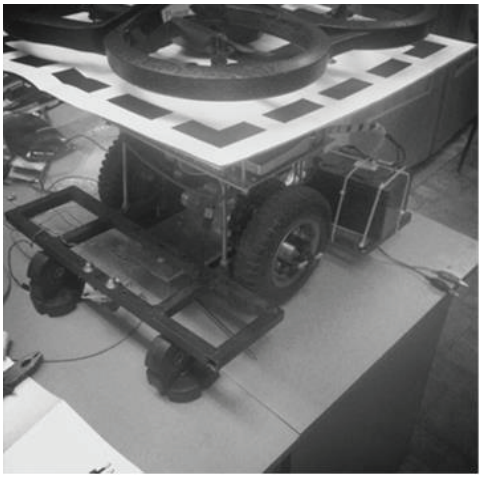


Рисунок 1.– Внешний вид мобильного РТК с БПЛА на борту.

Мобильный РТК использует систему автономной навигации, которая представляет собой программное обеспечение, созданное в среде разработки Robot Operating System. Система навигации позволяет оператору задавать мобильному роботу точку с локальными координатами (где за ноль принимается мобильный робот), в которую необходимо добраться роботу с учетом автоматического объезда препятствий. Помимо прочего существует возможность привязать систему навигации к глобальной системе координат (GPS/ГЛОНАСС). Это позволит управлять движением робота, используя карту со спутника. Как только наземный робот доставит беспилотный летательный аппарат в зону действий, оператор может начать управлять им, подавая команды с ЭВМ. Далее рассматривается два пути развития событий, а именно ручное управление или автономное. Так как с ручным управлением все более-менее понятно, то заострим внимание на автономном управлении. Автономное управление БПЛА представляет собой набор алгоритмов и скриптов, написанный на языках программирования Python и C++. В зависимости от поставленной задачи, так как разные задачи имеют различные способы решения, то для ее решения выбирается определенный набор алгоритмов навигации. Так как после выполнения поставленной задачи БПЛА необходимо автоматически вернуться на взлетную площадку, то необходимо было разработать систему отслеживания перемещения БПЛА для его последующего возврата в исходную точку. Для решения данной задачи используется метод Scale Invariant Future Transform (SIFT), суть которого, в общем и целом

представляет собой построение траектории перемещения БПЛА при помощи регистрации смещения изображения методом выделения особых точек. Траектория перемещения БПЛА строится на специальной карте (рис. 2), на которой в том числе отмечается точка взлета.

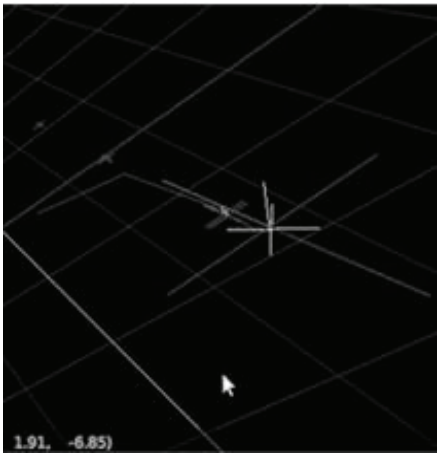


Рисунок 2.–Построение траектории БПЛА на карте.

Как только поставленная задача будет выполнена и оператор с ЭВМ подаст команду на возврат к наземному роботу, запустится алгоритм автономной посадки, который рассчитает кратчайший путь от текущего положения до точки взлета. Затем алгоритм автономной навигации наземного робота доставит БПЛА в точку, координаты которой задаст оператор ЭВМ.

© Гайдуков О.Э., Сукаев Р.Р., Холиева Н.К., 2015.

УДК 621.391.82.016.35

Деркач Евгений Николаевич
канд. тех. наук, Академия ФСО России
г. Орел, Российская Федерация
Симонов Владимир Алексеевич
Академия ФСО России
г. Орел, Российская Федерация
E-mail: vladimirsimonov@myrambler.ru

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАНАЛА РАДИОСВЯЗИ В РЕЖИМЕ ППРЧ

Для радиолинии сети связи с подвижными объектами (ССПО), функционирующей в режиме псевдослучайной перестройки рабочей частот (ППРЧ) с частотно-разнесенным приемом и автовыбором рабочей частоты по критерию отсутствия помех на контролируемой частоте, получена аналитическая модель канала УКВ радиосвязи. Данная модель представлена в виде функции плотности вероятности (ФПВ) (1) разности

флуктуирующих по нормальному закону уровней сигнала и помехи как на частотах, пораженных помехами, так и на частотах, свободных от помех:

$$\omega(z)=\begin{cases}\dfrac{N-1}{M\cdot(M-1)}\cdot\dfrac{1}{\sqrt{2\pi(\sigma_c^2+\sigma_n^2)}}\cdot\sum\limits_{i=1}^{N}\exp\left[-\dfrac{(z-(y_{медi}-x_{медi}))^2}{2(\sigma_c^2+\sigma_n^2)}\right];\\ \dfrac{M-1+N}{M\cdot(M-1)}\cdot\dfrac{1}{\sqrt{2\pi(\sigma_c^2+\sigma_n^2)}}\cdot\sum\limits_{i=N+1}^{M}\exp\left[-\dfrac{(z-(y_{медi}-x_{медi}))^2}{2(\sigma_c^2+\sigma_n^2)}\right],\end{cases} \quad (1)$$

где $y_{медi}$ и $x_{медi}$ – уровни сигнала и помехи; M – общее количество рабочих частот в программе ППРЧ; N – количество рабочих частот, пораженных помехами; $i=1,\ldots,N$ – частоты, на которых присутствуют помехи, а $i=N+1,\ldots,M$ – частоты, свободные от помех; σ_c и σ_n – среднеквадратическое отклонение сигнала и помехи.

Для проверки адекватности аналитической модели радиолинии была разработана имитационная модель функционирования радиолинии с ППРЧ, работающей по двум ортогональным программам. Обобщенный алгоритм имитационной модели представлен на рисунке 1

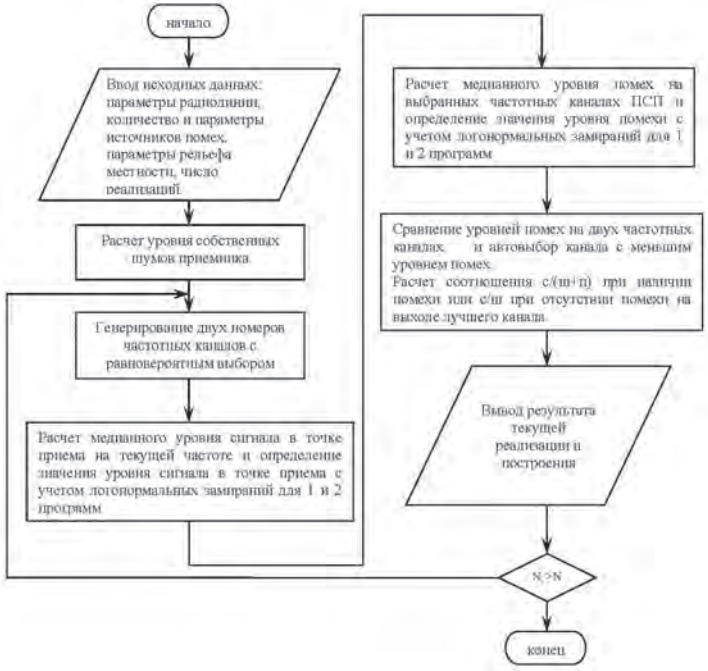


Рисунок 1 – Обобщенный алгоритм имитационной модели

Работа алгоритма включает следующие этапы.

На первом этапе осуществляется ввод параметров радиолинии (диапазон рабочих частот, количество частот, мощность передатчика, расстояние до корреспондента,

чувствительность приемника), количества и параметров помех (частоты, мощность и дальность), параметров рельефа местности и числа реализаций. Причем число реализаций определяется требованиями к доверительному интервалу. По исходным данным вычисляется уровень собственных шумов приемника.

На втором этапе происходит формирование генераторами псевдослучайных последовательностей (ПСП) двух номеров частотных каналов по равновероятному закону.

На третьем этапе рассчитывается медианный уровень сигнала в точке приема на текущей частоте и определяется значение уровня сигнала в точке приема с учетом логонормальных замираний для первой и второй программ работы радиолинии.

На четвертом этапе осуществляется расчет медианного уровня помех на выбранных частотных каналах ПСП и определение значения уровня помехи с учетом логонормальных замираний.

На пятом этапе происходит сравнение уровней помех, выбор канала с меньшим уровнем помех и расчет соотношения с/(ш+п) при наличии помехи или с/ш при отсутствии помехи на выходе лучшего канала.

На последнем этапе осуществляется вывод результатов расчета и построение гистограммы распределения соотношений с/(ш+п) или с/ш для каждой реализации.

Данная модель предоставляет возможность:

- использовать различные алгоритмы функционирования радиолинии в режиме ППРЧ (режим ППРЧ с равновероятным выбором рабочей частоты, режим ППРЧ с частотно-разнесенным приемом и автовыбором рабочей частоты по критерию отсутствия помех);
- моделировать различную помеховую обстановку путем изменения параметров помех;
- учитывать влияние среды распространения и подстилающей поверхности;
- оценивать эффективность функционирования радиолинии для любого алгоритма по критерию вероятности связи с допустимой достоверностью;
- получать гистограмму распределения разности уровней сигнала и шума для частот свободных от помех или сигнала и суммы помехи и шума для частот пораженных помехами для различного числа итераций.

Анализ результатов, полученных в процессе работы имитационной модели, подтверждает адекватность полученной аналитической модели реальным условиям функционирования.

Разработанная имитационная модель может быть использована для оценки эффективности связи и вероятностно-временных характеристик процесса передачи дискретной информации.

Список использованной литературы:

1. Деркач Е. Н., Попов В. И., Лазоренко В. С., Сивоконев Г. Н. Способ передачи дискретной информации в радиолинии с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты и устройство, его реализующее: 2002, Бюл. № 1.

2. Деркач Е.Н., Попов В. И. Модель линии радиосвязи с подвижными объектами в режиме ППРЧ для частотно-разнесенного приема с автовыбором рабочей частоты // Научно-технический сборник по материалам межведомственной конференции на шестой международной специализированной выставке “Граница-2004”. Основные направления технического оснащения Пограничной службы ФСБ России на современном этапе, 2004, 109 с.

© Е.Н. Деркач, В.А. Симонов, 2015

УДК 621.311

Кочубей Екатерина Анатольевна, магистрант
Кубанский государственный аграрный университет,
г. Краснодар, РФ, E-mail: dek90@list.ru

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ

В настоящее время в распределительных электрических сетях Краснодарского края действуют более 17 тыс. подстанций сельскохозяйственного назначения, основная часть которых была введена в действие более 20 лет назад, что приводит к снижению эффективности работы энергосистем и обслуживаемых ими потребителей электроэнергии, а так же надежности.[1; 2; 3].

Для электроснабжения агропромышленных районов края в основном используют районные трансформаторные подстанции (РТП), обеспечивающие понижение напряжения сети с 35–110 кВ до 6–10 кВ. Подобные трансформаторные подстанции являются одной из основных структур предприятий электрических сетей.

РТП является одним из основных источников питания систем электроснабжения (СЭС) и проблема надежности РТП и составляющих элементов связана с вопросами определения и оптимизации показателей надежности на стадиях проектирования, сооружения и эксплуатации.

Количественным показателем эффективности функционирования системы электроснабжения считают отношение математического ожидания отпущенной потребителю электроэнергии в реальной системе к математическому ожиданию энергии в идеальной по показателям функционирования системе. Количественная оценка эффективности функционирования является одним из конечных результатов всех расчетов надежности систем электроснабжения.

В Краснодарском крае количество РТП с основным высоким напряжением 35–110 кВ составляет около 800 шт. общей мощностью более 8 тыс. МВ·А. Более половины установленного на подстанциях электрооборудования (ЭО) отработало свой ресурс, снижая надежность электроснабжения.

За последние годы произошло масштабное старение основных фондов электрических сетей из-за недостаточных объемов инвестиций в новое сетевое строительство и техническое перевооружение. Увеличивается количество повреждений силовых трансформаторов 35-110 кВ. Более 50 % отказов вызваны старением и увлажнением изоляции, повреждениями комплектующих узлов. Причинами повреждений трансформаторов, устройств регулирования напряжения и вводов являются дефекты конструкций, изготовления, монтажа и ремонта, несоблюдение правил и норм эксплуатации, а также перегрузки и короткие замыкания, перенапряжения при однофазных замыканиях на землю в сетях 6-35 кВ [1; 2;4; 5; 6; 7].

Существует несколько путей решения данной проблемы: инвестиционное строительство, модернизация, техническое перевооружение, реконструкция.

Реконструкция и техническое перевооружение предприятия более эффективны, чем новое строительство, и отличаются более прогрессивной структурой капитальных вложений. При этом обновляется главным образом активная часть основных фондов, без существенных затрат на строительство зданий и сооружений.

На основании выше изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Подстанции напряжением 35-110/6-10 кВ являются одной из основных структур предприятий электрических сетей и в агропромышленных регионах Российской Федерации используются для электроснабжения районов.

2. Основная часть РТП напряжением 35-110/6-10 кВ Кубанской энергосистемы была введена в действие более 20 лет назад, и из-за недостаточных объемов инвестиций в новое

сетевое строительство и техническое перевооружение произошло масштабное моральное и физическое старение установленного электрооборудования.

3. С формальной точки зрения для существующих РТП главная проблема заключается в том, что вынужденное продолжение функционирования значительной части изношенного электрооборудования (ИЭО) должно быть прекращено, но, с другой стороны, технически и экономически нецелесообразно и невозможно ликвидировать все имеющееся ИЭО.

Список использованной литературы

1. Кучеренко Д.Е., Грищенко Д.Н. Надежность источника питания в системе электроснабжения. В сборнике: Научный поиск в современном мире. Сборник материалов 9-й международной научно-практической конференции. Махачкала, 2015. С. 35-36.
2. Кудряков А.Г., Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Надежность источника питания в системе электроснабжения агропромышленного комплекса. В сборнике: Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы IV международной научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Академический». North Charleston, SC, USA, 2014. С. 135.
3. Савенко А.В., Тропин В.В., Кучеренко Д.Е. Нетрадиционные средства энергоаудита электрических сетей. В сборнике: Актуальные проблемы энергетики АПК. Материалы V Международной научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Трушкина. 2014. С. 286-291.
4. Кучеренко Д.Е. Повышение надежности электрических сетей в сельских районах России. В сборнике: НАУЧНЫЙ ПОИСК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. 2015. С. 32-33.
5. Кудряков А.Г., Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Оптимизация распределительных электрических сетей. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 131-132.
6. Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Методы диагностики кабельных линий. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 136-137.
7. Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Показатели надежности восстанавливаемых систем. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 134-135.

© Е.А. Кочубей, 2015

УДК 629.3

Насибуллин Рамиль Тахирович,
Гумеров Айрат Завдатович,
Закиров Тимур Ренатович
Набережночелнинский институт КФУ
г. Набережные Челны, РФ
nasibullin.ramil@mail.ru

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

В настоящее время усилители рулевого управления являются неотъемлемой частью практически каждого современного автомобиля. От правильной работы

системы рулевого управления напрямую зависит не только надежность и удобство движения автомобиля, но и безопасность всех участников дорожного движения.

Известно большое количество типов усилителей рулевого управления. Каждый из типов имеет свои недостатки и преимущества. Большую популярность получили в последнее время электромеханические усилители рулевого управления (ЭУРУ). На современном этапе развития технологий именно ЭУРУ имеют наилучшие технико-экономические показатели.

Определенным преимуществом ЭУРУ по сравнению с другими типами является то, что система управления ЭУРУ и сам привод усилителя используют энергию одного вида – электрическую, в отличие от гидравлического и пневматического. Благодаря этому достигается легкость сопряжения разнообразных систем управления ЭУРУ с приводами.

Одним из основных блоков ЭУРУ, определяющих его работы является электронный блок управления (ЭБУ). В ЭБУ обычно находится микроконтроллер или микропроцессор, отвечающий за обработку сигналов с датчиков, сопоставления этих сигналов с режимами движения автомобиля и формирование управляющих сигналов на привод ЭУРУ. Именно от алгоритма работы ЭБУ во многом зависит работа ЭУРУ. Для проверки алгоритмов и всех вносимых в него изменений первоначально удобнее пользоваться не реальными автомобилями, и даже не испытательными стендами, а виртуальными моделями. Имитационное моделирование позволяет существенно сократить затраты на испытания, что в конечно счете отражается на стоимости всего ЭУРУ.

Для основы возьмем модель ЭУРУ, разработанную в [1]. Данная модель рассчитана на работу с вентильно-индукторным двигателем в качестве привода ЭУРУ. Однако с точки зрения алгоритма работы это не является принципиальным, т.к. тип двигателя не существенно влияет на алгоритм в целом, а лишь вносит небольшие коррективы в один этап алгоритма. Алгоритм работы ЭБУ оперирует несколькими состояниями ЭУРУ, между которыми происходят переключения при выполнении определенных условий. Реализацию такого алгоритма удобно осуществить в программной среде MATLAB/Stateflow.

Состояние «Диагностика» - данное состояние соответствует подключению диагностического разъема. При этом проводится полная диагностика всех систем с использованием соответствующих диагностических приборов или диагностического стенда. Данному состоянию соответствует мигание индикатора на панели приборов водителя.

Состояние «Инициализация» - в данном состоянии система проверяет подключенность и работоспособность всех элементов ЭУРУ: сигналы с датчиков, электродвигателя, необходимое напряжения питания и т.д. При обнаружении какой-либо неисправности на данном этапе система автоматически переводится в состояние «Ошибка».

Состояние «Ожидание» - в данном состоянии система находится при успешном прохождении инициализации и при отсутствии порогового момента на рулевом колесе. При этом датчики системы постоянно отслеживают величины приложенного к рулевому колесу момента и скорости движения автомобиля. Как только водитель поворачивает рулевое колесо, создавая момент на рулевом колесе выше порогового значения, система переходит в состояние «Компенсация».

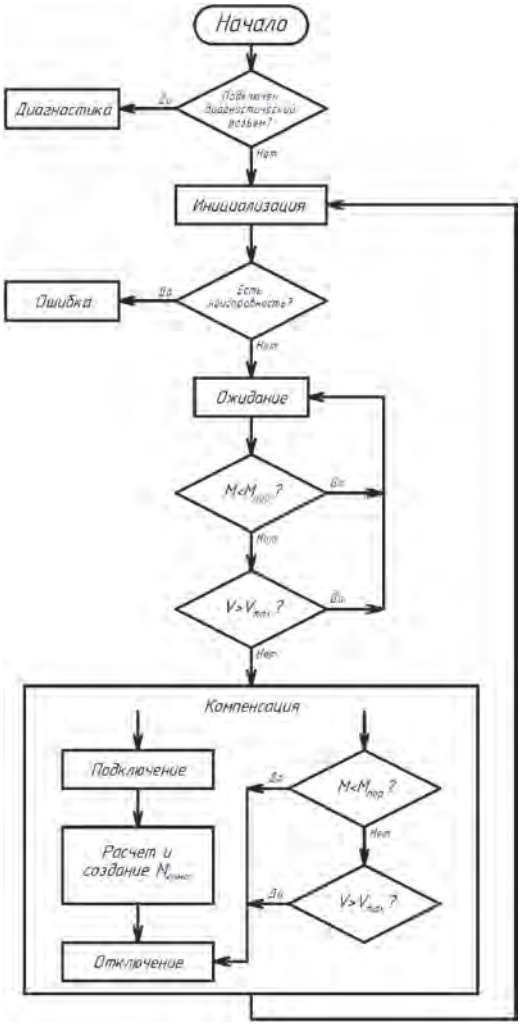


Рисунок 1. Алгоритм работы ЭБУ ЭУРУ

В состоянии «Компенсация» система отслеживает величину момента, приложенного к рулевому колесу и скорость движения автомобиля. В зависимости от регулировочной характеристики ЭУРУ, запрограммированной в модуле расчета компенсирующего момента $M_{комп}$, обеспечивается необходимое компенсирующее усилие на рулевой механизм автомобиля. Т.к. применение ЭУРУ на высоких скоростях может негативно сказаться на управляемости автомобиля, на скоростях свыше V_{max}, определяемой регулировочной характеристикой, система ЭУРУ выходит из состояния «Компенсация». Также выход из данного состояния происходит при уменьшении усилия водителя ниже порогового. После этого система проходит вновь этап «Инициализации» и затем возвращается в состояние «Ожидание».

Если в результате проведенной инициализации будет обнаружена какая-либо неисправность, система переходит в состояние «Ошибка». В данном состоянии на панели приборов водителя загорается световой индикатор, а сам механизм ЭУРУ остается отключенным от механизма рулевого управления. В этом случае система ЭУРУ не препятствует управлению автомобилем. Возврат системы ЭУРУ в рабочее состояние после устранения неисправности возможен путём перезапуска – отключение и включение питания.

Каждому состоянию ЭУРУ соответствует один модуль модели в программной среде MATLAB/Stateflow. Такой алгоритм позволяет без особых сложностей отрабатывать все основные режимы работы ЭУРУ. При изменении типа приводного двигателя изменения необходимо будет внести только в модуль «Расчет и создание $M_{комп}$» без изменения алгоритма и модели в целом.

Список использованной литературы

1. Р.Т. Насибуллин, В.А. Сергеев, И.З. Сунгатов Модель системы электромеханического усилителя рулевого управления / V Международная научно-практическая конференция «Новые задачи технических наук и пути их решения», сборник статей // Уфа, 2015. - с. 67-69

© Р.Т. Насибуллин, А.З. Гумеров, Т.Р. Закиров, 2015

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 63

Джиргалова Екатерина Алексеевна,
канд.с.-х.наук, доцент ФГБОУ ВПО
КалмГУ, г. Элиста, РФ
Имамова Анастасия Тахировна,
студентка 3 курса
направления 35.03.04.-агрономия
ФГБОУ ВПО «КалмГУ»
E-mail: dzirgea@mail.ru

ВЛИЯНИЕ НОВОГО БИОПРЕПАРАТА ПЛАНРИЗ, Ж НА ПОСЕВЫ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Аннотация

Одним из наиболее возможных путей повышения урожайности является внедрение в зерновое производство Калмыкии, как зоны рискованного земледелия, наиболее высокопродуктивных и засухоустойчивых сортов, а также особый интерес в качестве повышающего урожай , представляет использование стимуляторов роста, обладающих фунгицидным, адаптогенным и имунностимулирующим действием.

Ключевые слова: стимуляторы роста, биологический препарат, защита зерновых культур, предпосевная обработка, способнормы расхода препарата.

Научные исследования по направлению поиска наиболее эффективных агротехнических приёмов, раскрывающих сортовой потенциал озимой пшеницы и повышающих её урожайность являются важными для современного сельскохозяйственного производства России, в том числе и Республики Калмыкия, поскольку озимая мягкая пшеница засевается в республике ежегодно на площади 180-200 тыс. га и является основной продовольственной культурой. Одним из наиболее возможных путей повышения урожайности является внедрение в зерновое производство Калмыкии, как зоны рискованного земледелия, наиболее высокопродуктивных и засухоустойчивых сортов. Наравне с использованием интенсивных сортов, регулированием минерального питания, особый интерес в качестве повышающего урожай влагосберегающего агроприёма, представляет использование стимуляторов роста, обладающих фунгицидным, адаптогенным и имунностимулирующим действием.

«Планриз, Ж» - жидкий биологический препарат. Действующим началом препарата являются живые клетки бактерий Pseudomos fluorescens, штамм АР-33, отселектированные по способности эффективно подавлять развитие комплекса фитопатогенов.

Находясь на поверхности корней, клетки этих бактерий подавляют развитие фитопатогенных микроорганизмов.

Планриз, Ж предназначен для защиты зерновых культур от корневых гнилей, септориоза, бурой ржавчины, мучнистой росы, пятнистостей; капусты-от черной ножки и сосудистого бактериоза, картофеля-комплекса болезней; яблони-от монилиоза; земляники-от серой гнили и др.

Технология применения Планриза, Ж зависит от фазы развития растения. Различают предпосевную обработку семян и обработку растений в период вегетации. Лучший

защитный эффект достигается при комплексной обработке: предпосевная и обработка вегетирующих растений.

При наличии на семенах возбудителей твердой или пыльной головни Планриз, Ж применять не рекомендуется.

Наряду с фунгицидным действием биопрепарат Планриз, Ж обладает стимулирующими свойствами за счет способности бактерий продуцировать регулятор роста растений и переводить фосфор в доступное для растений состояние. Способствует развитию мощной корневой системы, устойчивости к полеганию и обеспечивает увеличение урожая.

Кроме того, Планриз, Ж также обладает антидепрессантными свойствами, то есть, способен снимать стресс от воздействия неблагоприятных погодных факторов (засуха, заморозки) и смягчает действие химических препаратов.

Особенно актуален, Планриз, Ж в тех ситуациях, когда использование биопрепаратов является единственно возможным вариантом, например, незадолго до сбора урожая, вблизи жилых домов, водоемов, санитарных, природоохранных зон и т.д.

Обработка вегетирующих растений-в фазе кущения- начало выхода в трубку, фазе колошения-цветения Планризом, Ж производится с целью снижения заражения посевов возбудителями септориоза, бурой ржавчины и корневых гнилей.

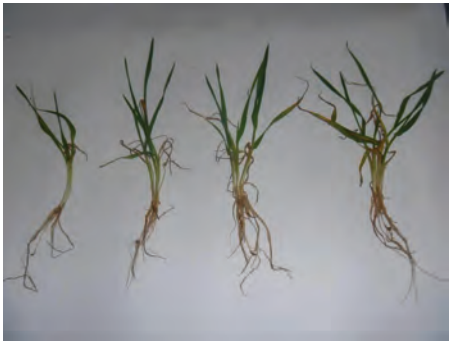
Способ и нормы расхода Планриза, Ж:

Для подавления семенной инфекции Пларизом, Ж проводят протравливание семенного материала в день посева или за 1-2 дняпрактике расте до посева:

-зерновых культур с нормой расхода 0,5 л/т;

-семян капусты против черной ножки и сосудистого бактериоза с нормой расхода 20 л/кг;

-обработка клубней за 7 дней до высадки или в день высадки с нормой расхода 10мл/т;



Контроль Планриз, Ж

Фото 2. Применение Планриза, Ж.

Проведенные исследования по использованию удобрений совместно с биопрепаратом Планриз, Ж под озимую пшеницу Сорта Станичная показали, что в условиях центральной зоны РК при оптимальном запасе продуктивной влаги в активном слое почвы экономически целесообразно.

Использованная литература

1. Коданев И.М. Повышение качества зерна. М.: Колос. 2006.

© Е.А. Джиргалова, А.Т. Имамова, 2015

УДК 635.075

Оконов Мутул Максимович,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Батыров Владимир Александрович,
аспирант
факультет аграрный
ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет»,
г. Элиста, Российская Федерация
e-mail: vladimir-ba@mail.ru

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОМАТА В УСЛОВИЯХ КАЛМЫКИИ

Аннотация: В статье представлены некоторые агротехнические приемы возделывания томата в открытом грунте. Рассмотрены схемы посадки растений с использованием различного мульчирующего материала. Она зависит от сорта томата, способа обработки почвы и местных климатических условий. Нами в опыте изучались различные схемы посадки на фоне применения мульчирования почвы. При посадке (0,8*0,8; 0,9+0,5*0,2) растения имели тенденцию формировать больше кистей, цветков и плодов по сравнению с растениями других вариантов.

Ключевые слова: сорт, гибрид, схема посадки, урожайность, мульчирование, рисовая шелуха.

Annotation: This article presents some agrotechnical methods of cultivation of tomato in open field. Considered the scheme of planting using a variety of mulching material. It depends on the type of tomato, the method of processing of the soil and local climatic conditions. Us study looked at various schemes of planting, varieties and F1 hybrids with the use of mulch. When planting (0,8*0,8; 0,9+0,5*0,2) plants tended to form more brushes, flowers and fruits compared to plants of other options.

Key words: the cultivar, hybrid, the scheme of planting, harvesting, mulching, rice husk.

Введение: Из овощных культур большой популярностью в народе пользуются томат. Томат - ведущая овощная культура, особенно на юге России в жарком и засушливом климате. Применение комплексной механизации в овощеводстве заставляет пересмотреть принятые способы размещения растений, учесть возможность применения тех или иных машин, повысить качество выполнения производимых операций [4].

Материалы и методика проведения опыта: В опыте изучались особенности выращивания рассады томата Новый-1, Моряна. Перед посевом семена калибровали, протравливали марганцовкой (0,5%), обработали микроудобрениями и микроэлементами. Посев проводили в траншейки, глубина которых 5-7 см, ширина между ними 12-15 см. Посеянные с интервалом 3-5 см семена присыпали слоем песка и поливали теплой водой. Сроки посева семян – 9 марта. Возраст рассады 55-60 дней. Через 7-8 суток появились первые всходы, а массовые – через 2-4 суток после единичных всходов. В этот период полив проводили каждые 2-3 дня. После полива под растения подсыпали грунт, взятый из междурядий [1].

Первую подкормку проводили перебродившим птичьим пометом или коровяком при стадии 2-х настоящих листочков. Помет закладывали в бочку, установленной непосредственно в теплице, и заливали водой из расчета 1 часть помета на 3 части воды. Через 6-8 суток процесс брожения прекращается. Непосредственно перед подкормкой

перебродивший птичий помет разводили водой в соотношении 1:20, а коровяк – 1:8. Дальнейшая подкормка проводилась через каждые 7-10 дней с чередованием органических и минеральных удобрений. После каждой подкормки проводили полив. Рассаду поливали рано утром из расчета 8-12 л/м^2. Изначально семена были посеяны довольно густо, поэтому периодически пропалывали, оставляя самые сильные растения. В итоге растения приобретают оптимальную площадь питания 13 х 10, 13 х 15 см. Чтобы не допустить вытягивания рассады, в теплице соблюдали температуру днем 20-26^{0}С, ночью – 15-16^{0}С. Замечено, что если температура в грунте на 2-3 градуса выше нормы, рассада растет медленно и к моменту пересадки бывает не выше 50 см с толщиной стебля 1,5-2 см. Такая рассада после пересадки растет быстрее и меньше реагирует на колебания температуры воздуха. В данном случае была выращена рассада с хорошей корневой системой, что благоприятно сказывалось на приживаемость растений при пересадки в открытый грунт[1,2]. Применение мульчирующего материала способствует защите теплолюбивых культур от резких перепадов температуры, весенних заморозков, туманов, сильной жары. Создается оптимальный микроклимат для их роста и развития, *ускоряется* созревание урожая и, что очень важно, идет меньшее испарение влаги с поверхности почвы [3].

Результаты исследований: Нами проводились исследования по изучению схемы посадки и влияние различного вида мульчирования на урожайность томата. Влияние схемы посадки с применением различного мульчирующего материала на хозяйственные и биологические особенности томата. Срок высадки рассады в открытый грунт - III декада апреля.

Фактор А. Схема посадки	Фактор В. Вид мульчирующего материала
1. 70*70 см 2. 80*80 см 3. 90+50*20 см	1. Открытый грунт (контроль) 2. Рисовая шелуха 3. Опилки 4. Мешковина

При представленной схеме посадки и применения мульчи растения имели тенденцию формировать больше кистей, цветков и плодов по сравнению с контролем. Применение мульчирования на посевах томата благоприятно сказывается на урожайность и качество продукции в сравнении с контролем (табл. 1). В вариантах с применением мульчирующего материала рисовая шелуха и опилки урожайность составила от 51,7 до 55,9 т/га.

Таблица 1. Влияние площади питания и вида мульчирования на урожайность и товарность томатов (2012-2013 гг.)

фактор А	фактор В	урожай, т/га				% товарной продукции	Масса плода, г
		2012		2013			
		общая	товарная	общая	товарная		
0,7*0,7	Открытый грунт	40,8	39,3	42,9	40,1	75	74-83
	Рисовая шелуха	54,7	52,3	52,7	47,2	91,8	115-125
	Опилки	51,7	48,3	55,9	52,4	90,9	117-120
	Мешковина	50,3	48,9	53,3	51,8	88,7	90-110

0,8*0,8	Контроль	41,9	38,6	43,6	40,3	85	77-85
	Рисовая шелуха	55,9	52,2	54,3	51,5	93,9	115-127
	Опилки	54,7	51,9	53,6	46,2	89,5	112-118
	Мешковина	49,8	45,7	50,8	47,1	86,8	85-105
0,9+0,5*0,2	Контроль	40,6	36,9	43,8	40,3	83	75-85
	Рисовая шелуха	54,8	51,7	54,4	50,9	97,7	117-125
	Опилки	53,6	49,8	55,4	48,8	95,9	110-116
	Мешковина	51,8	48,3	52,5	46,7	84,8	87-100

При чрезмерном сокращении площади питания растений, определенном для каждого конкретного случая, наступает перелом в росте урожайности. Она начинает уменьшаться вследствие сильного взаимного угнетения растений. От площади питания зависит не только величина урожая, но и качество продукции. [2, 3].

Выводы: Проведенные опыты показывают, что для частного сектора посадка растений по схеме 0,8*0,8 м при густоте 1,6 растений на 1 м^2 положительно влияет на продуктивность томата. Наибольшая средняя масса товарных плодов наблюдалась в вариантах при схеме посадки 0,8*0,8 м с применение рисовой шелухи (115-127 г). Средняя масса плода была наименьшей при загущенных посадках, что связано с затенением листьев.

Список литературы

1. Авдеев Ю.И. Теоретические и прикладные исследования по овощным культурам./ Ю.И. Авдеев// – Астрахань. – 2004.
2. Батыров В. А. Влияние площади питания и мульчирования на урожайность томатов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – №3 (41). – 2013 г.
3. Кузнецов, Ю.В. Влияние условий возделывания на продуктивность томатов [Текст] / Ю.В. Кузнецов// Проблемы социально-экономического развития аридных территорий России. - М., 2001.-Т.1.-с. 235-236.
4. Литвинов, С.С. Овощеводство России: состояние и перспективы развития [Текст]/ С.С.Литвинов //Картофель и овощи.- 2006.-№2.-с.4-6.

© Оконов М.М., Батыров В.А., 2015

УДК 63

Фролов Николай Николаевич, студент 4 курса
направления 35.03.04.-агрономия, ФГБОУ ВПО «КалмГУ»
Консаго Франсуа Веанди, Студент 4 курса
Направления 35.03.04.-агрономия, E-mail: dzirgea@mail.ru

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ НУТА, ВОЗДЕЛЫВАЕМОГО В УСЛОВИЯХ УНПЦ «АГРОНОМУС» КАЛМГУ

Аннотация

Продуктивность нута в значительной степени зависит от режима влагообеспеченности растений в течение всей вегетации. Для реализации потенциальной продуктивности

растений влажность почвы в течение вегетации должна быть в диапазоне от 100 до 60% предельной полевой влагоемкости.

Ключевые слова: влагообеспеченность, капельное орошение, нут, влажность почвы, суммарное водопотребление.

В связи с природными особенностями Республики Калмыкия успешное функционирование отрасли, земледелия в этом аграрном регионе во многом зависит от условий увлажнения территории, т.е. от количества выпадаемых осадков. Тем более, в последние годы на юге страны возрастает аридизация климата и все чаще наблюдаются засухи. Поэтому для нормального роста и развития посевов сельскохозяйственных культур, получения стабильно высоких урожаев весь комплекс проводимых агротехнических мероприятий должен сводиться в первую очередь на максимальное накопление, сохранение и рациональное использование почвенных влагозапасов практические приемы, улучшающие водный режим почвы становятся основополагающими в технологиях выращивания всех видов сельскохозяйственных культур, которые также связаны с нормой и способом посева.

Продуктивность нута в значительной степени зависит от режима влагообеспеченности растений в течение всей вегетации. Для реализации потенциальной продуктивности растений влажность почвы в течение вегетации должна быть в диапазоне от 100 до 60% предельной полевой влагоемкости. Снижение влажности почвы ниже влажности разрыва капилляров (наступает при снижении влажности ниже 60% предельно полевой влагоемкости), наносит особенно большой ущерб растениям, которые при низкой влажности почвы начинают отбирать углеводы от клубеньков, активность последних снижается, а затем прекращается совсем.

В этой связи в сухостепной зоне Калмыкии на светло-каштановых почвах необходимо регулировать режим влагообеспеченности растений в течение всей вегетации. Решающим фактором получения высокого урожая нута- это своевременный и правильно организованный полив, который бы обеспечивал растение необходимым количеством влаги на протяжении всего периода вегетации.

Потребность воды растениями – сложный агрофизический процесс, и зависит от плодородия почв, биологических особенностей культуры, сорта, климата, метеорологических условий в период вегетации культуры.

Целью исследований заключалась изучения способ полива нута за вегетационный период.

Таблица 1

Структура суммарного водопотребления нута

Варианты	Урожайность биомассы, т/га	Суммарное водопотребление, мм/га	В том числе, мм			Коэффициент водопотребления 1 т зерна
			использ. запас влаги в метровом слое почвы	осадки	оросит. норма, мм/га	
15	6,7	430	80	150	200	64
30	5,6	430	80	150	200	76,7

В данной таблице представлена структура суммарного водопотребления при капельном орошении нута в условиях УНПЦ «Агрономус» КалмГУ, за 2015 г

При капельном орошении использование влаги происходит более равномерно и результаты урожайности наиболее перспективные.

Следует отметить, что капельное орошение является одним из приемов ресурсосберегающих технологий, поскольку здесь четко можно регламентировать количество воды в соответствии с биологическими потребностями культур.

Список литературы

1.Овчинников, А.С. Эффективность водного и минерального питания огурца при капельном орошении в открытом грунте, Овчинников, А.С. Капельное орошение огурцов в открытом грунте / А.С. Овчинников, М.А. Акулинина // Научное обеспечение национального проекта «Развитие АПК»: материалы научно-практ. конф. - Волгоград, 2008.-С.112-114.

© Н.Н. Фролов, В.Ф. Консаго, 2015

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.545+339.166.82

Борисовская Каролина Александровна
канд. экон. наук, доцент РГЭУ (РИНХ),
г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: k.borisovskaya@gmail.com

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРОЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Важной частью долгосрочной внешнеэкономической политики и социально-экономической стратегии России представляется импортозамещение в целях защиты национальных интересов в сфере продовольственной безопасности.

Комплекс финансово-экономических санкций был предъявлен России западными государствами в связи с событиями на юго-востоке Украины. Первоначальные персональные антироссийские санкции были дополнены санкциями в энергетическом, оборонном и финансовом секторах.

В течение года санкционные меры выступают фактором определенного ограничительного влияния на текущую экономическую ситуацию, с которыми, наряду с другими ключевыми условиями (обменный курс, замедление темпов развития экономики), напрямую связаны международные экспертные оценки прогнозируемого уровня снижения ВВП, объемов торгуемых и неторгуемых секторов российской экономики в 2015-2017 гг.

В августе 2014 года Россия ввела ответные годичные продовольственные санкции на импорт продукции происхождения Австралии, Канады, стран ЕС, США и Норвегии: говядины, свинины, мяса птицы, колбас; рыбы и морепродуктов; сыров, молока и молочных продуктов; овощей, фруктов и орехов. В июне 2015 г. обновленный список контрсанкций попали 12 позиций, при этом были сняты ограничения на ввоз мальков лосося, а также молоди устриц и мидий. Одновременно усилены ограничения по ввозу сыров и молочной продукции. [1].

Согласно данным ФТС РФ, в январе-мае 2015 г. импорт продовольствия из стран дальнего зарубежья к аналогичному периоду предыдущего года падал в среднем на 37-38 %. А если сравнивать майские показатели двух лет, то закупки импортных молочных продуктов сократились почти в пять раз, в три раза - зерновых культур, примерно в два раза - рыбы, мяса и фруктов. «Идет серьезное сокращение импорта, что связано с изменением экономической ситуации и программой импортозамещения. Импорт снижается и в весовых объемах, и в сумме собранных пошлин и платежей. Общее снижение объемов импорта [наблюдается] по всем группам товаров, прежде всего - по санкционной группе, это продукты питания, овощи и фрукты» [2].

Введение взаимных санкций в аграрной сфере и меры по их соблюдению выявили зависимость не только в непосредственном импорте конечного продукта, реализуемого населению, но и указали на степень влияния импорта промежуточных товаров и технологий сельскохозяйственного назначения, в первую очередь – семян, средств защиты растений. В связи с чем, продуктовое эмбарго на поставки товаров в Россию в течение практически годичного срока действия несколько раз корректировалось. Например, было вынесено решение о возобновлении ввоза семян картофеля, кукурузы, свеклы, гороха и прочих культур. Так как выяснилось, что зависимость России от импорта семян достигает более 90 % потребности рынка, т.е. товары данной группы признаны «критическим

импортом». Такая ситуация предопределяет необходимость развития национальных *селекционных центров* в России, которые будут поставлять на российский рынок собственные семена» [3].

Снижение зависимости от внешнеторговых поставок, восстановление национального сектора производственного обеспечения аграрного производственного процесса, рост производства в данной инновационной сфере агроэкономики обосновываются таким образом:

- семена озимой, яровой пшеницы, ржи и овса на рынке доминируют над западными аналогами, однако по сельхозкультурам как кукуруза, сахарная свекла, рапс, подсолнечник и т.д. на российский рынок поступает достаточно много иностранных сортов;
- сельхозпроизводители предпочитают семена массовой репродукции в силу экономического состояния хозяйств, при выборе приоритетов финансирования предпочитая семенам горюче-смазочные материалы, средства защиты растений и т.д., что в итоге снижает урожайность и эффективность производства;
- финансирование создания новых сортов недостаточно, требуется большая гибкость и устранение административных барьеров при введении в хозяйственный оборот новых сортов, особенно – гибридов, которые отвечают потребностям производителей в качественном семенном материале [4].

Проблема связана с тем, что генетическая селекционная работа в России находится на уровне лабораторных образцов. Селекционные исследования – предмет инновационной активности, концентрации научных разработок, их испытаний и тиражирования, введения в хозяйственный оборот, маркетинга.

Как показывает опыт зарубежных компаний, успешно действующих в условиях ВТО, единственный критерий селекционной работы в условиях рынка –положительный финансовый результат от их использования в сельском хозяйстве. Поэтому необходимо развивать стратегии быстрого внедрения сортов в производство, повышать эффективность менеджмента селекционных учреждений, вносить свои сорта в национальные реестры других стран, активно работать в международных организациях. [5].

Таким образом, членство в ВТО выступает условием и фактором стимулирования экспорта производства семян по культурам, доминирующим над западными аналогами. Процесс возрождения семеноводческой подотрасли может быть успешным только в привязке к научной, организационной и экономической поддержке, включая возможное налоговое и иное льготирование деятельности инвесторов и компаний-производителей. Кроме того, следует учитывать, что селекционная деятельность потребует не только существенных капитальных, организационных, законодательных, но и длительных временных затрат – 5-10 лет. Воспроизводственный цикл появления новых сортов обуславливает подобные сроки.

Установлено, что в условиях санкций актуализируются стратегии, которые не реализовывались ранее, поскольку на российском рынке сложилась и действовала эффективная система импорта и дистрибуции семян, а государственные меры развития семеноводства (Программа Минсельхоза, 2010) оказались недостаточно эффективными.

Необходимость наращивания объемов производства в данной сфере экономики объединяет интересы бизнеса и национальные интересы, формирует запрос на самообеспечение средствами производства в аграрной сфере экономики. Продовольственная безопасность России не может быть устойчивой без решения данной проблемы.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.06.2015 № 625 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 778» // http:// publication. pravo.gov.ru/ Document/ View/ 0001201506250024? index = 0& rangeSize=1.
2. Сааков Р. Эмбарго России: импорт падает, фермеры ждут поддержки // http:// maxpark.com/.
3. Минсельхоз РФ: Россия должна закрыть "лазейку" для подсанкционных овощей и фруктов // http://tass.ru/ekonomika/2076298
4. Гроздова А., Лушникова М. Селекционный плацдарм. // АгроТехника. №6, ноябрь - декабрь 2008. // http:// www.agroinvestor.ru/analytics/article/14808-selektsionnyy-platsdarm/
5. Малько А.М. Мировой рынок семян и место России в нем// http:// potatoveg.ru/ glavnaya- tema/mirovoj-rynok-semyan-i-mesto-rossii-v-nem.html.

© К.А. Борисовская, 2015.

УДК 338

Ипатьева Ирина Адьевна
Студент, Финуниверситет при правительстве РФ
г.Москва, РФ
E–mail: irina-rin@bk.ru

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Инвестиции - одна из наиболее важных категорий в развитии экономики в целом и отдельных компаний в частности. Каждая компания, будь то страховая, торговая, производственная, транспортная или же работающая в сфере услуг, кроме основной своей деятельности занимается так же – инвестиционной (ИД). В связи с этим все компании можно разделить на два вида: первая – выделяющие инвестиционную составляющую как отдельный объект регулирования и вторая – не выделяющие.

Исследования показывают, что доля компаний, не выделяющих ИД как сферу, требующую отдельного управления на российском рынке составляет большую часть. Разделение основной деятельности с инвестиционной, а так же организация инвестиционного менеджмента свойственна крупным и международным компаниям, реже – средним. В первую очередь это связано с тем, что при значительных масштабах компании организационная структура достаточно сложна и ей не свойственна гибкость при распределении обязанностей сотрудников. Иначе говоря, в малых компаниях, где отсутствует штат инвестиционных менеджеров, решение вопросов об инвестировании осуществляется финансово-экономическим отделом, который берет эту обязанность сверх своих задач в операционной деятельности. Зачастую такая ответственность поручается одному человек или небольшой группе людей[2], что не может быть эффективным ввиду постоянного отвлечения ответственных лиц на свои основные задачи, а так же отсутствие необходимой квалификации и опыта.

С ростом компании внутренняя структура расширяется и усложняется, прописываются и совершенствуются ее бизнес-процессы. В рамках данного этапа проводится и оптимизация инвестиционной деятельности – выделение ее задач в отдельный процесс.

Если рассматривать компании первой группы с точки зрения зрелости процессов, то в основной своей массе они находятся на 3 – 4 стадии по стандарту CMMI, когда компания доросла до значительных масштабов и стремиться к стабилизации бизнес-процессов обеспечивающих ее функционирование.

Вторым фактором, влияющим на создание в компании инвестиционного отдела, является высокий уровень рисков, связанных с ИД. От эффективной инвестиционной политики зависит успешность компании на рынке. Именно данная сфера гарантирует, например, успешность новой продукции или ее провал, при ошибочном направлении его разработки. Последствия некомпетентных решений в данной области могут оказаться фатальными как для малого предприятия, так и для рыночных гигантов, чьи убытки в такой ситуации могут исчисляться миллиардами.

Анализ малых предприятий показал иную особенность российских компаний – на каждый инвестиционный случай строятся новые связи. Иначе говоря, рассматривая ИД компании, в большинстве случаев выделяются отдельные, разрозненные проекты, исполнители которых имеют и иные обязанности, кроме возложенных на них в рамках данного проекта. Подобная практика не может быть выделена в полноценный процесс, как непрерывную стабильную деятельность компании, не смотря на достаточно простое построение организационных связей, которое имеет такие отрицательные эффекты как отсутствие специалистов профессионально ориентированных на инвестиционную деятельность, слаженную инвестиционную команду и постоянная необходимость в формировании временного структурного подразделения для выполнения каждого нового инвест-проекта.

Вышеперечисленные характеристики ИД российских компаний оказывают значительное влияние, как на развитие самой компании, так и на качество ее операционных процессов. Таким образом, отсутствие специального ориентированного на инвестиционную деятельность отдела в средних компаниях и выше увеличивает риски неэффективных вложений, подталкивает развитие компании в заведомо проигрышном направлении. Именно поэтому инвестиционный менеджмент сегодня становиться в первые ряды по объему уделяемого внимания.

Инвестиционный менеджмент во многом зависит от его организационного обеспечения. Системы, которые выделяются в компаниях, кроме самостоятельной успешной деятельности так же должны быть интегрируемы с операционными процессами компании, что позволит снизить общий уровень управленческих затрат, обеспечить координацию действий системы инвестиционного менеджмента с другими управляющими системами предприятия, повысить комплексность и эффективность контроля реализации принятых решений[3, с.56].

Систему организационного обеспечения строят с учетом многих факторов таких, как объемы инвестиционной деятельности компании, ее функций и прочее. Так традиционно выделяется пять типов структур управления инвестиционной деятельностью. Сегодня самыми распространенными являются простая линейная, линейно-функциональная и проектная. Это наиболее простые формы организации, не требующих кардинальных изменений в структуре фирмы. Они могут быть использованы компаниями находящимися как на начальных этапах по шкале зрелости процессов, так и на более высоких (исключая высшие). Оставшиеся – дивизиональная и матричная – имеют более сложную организацию и требуют значительного уровня развития процессов.

Каждая компания действует согласно своему сценарию, а совершенствование системы управления инвестициями проходит, опираясь лишь на собственный опыт, причиной чему

является отсутствие единой теоретической базы[1]. Это оказывается малоэффективным в условиях российской экономики.

Исходя из вышесказанного, автор считает необходимым разработку инвестиционной стратегии с привлечением с минимально необходимой численностью специалистов инвестиционного профиля на предприятии любого уровня.

Список использованной литературы:

1. Бычков С. А. Инвестиционный менеджмент как основа системы управления инвестициями на современном предприятии в России // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 99-102.

2. Коркишко М. Как управлять инвестициями [электронный ресурс] – режим доступа http://www.intalev.ru/agregator/ssp/id_1535/

3. Уткин Э.А., Морозова Г.И., Морозова Н.И. Инновационный менеджмент. - М.: АКАЛИС, 2012. - 426 с.

© И.А. Ипатьева, 2015

УДК 338.1

Мельникова Ирина Юрьевна
канд. экон. наук, доцент НФИ КемГУ
Г. Новокузнецк, РФ
E-mail: iris100@yandex.ru

О СЦЕНАРНОМ ПОДХОДЕ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ

В практике управления различными системами и процессами сегодня достаточно часто применяется сценарный подход. Популярность данного подхода обусловлена целым рядом причин. Основной причиной, на наш взгляд, является возможность структурировать проблему, подробно изучить особенности и взаимосвязи элементов объекта планирования и оценить возможные последствия принимаемых решений. Ряд авторов отмечает, что широкое применение сценарного планирования связано с возросшей турбулентностью внешней среды бизнеса и устареванием прежних методов.

Анализ подходов к определению сущности и назначения сценарного подхода приведен ниже.

Из приведенных определений следует, что сценарий не является прогнозом (описанием сравнительно предсказуемого развития настоящего события). Не является он также и результатом целеполагания – видением. В практике управления сценарий – это результат комплексного анализа, при котором учитывают все возможные риски, и на основании этого разрабатываются возможные варианты развития событий, каждый из которых привел бы к одному конечному желаемому результату.

Обобщая различные точки зрения, будем рассматривать сценарий как описание картины будущего, состоящей из согласованных, одинаково вероятных, но контрастных вариантов будущего развития с учетом возможных рисков при принятии решения, которые приведут к прогнозируемому конечному результату. Сценарий предполагает использование не только количественных, но и качественных параметров развития, что позволяется наиболее полно характеризовать возможные варианты. И только он учитывает возможные риски, а не скрывает их.

Таблица 1 - Определения понятий сценарий или сценарное планирование

Автор	Определение
Г. Кан,1967	Сценарное планирование – это тестирование бизнес-стратегий по серии вариантов будущего развития. Под сценарием понимают динамическую последовательность возможных событий, фокусирующую внимание на причинно-следственной связи между этими событиями и точками принятия решений, способных изменить их ход и траекторию движения во времени всей рассматриваемой системы в целом или отдельных ее подсистем.
М. Портер, 1985	Сценарий – внутренне непротиворечивый взгляд на то, чем может обернуться будущее.
П. Шварц, 1991	Сценарий – инструмент упорядочения имеющихся представлений о возможных условиях деятельности в будущем, в которых принятое решение окажется правильным. Сценарии представляют собой рассказы, построенные по тщательно сконструированным сюжетам. Сценарии – гипотетические стратегии, благодаря которым вы можете успешнее встретить будущее, подготовив сейчас ресурсы для возможных завтрашних событий.
П. Шумейкер, 1995	Сценарий – рациональный метод представления вероятных вариантов будущего, в которых могут реализоваться принятые организацией решения.
Дж. Рингланд, 1998	Сценарий – тот элемент стратегического планирования, который основан на способах и технологиях управления неопределенностями будущего.
Б.Г. Мазманова, 2000	Сценарий - это описание (картина) будущего, составленное с учетом правдоподобных предположений.
Д.А. Аакер, 2002	Сценарий – способ анализа сложной среды, в которой присутствует множество значимых, к тому же влияющих друг на друга тенденций и событий.
С.А.Попов, 2009	Сценарий – это один из наиболее эффективных системных инструментов стратегического менеджмента вообще и стратегического анализа в частности, в ходе которого стали разрабатывать несколько примерно одинаково вероятных, но значимо контрастных вариантов будущего развития внешней среды организации.

Деятельность предприятий в условиях рыночной экономики неразрывно связана с риском, неопределенностью и неустойчивостью их социально-экономического развития. Все эти обстоятельства являются источниками кризиса. Следовательно, управление предприятием в условиях его циклического развития в определенной мере должно быть всегда антикризисным, и особое значение приобретают меры по предотвращению кризисных ситуаций, а также мероприятия, направленные на восстановление платежеспособности предприятия и стабилизацию его финансового состояния. Прежде всего, эти меры должны быть связаны с пересмотром текущей стратегии бизнеса и реализацией антикризисных сценариев.

Обосновывая применение *сценарного подхода* при разработке антикризисных программ для конкретного предприятия, следует отметить некоторые достоинства такого подхода:

А) возможность быстрого реагирования на сложившуюся ситуацию, а в ряде случаев осуществление превентивного корректирующего воздействия, превращение потенциальной угрозы в возможность развития;

Б) учет влияния критически значимых факторов окружающей среды, учет взаимодействия и взаимовлияний факторов (социальных, политических, культурных и др.);

В) учет различных вариантов развития событий и возможных рисков;

Г) возможность оценить последствия принимаемых решений (или отсутствия таковых и, как следствие, отсутствия воздействий на ситуацию);

Д) отказ от простой экстраполяции и мышления по аналогии, творческий подход и поиск нестандартных решений. Последние могут оказаться очень эффективными. Как показывает практика, для рыночного успеха часто необходимо действовать отличным от других образом;

Е) наличие конкретного плана действий, что в кризисной ситуации может стать стабилизирующим и гармонизирующим элементом.

Сценарий в рамках антикризисного управления является планом реализации разработанных мер с прописанными пошаговыми действиями. Основными факторами, определяющими его содержание, являются такие важнейшие характеристики кризиса, как причина и глубина кризиса. Кризис в рамках предприятия как социоэкономической системы принято делить на стадии. Например, в модели Г. Кристека в зависимости от потенциальных возможностей преодоления кризиса выделены следующие его стадии: потенциальный кризис, скрытый кризис, острый преодолимый кризис, острый непреодолимый кризис. В интерпретации отечественных авторов С.Г. Беляева, Г.З., Базарова Л.П., Белых, В.И. Кошкина и др. кризис рассматривается с позиции стадий банкротства (скрытая стадия банкротства, финансовая неустойчивость, явное банкротство) [2].

Следует различать управление предприятием в условиях потенциально возможного и наступившего кризиса. В первом случае, антикризисный сценарий – это комплекс мероприятий, направленный на своевременное обнаружение угрозы кризиса. Такой сценарий базируется на результатах прогнозирования внешней и внутренней экономической конъюнктуры, разработке на этой основе долгосрочных и среднесрочных сценариев и активном встречном управлении, обеспечивающем своевременную нейтрализацию потенциально возможных негативных тенденций. Во втором случае, антикризисный сценарий – это комплекс мероприятий, который проводится с целью выхода предприятия из кризиса. В этом случае кризис уже есть (производственный, управленческий и т.д.), идентифицируя его, мы разрабатываем сценарии развития предприятия при проведении ряда мероприятий, способствующих выходу из него, а затем выбираем наиболее подходящий сценарий для конкретных условий. Таким образом, содержание антикризисного сценария зависит от стадии развития кризиса, глубины и интенсивности протекающих негативных процессов. Поскольку, на наш взгляд, содержание сценария также зависит от причин, вызвавших кризисные явления, необходимо установить эти причины.

Традиционно большинство авторов делят причины возникновения кризисов на внешние и внутренние. Рискнем предположить, что практически все кризисы, не связанные с влиянием внешней среды, по природе возникновения носят управленческий характер, т.е. вызваны ошибками в управлении (стратегическом или тактическом) объектом или его подсистемами. Технологическое отставание, изношенность основных фондов - причины кризиса, которые приято относить к производственным, – на самом деле можно рассматривать как результат ошибок и непродуманных управленческих решений по инвестированию в прошлом. Рост дебиторской задолженности, традиционно относимый к финансовым причинам кризиса, в большинстве случаев вызван отсутствием планирования и контроля денежных потоков. Продолжая данную мысль, мы приходим к выводу, что практически все процессы и события (за исключением форс-мажорных обстоятельств), происходящие во внешней среде и способные вызвать кризис на предприятии, можно спрогнозировать. Например, спад спроса на продукцию, снижение реальных доходов населения, изменения в законодательстве, рост предложения товаров-субститутов, рост инфляции, - любое из перечисленных явлений можно заметить на ранней стадии и принять соответствующие меры. Являются ли отсутствие мониторинга и анализа происходящих в окружающей среде событий, отсутствие прогнозирования, внешними причинами кризиса? Скорее нет. Иными словами, «не существует плохих рыночных условий, а бывает лишь неадекватное поведение предприятий, поведение, не соответствующее бизнес-среде»[3].

Особо следует выделить приводящие к кризису умышленные действия лиц, принимающих решения, с целью получения личной выгоды.

Как определить, на каком уровне управления (стратегическом или тактическом) произошла ошибка, повлекшая за собой кризисные явления? В качестве критерия может служить так называемая «цена ошибки», т.е. денежное выражение последствий неверно принятого решения.

Итак, содержание антикризисного сценария зависит от ряда факторов, в т.ч. от причины и глубины кризиса. К универсальным мерам по преодолению кризисных явлений относят сокращение затрат; увеличение поступления денежных средств в организацию; оптимизацию денежных потоков; проведение реструктуризации кредиторской задолженности; работу с дебиторами и реформирование политики коммерческого кредитования, реализацию клиенториентированного подхода (удержание клиентов; привлечение клиентов выбранного сегмента в соответствии с финансовыми возможностями и рисками). В случаях, когда кризисные явления приобрели системный характер, требуется корректировка стратегии развития организации, меры по диверсификации деятельности, проведение реорганизации или реструктуризации предприятия.

Список использованной литературы:

1. Линдгрен М. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией [Текст]: учебное пособие / М. Линдгрен, Х. Бандхальд. –Москва: Олимп-Бизнес, 2009 г. – 256 с.
2. Асаул А.Н., Князь И. П., Коротаева Ю. В. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса[Электронный ресурс]: учебное пособие/ под ред. проф. А.Н. Асаула. – СПб: АНО «ИПЭВ», 2007. - Режим доступа: http:// www.aup.ru/ books/ m8/ 4_2.htm
3. Хершген, Х. Маркетинговая ориентация как фактор успеха предприятий инвестиционного сектора экономики [Электронный ресурс]/ Х. Хершген, А. Макаров// Интернет-проект «Корпоративный менеджмент», 1998–2015. – Электрон. дан. [Б.м.], 1998-2015 - Режим доступа: http:// www.cfin.ru/press/practical/2004-10/01.shtml
4. Антикризисное управление [Электронный ресурс]: учебное пособие/ под ред. В.В. Пилипчук. – Электрон. текстовые дан.- Владивосток, 2003. – Режим доступа: http:// window.edu.ru/ resource/994/40994/files/dvgu115.pdf

© И.Ю. Мельникова, 2015

УДК 330.15

Монгуш Аина Денисовна
ассистент ТувГУ,
г. Кызыл, РФ
E-mail: ainadmongush@mail.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РЕГИОНЕ

Лесные пожары причиняют большой и разнообразный социально – эколого-экономический ущерб Республике Тыва. В аномально засушливые сезоны, когда пожары трансформируются в крупные и катастрофические, последствия от них наиболее масштабны, разнообразны и продолжительны по времени. В этой связи, охрана лесов от

пожаров – одна из наиболее важных и приоритетных задач, стоящих перед лесным хозяйством республики.

Республика Тыва расположена в центральной части Азиатского материка на стыке сибирских таежных и центрально – азиатских пустынно – степных ландшафтов в широкой полосе гор и межгорных равнин, что предопределяет значительные различия в горимости лесов и пожарных последствиях в разных районах республики, а также хорошо выраженная география в наступлении и окончании пожароопасных сезонов и максимум горимости. В связи с этим, для успешной борьбы с лесными пожарами необходимо расчленить лесную территорию на однородные части, т.е. разобрать комплексное леспожарное районирование, которое имеет многоцелевое назначение, поскольку может использоваться для [1]: установления районов, различающихся по природной пожарной опасности и горимости лесов и требующих разного уровня их охраны; выделения на территории лесного фонда участков, которым по лесоводственно – пирологическим и естественно – географическим условиям наиболее оптимальны определенные способы и средства тушения лесных пожаров; определения зон мониторинга: наземного, авиационного и космического 1-го уровня; уточнения оптимальной дислокации пожарно-химических станций, и других противопожарных специализированных подразделений; рационального размещения системы линейных и точечных противопожарных мероприятий по предупреждению и ограничению распространения лесных пожаров, а также облегчению их тушения; межрегионального маневрирования силами и средствами пожаротушения авиационной и наземных служб в связи с сезонными различиями в закономерностях наступления и окончания пожароопасных периодов, а также максимум горимости лесов в различных частях охраняемой территории.

В связи с началом пожароопасного периода в республике часто вводится особый противопожарный режим. На период особого режима вводятся ограничения пребывания граждан в лесах и въезд в них транспортных средств, запрещается проведение каких-либо работ без разрешения лесничеств. Строжайший запрет вводится на разведение костров, сжигание мусора, выжигание сухой травы на территориях поселений и сельхозугодий.

Основной причиной возникновения пожаров остается человеческий фактор. Первоначально очаги пожаров возникают на небольших площадях, но при сухой, ветреной погоде быстро разрастаются. Для их тушения требуются большие людские усилия и материальные затраты.

Территории населенных пунктов и организаций, а также участки, прилегающие к жилым домам, дачным и иным постройкам, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев и сухой травы. За указанные нарушения предусмотрена административная ответственность в виде штрафов. В случае если в результате нарушений требований пожарной безопасности произошел пожар и нанесен тяжкий вред здоровью человека или гибель людей – наступает уголовная ответственность.

В последнее время заметно уменьшилось финансирование природоохранных мероприятий, ослаб контроль за нарушением природоохранных законов, решений, снизилось в целом внимание к решению природоохранных вопросов.

Для сохранения и восстановления экологической ситуации, природных условий, обеспечивающих нормальный уровень жизни населения [2], на наш взгляд необходимо: развивать и совершенствовать нормативно – правовую базу природоохранных законов, решений, постановлений, определяющих отношение природе, отдельных лиц, регламентирующих использование природных ресурсов; обеспечить их исполнение; подготовить и последовательно осуществлять экологические программы развития республики и районов, разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на

оздоровление природы и экологии; развивать систему экологического воспитания и образования на всех ступенях обучения, позволяющую существенно повысить уровень экологической подготовки населения и прежде всего подрастающего поколения; осуществлять на должном уровне экологический мониторинг – систему наблюдений за изменениями в состоянии природной среды, позволяющий не только фиксировать, но и прогнозировать это изменения; на пожароопасный период задействовать субъектов малого бизнеса, так как сегодня малый бизнес присутствует во всех отраслях экономики, обладая преимуществом по сравнению с другими секторами, решает многие экономические и социальные проблемы общества [3].

Все вышесказанное говорит о необходимости разработки на правительственном уровне Программы оздоровления экологической обстановки Республики Тыва, так как ее отсутствие в республике ведет к появлению множества негативных последствий, обусловленных уплотнением застройки, сокращению площадей зеленых насаждений.

Список использованной литературы:

1. Куулар Х.Б. Пожары растительности в Республике Тыва / современные проблемы дистанционного зондирования Земли и космоса – 2011.
2. Соян Ш.Ч. Статистическое исследование уровня жизни населения: Автореф.дис…канд.экон.наук / Ш.Ч. Соян. – Иркутск, 2006. – 36 с.
3. Соян Ш.Ч., Донгак Б.А., Чараш-оол А.С.А. Малый бизнес в экономике Республики Тыва // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2015. №5 (77). С.45.

© А.Д. Монгуш, 2015

УДК 657

Сенченко Елена Алексеевна
Магистрант, ВГАУ им. императора Петра I,
г. Воронеж, РФ.
E-mail: verem82@mail.ru

УЧЕТ РАСХОДОВ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ

У бюджетных учреждений есть возможность отражать часть затрат в составе расходов будущих периодов. Однако бухгалтерский учет расходов будущих периодов ведется по особым правилам. Ранее все затраты учреждений (за исключением капитальных вложений) отражались в учете как текущие, что в ряде случаев (к примеру, подписка) не соответствовало общим нормам ведения бухгалтерского учета.

Одной из целей Единого плана счетов является сближение бухгалтерского учета в государственных и муниципальных учреждениях с бухгалтерским учетом коммерческих организаций. Для отражения операций, которые произойдут в будущем, в коммерческом плане счетов предусмотрены счета 97 «Расходы будущих периодов» и 98 «Доходы будущих периодов». Очевидно, необходимость получения аналогичной информации об операциях в будущих периодах, которые могут произвести государственные и муниципальные учреждения независимо от их типа, и стала причиной появления в Едином плане счетов «хорошо забытого» счета по учету расходов будущих периодов.

С введением Единого плана счетов, в бухгалтерском учете государственных и муниципальных учреждений вновь появились такой объект учета, как расходы будущих периодов. Единым планом счетов предусмотрен счет 401 50 «Расходы будущих периодов», аналога которому не было в действовавших ранее инструкциях по бюджетному учету. В коммерческих организациях такие расходы учитываются уже давно, а для государственных (муниципальных) учреждений необходимость их выделения из общей суммы расходов является новшеством.

С помощью счета 401 50 000 «Расходы будущих периодов» бюджетным учреждениям разрешается принимать к учету часть затрат не единовременно, а в течение нескольких отчетных периодов. В частности, в случае когда учреждение не создает соответствующий резерв предстоящих расходов, на этом счете учитываются затраты, связанные:

- с подготовительными к производству работами в связи с их сезонным характером;
- с освоением новых производств, установок и агрегатов;
- с рекультивацией земель и осуществлением иных природоохранных мероприятий;
- с добровольным страхованием (пенсионным обеспечением) работников учреждения;
- с приобретением неисключительного права пользования в течение нескольких отчетных периодов нематериальными активами;
- с иными аналогичными расходами.

Расходы будущих периодов показывают в учете в разрезе видов расходов (выплат), предусмотренных сметой (планом финансово-хозяйственной деятельности) учреждения, по государственным (муниципальным) контрактам (договорам), соглашениям. Порядок признания в бюджетном учете расходов будущих периодов регулируется в рамках учетной политики федерального казенного учреждения (п. 6 Инструкции № 157н).

Для целей управленческого учета федеральные казенные учреждения вправе предусмотреть в рамках своей учетной политики в рабочем плане счетов детализацию счета 1 401 50 000 «Расходы будущих периодов» по соответствующим статьям КОСГУ.

При формировании учетной политики учреждение также вправе устанавливать дополнительные требования к аналитическому учету расходов будущих периодов, в том числе с учетом отраслевых особенностей деятельности учреждения, а также требований налогового законодательства РФ о раздельном учете расходов (выплат) учреждения.

Затраты будущих периодов относятся на финансовый результат текущего финансового года (по кредиту счета 401 50 000) в порядке, устанавливаемом учреждением (равномерно, пропорционально объему продукции (работ, услуг) и др.), в течение периода, к которому они относятся. Операции по счету оформляются такими бухгалтерскими записями (табл.1):

Таблица 1. Корреспонденция счетов по учету расходов будущих периодов

Содержание операции	Дебет	Кредит
Отражены расходы, произведенные учреждением в отчетном периоде, но относящиеся к расходам будущих периодов	401 50 000 «Расходы будущих периодов»	302 XX 730 «Увеличение расчетов по принятым обязательствам»
Отнесены на расходы текущего отчетного периода расходы, отнесенные в прошлые отчетные периоды к расходам будущих периодов	401 20 200 «Расходы хозяйствующего субъекта»	401 50 000 «Расходы будущих периодов»

Для наглядности рассмотрим, например, приобретение неисключительного права пользования в течение нескольких отчетных периодов нематериальных активов. Итак, в соответствии со статьей 1235 Гражданского кодекса РФ по лицензионному договору одна сторона – обладатель исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (лицензиар) – предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования такого результата или средства в предусмотренных договором пределах. Лицензионные платежи производятся:

- в виде разового платежа (паушальный платеж);
- в виде периодических платежей в течение срока действия договора (роялти);
- в виде разовых и периодических платежей.

Получение неисключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности учреждение-пользователь отражает за балансом в договорной оценке. Для этой цели пунктом 333 Инструкции по применению Единого плана счетов (Инструкции № 157н) предусмотрен забалансовый счет 01 «Имущество, полученное в пользование». Он предназначен для учета объектов движимого и недвижимого имущества, полученного учреждением в безвозмездное пользование без закрепления права оперативного управления, а также в возмездное пользование.

Порядок отражения в учете платежей за пользование объектами нематериальных активов зависит от условий договора. Если им предусмотрен разовый платеж за весь период пользования правом, имеют место расходы будущих периодов.

Например, Федеральное казенное учреждение приобрело по лицензионному договору неисключительные права на программный продукт сроком на три года с оплатой разового платежа в сумме 360 000 руб. Учетной политикой учреждения предусмотрено использование расходов будущих периодов.

Таблица 2. Корреспонденция счетов по учету расходов будущих периодов

Содержание операции	Дебет	Кредит	Сумма, руб.
Отражена договорная стоимость приобретения права пользования программой для ЭВМ	1 401 50 226 «Расходы будущих периодов»	1 302 26 730 «Увеличение расчетов по принятым обязательствам»	360 000
Отнесена на расходы текущего отчетного периода сумма расходов будущих периодов (ежемесячно)	1 401 20 226 «Расходы на прочие работы, услуги»	1 401 50 226 «Расходы будущих периодов»	10 000 (360000/3 года/12 мес.)

Признание расходов будущих периодов зависит от типа затрат. Если мы вернемся к рассматриваемому нами примеру, то это прочие расходы, связанные с производством и реализацией (п. 37 ст. 264 Налогового кодекса РФ).

На основании пункта 1 статьи 272 Налогового кодекса РФ расходы признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором эти расходы возникают исходя из условий сделок. В случае если сделка не содержит таких условий и связь между доходами и расходами не может быть определена четко или определяется косвенным путем, расходы распределяются налогоплательщиком самостоятельно. При использовании кассового метода указанные затраты признаются расходом в полной сумме сразу после их фактической уплаты страховщику (п. 3 ст. 273 Налогового кодекса РФ).

Дополнительно отметим, что при организации налогового учета расходов по договорам обязательного и добровольного имущественного страхования могут возникнуть сложности. Расходы учреждений на те виды добровольного имущественного страхования, которые перечислены в пункте 1 статьи 263 Налогового кодекса РФ, а также на те виды обязательного имущественного страхования, страховые тарифы по которым не утверждены, включаются в прочие расходы в размере фактических затрат (п. 2, 3 ст. 263 Налогового кодекса РФ). Причем расходы на обязательное и добровольное имущественное страхование признаются в налоговом учете в том отчетном (налоговом) периоде, в котором в соответствии с условиями договора страхования организация перечислила либо выдала из кассы денежные средства на уплату страховых взносов (п. 6 ст. 272 Налогового кодекса РФ). Иными словами, даже при использовании метода начисления страховые взносы можно включить в расходы только после их фактической уплаты.

Вместе с тем правила признания расходов на страхование различаются в зависимости от срока действия договора страхования и установленного в нем порядка уплаты страховых взносов. Так, если по условиям договора страхования страховой взнос уплачивается разовым платежом, а сам договор заключен на срок более одного отчетного периода, расходы на обязательное или добровольное страхование уменьшают налоговую базу по налогу на прибыль равномерно в течение срока действия данного договора. Сумма расходов, которую учреждение может учесть в конкретном отчетном периоде (месяце, квартале), определяется пропорционально количеству календарных дней действия договора в этом периоде. А как быть, если в договоре страхования, заключенном более чем на один отчетный период, предусмотрена уплата страховых взносов в рассрочку (несколькими платежами)? В этом случае расходы по каждому платежу признаются равномерно в течение того периода, за который уплачиваются страховые взносы (например, года, полугодия, квартала или месяца). Сумму, включаемую в прочие расходы, организация-страхователь рассчитывает пропорционально количеству календарных дней действия договора страхования в данном отчетном периоде (основание – пункт 6 статьи 272 Налогового кодекса РФ).

Обязаны ли казенные учреждения, которые не считаются плательщиками налога на прибыль, использовать счет учета расходов будущих периодов, если такие расходы имеются (ОСАГО, компьютерные программы), или можно единовременно списать расходы учреждения на счет 401 20?

Счет 401 50 «Расходы будущих периодов», согласно Инструкции № 157н, предназначен для учета сумм расходов, начисленных учреждением в отчетном периоде, но относящихся к будущим отчетным периодам. Такие затраты отражаются по дебету счета как расходы будущих периодов. Они подлежат отнесению на финансовый результат текущего финансового года (по кредиту счета) в порядке, устанавливаемом учреждением (равномерно, пропорционально объему продукции, работ, услуг и др.), в течение периода, к которому они относятся. Это закреплено пунктом 302 Инструкции № 157н.

Исключений по применению указанного счета для казенных учреждений данной инструкцией не установлено. Также использование этого счета не связано с вопросом уплаты налога на прибыль организаций. Таким образом, казенные учреждения обязаны использовать счет 401 50 в случаях, установленных Инструкцией № 157н. Операции по счету оформляются в соответствии с пунктом 124 Инструкции № 162н.

Расходы будущих периодов привлекательны тем, что улучшают показатели отчетности – увеличивают валюту баланса и повышают финансовый результат. Но иногда их начисляют без должных оснований.

Список использованной литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации, ФЗ № 145-ФЗ от 31.07.1998 (принят ГД ФС РФ 17.07.1998) действующая ред. от 26.12.2014 г.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации, ФЗ № 146-ФЗ от 31.07.1998 (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) действующая ред. от 08.06.2015 г.
3. "Об утверждении Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений и Инструкции по его применению": Приказ Минфина РФ от 1 декабря 2010 г. № 157н с изм. и доп. от: 12 октября 2012 г., 29 августа 2014 г.
4. Малицкая В.Б. Методология и практика отечественного и международного экономического анализа и аудита финансовых активов в коммерческих организациях: монография/ В.Б. Малицкая. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 270 с.
5. Нестеров В.И. Новые правила бухгалтерского (бюджетного) учета государственных (муниципальных) учреждений/Нестеров В.И.–М.:Дело и Сервис, 2012. – 528 с.
6. Нечаева С.Н., Малицкая В.Б. Оценка факторов экономической эффективности на микро-уровне/С.Н. Нечаева, В.Б. Малицкая//Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2010. № 3. С. 83-88.
7. Чиркова М.Б., Малицкая В.Б. Концептуальные аспекты международной и российской практики формирования и использования резерва по сомнительным долам/М.Б. Чиркова, В.Б. Малицкая//Международный бухгалтерский учет. 2014. № 24. С 16-24.
8. Чиркова М.Б., Малицкая В.Б. Бухгалтерский финансовый учет: учебное пособие / М.Б. Чиркова, В.Б. Малицкая – часть 2 – Воронеж, 2010. – 178 с.

© Е.А. Сенченко, 2015

УДК 304

Утепова Турдыхан Балтабаевна.
Младший научный сотрудник НУУЗ.
Г.Ташкент. Узбекистан.
@mail. utepova@list.ru
Аскарова Мухаббат Ибрахимовна.
Старший научный сотрудник. ТашГЭУ.
Г.Ташкент. Узбекистан
@mail. asqarova.muhabbat@mail.ru

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ДИАЛОГА КУЛЬТУР И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЕЖИ

Диалог культур это - диалектический процесс в обществе, формировавшийся на протяжении многих веков. Этот процесс послужил причиной великих исторических достижений. В настоящее время он протекает более интенсивно и ускоренно. Он имеет большое значение не только в культурной и социально-экономической сферах.

Диалог культур вызывает процесс взаимовлияния, когда в национальную культуру какого-либо народа проникают элементы культуры другого народа, вследствие чего между народами происходит первичное "знакомство". Подобное обогащение культур и возникновение присущих обеим сторонам общих характеристик мы называем интернационализацией. [1.с. 102]

Во взаимном диалоге культур вместе с социально-экономическими и культурными интеграционными связями большую роль играют также географическая среда, миграционные процессы. Благодаря интеграции в народных культурах возникают универсальные ценности, которые формируются в соответствии со стандартными критериями общечеловеческого.

Общечеловеческое является главным критерием социального развития человечества, основным субстанциональным смыслом котрого является служение интересам человека; оно является идеей, поддерживающей великие творческие цели человека, который является причиной всех изменений в мире.

Взаимовлияние культур реализует все функции общечеловеческого. Оно способствует взаимному обогащению культур, сближению народов и возникновению согласия между ними, препятствует возникновению войн и конфликтов между ними.

Сферы культуры общечеловечны в разной степени: среди них существуют практически интернациональные (наука, техника) и почти сугубо национальные (все, что связано с народным творчеством). [2.с. 159]

Результаты взаимосвязи культур не всегда являются положительными. В некоторых случаях негативный обмен культур воздействует на сердцевину культурной и экономической жизни, что приводит к потере общечеловеческих ценностей. Можно наблюдать постепенное развитие таких ситуаций в основном в процессе принудительной ассимиляции. Сердцевину каждой культуры составляет его ядро, а именно: национальный менталитет. Ассимиляция приводит к разрушению сначала периферии культуры, а затем и его ядра. Эта ситуация во многом связана с духовным состоянием молодежи, если среди молодежи превалирует "потребительское настроение", то культура другого народа

воспринимается легко, без всяких преград. В результате этого представители нации перестают признавать идеалы своего народа, что приводит к рассеиванию ядра. Человек начинает рассматривать национальное самосознание, добро, чувство ответственности перед родиной и народом в качестве "пустых разговоров", ставить на первое место личные и материальные интересы.

Положительная же грань диалога культур помогает социализации молодежи, развитию ее мировоззрения, развивает у молодежи стремление к освоению светских знаний. Понятие "молодежь" следует, на наш взгляд, рассматривать в широком и узком смыслах. В широком смысле понятие "молодежь" обозначает людей до 30 лет, за исключением малолетнего, юного возраста. Молодые люди должны иметь собственную точку зрения, независимый политический взгляд, когда они сталкиваются с другими социально-политическими, идейными взглядами. Присущая молодежи доверчивость, подверженность различным влияниям не отрицает вероятности следования ею за некоторыми нездоровыми идеями, взглядами без различия.

Молодые люди могут в разной степени воспринимать изменения, происходящие вследствие диалога народных культур. Будущее народа можно увидеть на примере молодежи. Если чуждые элементы проникающие в национальную культуру беспрепятственно, полностью воспринимаются молодежью, можно быть уверенным, что у этого народа нет будущего, культурная основа, сердцевина этого народа разрушится. Национальная самобытность, самосознание этого народа, без сомнения, подвергнется ассимиляции.

Итак, во-первых, все народы мира желают подчиняться универсальным стандартам и влиться в глобальную систему; во-вторых, каждый народ стремится сохранить свое национальное "Я" и демонстрировать его всему миру.

Более того общечеловеческие ценности содержат духовные ценности, соответствующие, подходящие культурам всех народов. К ним можно отнести науку, литературу, искусство, религию и признаваемые всеми народами ценности.

Современные же ценности являются совокупностью ценностей, соответствующих духу времени, нашей исторически сложившейся национальной духовности и служащие будущему нашего общества. Современные ценности не отрицают традиционные национальные ценности, наоборот, развиваются на их основе, осуществляя таким образом связь и преемственность поколений. Важно обращать на это внимание в процессе воспитания молодежи.

Список использованной литературы:

1. Ачилдиев А. С. Философия культуры Т.: «Мухаррир» 2010 г.

2. Чернявская Ю. В. Народная культура и национальные традиции. Учебно-методические пособие. Минск. 1998 г.

© Т. Б. Утепова., М. И. Аскарова, 2015

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342.7

Вичева Алёна Андреевна
преподаватель кафедры
государственно-правовых дисциплин
Крымского филиала
Краснодарского университета МВД России
г. Симферополь, РФ
e-mail: alyona_romanova@pochta.ru

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

В современной России вопросы прав человека относятся к приоритетным, т.к. наше государство статей 2 Конституции закрепило принцип ориентации и приоритета прав человека, а именно, что человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - обязанность государства [1]. Т.е., закрепив на высоком нормативном уровне это положение, государство создает основу, на базе которой права человека не только утверждаются, но и создаются действенные механизмы их обеспечения, целью которых выступает возможность каждого отдельного человека эффективно воплощать в повседневной жизни свои права [5, с.599]. В связи с чем, научные поиски, посвященные обеспечению прав человека, приобретают особую актуальность.

Система обеспечения прав и свобод человека и гражданина является совокупностью взаимосвязанных элементов, направленных на достижение единой цели - обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Она состоит из институционального, правового, организационного и ресурсного обеспечения. Постоянная связь этих элементов создает взаимодействующую среду обеспечения прав и свобод. Также следует отметить, что использование этой системы позволит более основательно исследовать обеспечения отдельных прав человека [7, с.151].

С целью наиболее полного раскрытия темы, считаем необходимым рассмотреть порядок функционирования системы обеспечения прав и свобод человека на примере отдельного права – права человека на охрану здоровья.

Конституция Российской Федерации в статье 41 наделяет каждого правом на охрану здоровья, которое можно определить как обеспеченную государством возможность осуществления собственных действий в отношении своего здоровья, требований к органам государственной власти по обеспечению надлежащих законодательных и организационных условий для реализации своих потребностей в сфере здравоохранения, а также возможности использовать принудительные меры для защиты соответствующих интересов [1, с.37].

Институциональное обеспечение права человека на охрану здоровья представляет собой разноуровневую систему государственных органов, органов местного самоуправления и институтов гражданского общества, задействованных в непосредственном обеспечении этого права [6, с.2]. Так, Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» закрепляет полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья. Федеральный орган государственной власти в сфере охраны здоровья, например, уполномочен на проведение

единой государственной политики в сфере охраны здоровья, а к полномочиям федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения относится проведение единой государственной политики в сфере здравоохранения. Органы государственной власти субъектов осуществляют разработку, утверждение и реализацию программ развития здравоохранения. Органы местного самоуправления городских округов и муниципальных районов осуществляют обеспечение организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях муниципальной системы здравоохранения в случае передачи соответствующих полномочий.

Институциональное обеспечение права на охрану здоровья предусматривает также деятельность институтов гражданского общества, к которым можно отнести профессиональные некоммерческие организации, создаваемые медицинскими работниками и фармацевтическими работниками. Статья 76 в части 2 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» устанавливает, что профессиональные некоммерческие организации могут в установленном законодательством Российской Федерации порядке принимать участие в разработке норм и правил в сфере охраны здоровья, в решении вопросов, связанных с нарушением этих норм и правил, порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи, программ подготовки и повышения квалификации медицинских работников и фармацевтических работников, принимать участие в аттестации медицинских работников и фармацевтических работников для получения ими квалификационных категорий. Медицинские профессиональные некоммерческие организации разрабатывают, в том числе с учетом результатов клинической апробации, и утверждают клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

Правовое обеспечение прав и свобод человека и гражданина включает в себя международно-правовые соглашения в области прав человека, участницей которых является Российская Федерация, федеральное законодательство и законодательство субъектов Российской Федерации, провозглашающие и закрепляющие права и свободы человека и гражданина [7, с.151]. Так, например, на международном уровне право на охрану здоровья закреплено во Всеобщей декларации прав человека, Международном пакте о гражданских и политических правах, Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах, Конвенции о правах ребенка и других [6, с.3]. На национальном уровне действует большое количество нормативных документов, к которым относятся федеральные законы, законы субъектов Российской Федерации, акты органов исполнительной власти, а также локальные документы органов местного самоуправления. Так, иерархию федеральных законов в этой сфере возглавляет Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», который является основополагающим нормативным актом, учреждающим порядок деятельности всей системы здравоохранения в Российской Федерации. Примером законодательных актов, обеспечивающих право на охрану здоровья, на уровне субъектов Российской Федерации является Закон Республики Крым от 02.06.2015 года №107-ЗРК/2105 «Об организации и обеспечении отдыха детей и их оздоровления в Республике Крым».

Обширная совокупность актов Правительства Российской Федерации отражают реализацию полномочий данного органа в сфере здравоохранения. Одним из таких актов является Постановление Правительства РФ от 07.03.1997 №260 «О мерах по предупреждению распространения туберкулеза в Российской Федерации». Отдельно следует отметить, что органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

также уполномочены проводить политику в сфере здравоохранения в границах своих полномочий. Так, примером реализации полномочий является Постановление Совета министров Республики Крым от 21.07.2015 года №415 «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения в Республике Крым на 2015-2017 годы».

Организационное обеспечение права человека на охрану здоровья, возможно, определить через определенные механизмы и процессы социального управления, направленные на обеспечение этого права. Говоря об управлении в сфере охраны здоровья, Всемирная организация здравоохранения понимает под этим термином комплекс мероприятий по планированию, организации, проведению и оценке всех многочисленных и взаимосвязанных мероприятий системы. Эти меры необходимы для воплощения политики в стратегию, а стратегии в план действий, в котором указываются конкретные меры для эффективного и действенного осуществления программ здравоохранения в рамках инфраструктуры системы здравоохранения [6, с.3]. Следовательно, организационное обеспечение рассматриваемого права представляет собой процедурные аспекты управления, контроля и надзора в сфере здравоохранения.

Ресурсное обеспечение права на охрану здоровья раскрывается через совокупность таких показателей, как материально-техническое, финансово-экономическое, кадровое, научное и информационное обеспечение. Государство организует материально-техническое обеспечение здравоохранение в объеме, необходимом для предоставления населению гарантированного уровня медицинской помощи, а также способствует производству медицинской аппаратуры, инструментария, оборудования, лабораторных реактивов, лекарств, протезных и гигиенических средств и других изделий, необходимых для здравоохранения [6, с.4].

Статья 82 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» предусматривает, что источниками финансового обеспечения в сфере охраны здоровья являются средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, средств обязательного медицинского страхования, средств организаций и граждан, средства, поступившие от физических и юридических лиц, в том числе добровольные пожертвования, и иные не запрещенные законодательством Российской Федерации источники.

Говоря об информационном обеспечении права человека на охрану здоровья, следует остановиться на том факте, что оно еще проходит процесс становления. Так, основным документом в этой сфере сегодня является Концепция создания информационной системы в здравоохранении на период до 2020 года. Указанная Концепция предусматривает, что основной целью создания Системы является обеспечение эффективной информационной поддержки органов и организаций системы здравоохранения, а также граждан в рамках процессов управления медицинской помощью и ее непосредственного оказания. Система позволит обеспечить решение комплекса задач по следующим направлениям: повышение эффективности управления в сфере здравоохранения на основе информационной поддержки задач прогнозирования и планирования расходов на оказание медицинской помощи, а также контроля за соблюдением государственных гарантий по объему и качеству ее предоставления; повышение качества оказания медицинской помощи на основе совершенствования информационного обеспечения деятельности медицинских и фармацевтических организаций, их персонала, студентов медицинских и фармацевтических средних профессиональных и высших учебных заведений, научно-исследовательских организаций; повышение информированности населения в вопросах ведения здорового образа жизни, профилактики заболеваний и получения медицинской помощи, а также качества обслуживания организаций по вопросам осуществления

деятельности в сфере здравоохранения на основе обеспечения возможностей электронного взаимодействия с соответствующими уполномоченными органами [3].

На основании выше изложенного можно сделать вывод, что система обеспечения прав человека является реально действующей и позволяющей более основательно исследовать обеспечение отдельных прав человека, как например, проанализированное нами право на охрану здоровья.

Список использованной литературы:

1. Домникова Л.В. Гражданско-правовые способы реализации права на охрану здоровья в Российской Федерации: дис. Канд. юрид. наук: 12.00.03 / Домникова Любовь Викторовна. - М., 2006. - 183 с.
2. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/cons/#info.
3. Концепция создания информационной системы в здравоохранении на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.medwork.ru/ content/ kontseptsiya- sozdaniya- informatsionnoi-sistemy-v-zdravookhranenii-na-period-do-2020-goda.
4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – 28 ноября. - №48. – ст.6724.
5. Романова А.А. Система забезпечення прав і свобод людини та громадянина в Україні/ А.А. Романова // Форум права. – 2012. – № 2. – С. 599–602 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2012-2/12raagvu.pdf/.
6. Романова А.А. Система забезпечення права людини на здоров'я: постановка питання// Часопис Академії адвокатури України. – 2012. - №3 (16). – С.1-6. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/Chaau/2012-3/12raazpp.pdf.
7. Романова А.А. Теоретические проблемы функционирования системы обеспечения прав и свобод человека и гражданина // Право и государство: проблемы методологии, теории и истории: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф., 27 нояб. 2014 г. / редкол.: А.С. Палазян, Г.А. Городенцев, Г.П. Курдюк, И.В. Яблонский, Н.А. Шеуджен. – Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2015. – С. 146 -151.

© А.А. Вичева, 2015

УДК 343.98

Грищенко Михаил Игоревич
Аспирант
Юридический институт
Балтийский Федеральный Университет им.И.Канта
г. Калининград, Российская Федерация
grishenkomig@mail.ru

ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИАТИВНЫХ ПРОЦЕДУР ПРОКУРОРОМ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

При рассмотрении различных механизмов тактических приемов и способов применяемых прокурором в судопроизводстве, важно использовать медиативные процедуры с учетом особенностей правового положения, процессуального статуса

вышеуказанного субъекта уголовного судопроизводства. Это продиктовано гуманизацией уголовного процесса и права современного российского законодательства. Особую роль в развитии общественных отношений играют механизмы примирения сторон, а государственный обвинитель в лице прокурора имеет огромный авторитет и может коренным образом повлиять на исход дела в виде примирения и закрытия уголовного дела, в случае, если возникший уголовно-правовой конфликт не существенный и примирение является целесообразным.

В осуществлении тактических приемов и комбинаций прокурору при примирении сторон необходимо учитывать следующие принципы: **принцип междисциплинарности**, ориентирующий на максимально широкое использование достижений всех отраслей конфликтологии [1,с.33]; **принцип преемственности,** который основывается на информации о том, что сделано по проблеме конфликта; **принцип эволюционизма**, основанный на необходимости выявления и учета основных закономерностей конкретных видов конфликтов при их исследовании; **принцип личностного подхода.** [2, с 134]

Огромное количество сотрудников правоохранительных органов, слабо владеют научными методами расследования уголовных дел, не всегда учитывают психологические, нравственные и другие факторы, влияющие на поведение участников процесса.[3, с. 43] В данном аспекте, необходимо создать методические рекомендации по примирению сторон, в аспекте деятельности сотрудников прокуратуры. Прежде всего речь идет об общих рекомендациях для государственного обвинителя.[4] В настоящее время разрабатываются системы научных рекомендаций по вопросам методики и тактики участия прокурора в судебном следствии, что это давно уже делается в отношении предварительного следствия.[5, с. 17]

В порядке судопроизводства, государственному обвинителю, в целях применения медиативных процедур необходимо использовать метод перекрестного и шахматного допроса. Нормами УПК РФ данное понятие не регламентировано, оно является строго тактическим термином. Понятие «**шахматный»** допрос впервые упоминается в методическом письме Прокуратуры СССР по вопросу об участии прокурора в судебном следствии.[6, с. 51]

Еще в середине 20 века А.Я. Вышинский считал, что основным недостатком в работе органов прокуратуры являются тенденции построить следствие на собственном признании обвиняемого.[7,с.11] Данный обвинительный уклон, с доказыванием вины, основанной на признании, не создавал условия для примирения сторон. Хотя с точки зрения буквального понимания принципа законности, современные векторы развития уголовно-процессуальной политики учреждают квазиразрешение уголовных споров.[8, с.105]

При осуществлении медиативных функций, сотрудник прокуратуры, должен также иметь ряд личностность-психологических качеств, которые способствуют заглаживанию различного рода конфликтных ситуаций.

Данный критерий, совпадает с этическими критериями, введенными Кодексом этики прокурорского работника Российской Федерации и Концепцией воспитательной работы в системе прокуратуры Российской Федерации. Он включает включает четыре блока профессионально важных психологических свойств и качеств субъекта которым относится: морально-нравственные качества и мотивационные характеристики работника, выраженное в развитом правосознание, доминирование социально значимых мотивов при осуществлении профессиональной деятельности, гражданское мужество, чувство долга, совестливость, ответственность, обязательность, добросовестность, исполнительность, дисциплинированность, аккуратность; развитые познавательные способности, самостоятельность, гибкость, критичность и прогностичность мышления, способность к

абстрагированию, развитое воображение, наблюдательность, проницательность, интуиция; развитые коммуникативные способности (способность устанавливать и поддерживать психологический контакт с различными участниками общения, преодолевать психологические и коммуникативные барьеры, умение слушать партнера, способность правильно интерпретировать поведение собеседника, различать правдивые и ложные показания, хорошее владение устной и письменной речью, вежливость, тактичность, уважительное отношение к людям, умение в конфликтных ситуациях избирать и проводить правильную линию поведения).[9] А одной из основных целей профессиональной подготовки и переподготовки работников прокуратуры, закрепленной в п. 1.4 Приказа Генерального прокурора РФ от 4 октября 2010 г. № 373 «О совершенствовании системы подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников органов прокуратуры Российской Федерации»[10], является развитие у них профессионально-психологических качеств и навыков.[11, с. 17]

Считаем, важным в сфере подзаконного нормотворчества, а также в сфере развития гуманистических направлений деятельности прокуроров, направленных на примирение сторон внесение доктринальных изменений в вышеуказанные нормативные акты прокуратуры, в вектральном направлении деятельности прокуроров в примирении сторон.

Список использованной литературы:

1. Германов Г.Н., Монастырев С.Н. Основные теоретические положения и подходы изучения проблемы прогнозирования и предупреждения социально-психологических конфликтов в спорте // Юридическая психология. 2012. № 4. С. 32 — 35.
2. Анцупов А.Я. Конфликтология: Учебник для вузов. М.: ЮНИТА, 1999. С. 134.
3. Гриб В.В. Недостатки в работе правоохранительных органов как фактор самосудов в России // Российский следователь. 2013. № 13. С. 42 — 44.
4. Криминалистика для государственных обвинителей: Учебник / Под ред. А.Ф. Козусева, В.Н. Исаенко, А.М. Кустова; Академия Генеральной прокуратуры РФ. М.: Норма; Инфра-М, 2012.
5. Ульянов В.Г. Государственное обвинение в российском уголовном судопроизводстве (процессуальные и криминалистические аспекты): Автореф. дис. док. юрид. наук. Краснодар, 2002. С. 17.
6. Социалистическая законность. 1938. № 8. С. 45 — 56.
7. Материалы февральско-мартовского Пленума ЦК ВКП (б) 1937 года // Вопросы истории. 1995. № 2. С. 11.
8. Васильев О.Л. Новый этап реформы досудебных стадий уголовного процесса. Критический анализ новелл 2013 г. // Закон. 2013. № 8. С. 100 — 108.
9. Приказ Генпрокуратуры РФ от 17.03.2010 N 114 «Об утверждении и введении в действие Кодекса этики прокурорского работника Российской Федерации и Концепции воспитательной работы в системе прокуратуры Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» 2015 год.
10. Приказ Генерального прокурора РФ от 4 октября 2010 г. № 373 «О совершенствовании системы подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников органов прокуратуры Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» 2015 год.
11. Владыкина Т.А. Психологические аспекты поддержания государственного обвинения в суде присяжных // Законность. 2012. № 11. С. 15 — 19.

© М.И. Грищенко, 2015

УДК 34

Федорова Мария Игоревна
студентка 3 курса
ФГБОУ ВПО СГЮА
г. Саратов, РФ
E-mail: mashabao@yandex.ru

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРАСЕНСОВ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Издавна люди привыкли обращаться за помощью к гадалкам, шаманам, знахаркам. И, хотя подавляющее большинство ученых, относятся ко всякому роду экстраординарных явлений крайне скептически, нельзя забывать о фактах существования таких явлений.

На практике правоохранительных органов советских времен появление интереса к помощи экстрасенсов относится к концу 80-х годов прошлого столетия. Созданная по поручению руководства МВД СССР рабочая группа, изучавшая возможности использования нетрадиционных средств и методов в борьбе с преступностью, отметила, что «на местах такая работа проводится на свой страх и риск, бессистемно, её результаты не документируются, их анализ и обобщение отсутствуют. Больше того, сотрудники нередко опасаются огласки фактов обращения к такого рода способам и методам получения нужной для дела информации, тщательно скрывают её источники»

Сведения, получаемые сотрудниками правоохранительных органов от экстрасенсов, должны тщательным образом проверяться, так как всегда носят лишь вероятный характер. Например, П. Скорченко пользовался сведениями, приведенными в докладе сотрудника ВНИИ МВД РФ А.А. Лазебного на научно-практическом семинаре, состоявшемся в Москве 25–26 мая 1994 г. Докладчик, исследуя «практические попытки применения парапсихологических методов для их использования в борьбе с преступностью», утверждал, что с помощью экстрасенсов в Ставропольском крае «в 1991 г. были раскрыты два убийства и кража денежных средств из кассы колхоза. В Свердловской области с помощью экстрасенса **М.** в 1993 г. было раскрыто 16 преступлений. В Смоленской области экстрасенсом Р. правильно указано место сокрытия расчлененного трупа». Однако в основном, ученые придерживаются мнения о том, что такие сведения не могут использоваться в уголовном процессе. Например, профессор Ларин А.М. вообще не приемлет сведения, полученные с помощью экстрасенсов.

Пока еще наука не позволяет нам проверить наличие или отсутствие паронормальных способностей у некоторых людей. Тем не менее, сведения, полученные от экстрасенсов, вполне могут служить основой для выдвижения версий, а также могут быть проверены органами. Допустим, если экстрасенс указывает на предполагаемое нахождение трупа или орудия преступления, это проверить не так уж и сложно. Возникает вопрос, в качестве кого экстрасенс будет проходить по делу. Согласно ст. 56 УПК РФ в качестве свидетеля для дачи показаний может быть вызвано любое лицо, которому известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования и разрешения уголовного дела.

В. Богданов и П. Клемешев приводят пример из практики, когда экстрасенсу в ходе его допроса были предъявлены фотографии потерпевших для определения, живы ли изображенные на них лица, а если погибли, то при каких обстоятельствах. Ответы экстрасенса смогли убедить следователя в его экстрасенсорных способностях. Люди обладающие экстроординарными способностями не в состоянии объяснить природу и источник их дара, а следовательно и знаний. Полученные от свидетеля сведения не должны

строиться на догадках или предположениях, в то время как экстрасенс основывает свои знания на определенном даре. Из этого выходит, что экстрасенса нельзя допрашивать в качестве свидетеля.

Учитывая, что специалист в уголовном производстве выступает как консультант, то экстрасенс может учувствовать в качестве специалиста. Специалист – лицо, обладающее специальными знаниями (ч. 1 ст. 58 УПК РФ). Специальные знания не могут быть общедоступными, не имеют массового распространения. Специальными знаниями в той, или иной области обладает строго ограниченный круг лиц. Однако в нормативно-правовых актах понятия «специальные знания» не закреплены. Считаю, что данный термин должен получить свое закрепление в УПК РФ.

Закон не ограничивает следователя в привлечении специалистов, так как иногда требуются знания самого разного профиля. Специалист требуется для консультации, помощи следователю. Экстрасенс может быть привлечен в качестве специалиста, например при осмотре. В таком случае его участие должно быть отмечено в протоколе следственного действия.

Расследование уголовных дел и рассмотрение их в суде строго регламентированы законом. Практика говорит о том, что использование нетрадиционных методов, а именно специальных познаний экстрасенсов часто приносит положительные результаты. Участие лица, обладающего экстрасенсорными способностями, помогает в выдвижении версий, в выяснении обстоятельств уголовного дела. При правильном оформлении такие специальные знания могут иметь доказательственное значение. Безусловно, использовать данные методы следует с огромной осторожностью, а полностью доверять им нельзя. Несмотря на то, что иногда помощь людей с паранормальными способностями не редко служила при раскрытии преступлений и поиске лиц, наукой существование экстрасенсов не подтверждено. И все же невозможно полностью отвергать такой метод, когда он может оказать реальную помощь в расследовании дела. При умелой работе с нетрадиционными методами, можно добиться огромных результатов в раскрытии преступлений.

© Федорова М.И, 2015

УДК 347.191.45

Чепкасов Роман Артурович
студент 3 курса юридического факультета КемГУ
г. Кемерово, Российская Федерация
roman_chepkasov@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИРЕКТОРОВ

С 2011 года благодаря Указу Президента РФ начался процесс выведения из состава совета директоров компаний с госучастием чиновников и замены их профессиональными директорами в целях оздоровления экономики государства.

Профессиональные директора могут существовать в статусе либо независимых директоров, либо профессиональных поверенных. Следует различать эти во многом схожие понятия. Главным отличием является то, что независимые директора при принятии решений основываются на своих личных суждениях, а профессиональные поверенные – на государственных директивах.

Если со статусом профессионального поверенного все более менее понятно, то статус независимого директора вызывает некоторые вопросы. В чем же заключается независимость данного лица?

Итак, независимыми директорами являются лица, выдвинутые в состав совета директоров (наблюдательного совета) в качестве независимых экспертов, осуществляющих голосование по вопросам повестки дня заседания совета директоров (наблюдательного совета) на основании собственного суждения и профессионального опыта.

К критериям независимости профессионального директора, относятся следующие:

– лицо, выдвигаемое Российской Федерацией как акционером для избрания в совет директоров в качестве независимого директора, или члены его семьи (супруг, родители, дети, усыновители, усыновленные), полнородные и неполнородные братья и сестры, бабушки и дедушки непрерывно в течение последних 3 лет не должны:

– занимать должности в органах управления, быть работниками акционерного общества или его дочерних и зависимых обществ, а также занимать должности в органах управления, быть работниками управляющей организации акционерного общества либо быть управляющим;

– являться аффилированными лицами акционерного общества или его дочерних и зависимых обществ, за исключением исполнения обязанностей члена совета директоров (наблюдательного совета) акционерного общества;

– осуществлять функции аудитора акционерного общества (в том числе в качестве сотрудника аудиторской организации), а также являться аффилированными лицами аудитора акционерного общества;

– исполнять обязательства либо быть сотрудниками организации, исполняющей обязательства по договору с акционерным обществом, в случае, если совокупный объем сделок в целях реализации договора в течение года составляет 10 и более процентов балансовой стоимости активов акционерного общества;

– представлять интересы лиц либо организаций, связанных обязательствами по договору с акционерным обществом, с которыми совокупный объем сделок в течение года составляет 10 и более процентов балансовой стоимости активов акционерного общества;

– получать от акционерного общества вознаграждения, компенсационные выплаты или выплаты иного характера, размер которых составляет 10 и более процентов совокупного годового дохода указанных лиц, за исключением выплат, связанных с осуществлением деятельности в качестве независимого директора и заключением сделок для обеспечения личных, домашних, семейных или иных, не связанных с предпринимательской деятельностью, нужд, а также участвовать в опционных программах общества.

Кроме того, лицо, выдвигаемое Российской Федерацией как акционером для избрания в совет директоров в качестве независимого директора, не должно:

– замещать должности государственной гражданской службы Российской Федерации или являться служащим Центрального банка Российской Федерации;

– являться непрерывно в течение последних 5 лет членом совета директоров (наблюдательного совета) общества, в которое оно избирается;

– занимать должности в органах управления или являться работником другого акционерного общества, в котором любое из лиц, занимающих должности в органах управления общества, в которое лицо выдвигается в качестве независимого директора, является членом комитета при совете директоров по кадрам и вознаграждениям общества;

– являться одновременно независимым директором более чем в 3 акционерных обществах.

Таким образом, в настоящий момент идет становление института профессиональных директоров, целью которого декларируется развитие корпоративного управления с учетом мировых стандартов. Стоит полагать, что если государству удастся привить данный институт в российскую действительность, то можно ждать «оздоровления» компаний с государственным участием.

© Р.А. Чепкасов, 2015

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.1; 371.3

Захаров Александр Владимирович, студент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
Бойкова Ирина Васильевна, аспирант,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
Ffk-nauka@ya.ru

СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» В МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ-БАКАЛАВРОВ

Возможности формирования интереса к истории и значению педагогической науки определяются степенью и качеством постановки и решения поликультурных и внутриличностных противоречий. Одной из главных характеристик целостности развития личности педагога является причастность к изучению и ходу истории. Культура постановки и решения задач и противоречий целостного развития личности может быть определена только в историческом ракурсе детерминации и реализации выделенных условий продуктивного становления личности и поликультурных отношений.

В модели подготовки будущих педагогов по физической культуре [1-10] используются различные формы, методы и педагогические средства реализации идей продуктивного становления личности в модели освоения общепедагогического и частно-предметного блоков образования. В структуре научной идентификации и реализации целостности развития идей гуманизма и историзма можно использовать научно-педагогическое исследование [1, 2], определяющее перспективность и состоятельность практики решения выделенных противоречий и задач профессионально-педагогической деятельности и общения. В модели формирования продуктивной самостоятельной работы [3-4] и формирования культуры самостоятельной работы [3, 8] практика верификации качества реализуемых идей исторически обусловлена и определяет создание программно-педагогического обеспечения всех изучаемых курсов современной педагогики. Возможность создания программно-педагогического обеспечения [9-10] реализуется за счет педагогического моделирования [5, 7], педагогического проектирования [7] и педагогической рефлексии [6], системно сводящих потенциальные и возможные варианты решения задач в единую матрицу возможных изменений целостного развития личности, педагогической подготовки и непрерывного профессионального образования.

Курс «История педагогики и образования» [10] в модели продуктивного образования определяется возможностью постановки и решения задач современного образования, в которых значение педагогической науки и ее истории определяют все перспективные изменения, детерминируемые и реализуемые в поиске и решении задач современного образования и развития личности, определяющей для себя и общества перспективы качественных преобразований и сохранение нравственных идеалов – базовыми условиями развития и становления. Постановка задач продуктивного уровня в модели дидактического тестирования [10] – одна из сложных задач, определяющей возможность верификации качества развития дидактических систем и мониторинга сформированности компетенций современного высшего профессионального образования. Исторически обусловлена процедура обновления предметных знаний, не исключение и курс «История педагогики и образования», определяющий связь с происходящими изменениями в педагогической практике, в практике решения задач социализации, развития и саморазвития, самоидентификации и самореализации.

Список использованной литературы:

1. Свинаренко В. Г., Козырева О. А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования : учеб. пособ. для пед. вузов и системы доп. проф. образования. М. : НИЯУ МИФИ, 2014. 92 с.
2. Козырева О. А. Специфика создания педагогических условий включения будущего педагога в научно-исследовательскую работу // Вестник КемГУ. 2015. № 2 (62). Вып. 3. С. 63-67.
3. Козырева О. А. Продуктивность использования технологии системно-педагогического моделирования в модели формирования культуры самостоятельной работы педагога // European Social Science Journal. 2015. №5. С.164-171.
4. Коновалов С. В., Козырева О. А. Организация продуктивной самостоятельной работы студентов как социально-профессиональная проблема // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2015. № 2 (18). С.153-156.
5. Козырева О.А., Козырев Н.А. Некоторые возможности определения понятий «педагогическое проектирование» и «педагогическое моделирование» в структуре подготовки педагогов // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 8. URL: http://human.snauka.ru/2015/08/12213
6. Козырева О.А., Козырев Н.А. Педагогическая рефлексия в модели детерминации, оптимизации и исследования качества профессионально-педагогической подготовки // Психология, социология и педагогика. 2015. № 8. URL: http:// psychology. snauka.ru/ 2015/08/5658
7. Козырев Н.А., Козырева О.А. Педагогическое моделирование как продукт и метод научно-педагогического исследования // Современная педагогика. 2015. № 8. URL: http://pedagogika.snauka.ru/2015/08/4791
8. Козырева О.А. Некоторые модели формирования культуры самостоятельной работы педагога и обучающегося в системе непрерывного профессионального образования // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 5-4 (49). С. 144-149.
9. Козырева О.А. Некоторые возможности изучения курса «Теоретическая педагогика» будущими педагогами по физической культуре в ресурсах технологии системно-педагогического моделирования // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 5-1 (45). С. 55-60.
10. Козырева О.А. Контрольно-измерительные материалы курса «История педагогики и образования»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакал. напр. подг. «050100-Пед.образ.», проф.-«Физ. культура». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 45 с.

© А. В. Захаров, И. В. Бойкова, 2015

УДК 378.1; 371.3

Михайлов Глеб Григорьевич, студент,
Козырева Ольга Анатольевна, к. п. н., доцент,
Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация
Ffk-nauka@ya.ru

СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ВЕРИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА ВОСПИТАНИЯ

Здоровьесбережение как социально-педагогическая проблема волновало и будет волновать умы не одного поколения. Качество постановки и решение возможностей здоровьесбережения в системе современного воспитания уникально и неоднородно в оценке. В структуре подготовки будущих педагогов по физической культуре проблеме

формирования потребности в здоровом образе жизни уделяется внимание как в общепедагогическом блоке, так и частно-предметном [1-8]. Попытаемся частично осветить данную особенность в структуре проведения педагогами по физической культуре воспитательной работы в образовательном учреждении. Подобно тому, как надо использовать слова вежливости в культуре современного общения, – необходимо и использовать и правила соблюдения основ здорового образа жизни, к котором приучают с рождения, – это и правила гигиены, и режим дня и питания, и специфика и нюансы саморазвития личности в различных направлениях (интеллект, физическое воспитание, морально-нравственное развитие и становление личности и пр.).

Для оптимального становления и развития личности обучающегося необходимо создавать успешные ситуации в формировании потребности занятий физической культурой и спортом у каждого обучающегося, с учетом принадлежности к группе на кривой нормального распределения способностей и здоровья, для этого необходимо учитывать оптимальные условия развития личности в модели поликультурного образования [2-4].

Одним из таких ресурсов являются различные соревнования и конкурсы, приуроченные какому-либо празднику, другим вариантом является использование так называемых «недель или декад науки или предметов» [5, 8], – это система обеспечивает глубокое усвоение важности каждой предметной области в образовательном учреждении и формирует потребность в личных и командных высоких достижениях в каждой выделенной предметной области образовательного учреждения. Для полноценного развития личности в ресурсах воспитания системно определяется потребность развития личности в интеллектуальном, физическом и морально-нравственном направлениях развития, где здоровье и здоровый образ жизни (ЗОЖ) являются уникальными явлениями, предопределяющими выбор оптимального решения мультисредовых противоречий – противоречий модели «хочу – могу – надо – есть», что достигается с использованием педагогической рефлексии [7], педагогического моделирования и проектирования [6].

Для определения качества реализации идей здоровьесбережения в современном воспитании можно использовать дневник наблюдений и дневник здоровья за обучающимися того или иного класса. Можно использовать метод анкетирования, в структуре которого выявить направления и специфику формирования социального опыта личности обучающегося, его модель познания и преобразования объективного в ресурсах ведущей деятельности и хобби, сформированности тех или иных граней мировоззрения и мироотражения, кругозор в области реализации идей здоровьесбережения и практики ведения здорового образа жизни. Для объективного исследования качества реализации идей здоровьесбережения в современном воспитании нам необходимо будет разработать научно-педагогическое сопровождение исследования качества реализации идей здоровьесбережения в современном воспитании образовательного учреждения, которое будет состоять из анкет и теста, определяющих качество воспитания и возможности социализации, самореализации, самосовершенствования и взаимодействия в системе соблюдения идей и практики гуманизма и здоровьесбережения.

Список использованной литературы:

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

2. Козырева О. А. Продуктивность использования технологии системно-педагогического моделирования в модели формирования культуры самостоятельной работы педагога // European Social Science Journal. 2015. №5. С.164-171.

3. Козырев Н.А., Свинаренко В.Г., Овчинникова Ю.А. Система принципов воспитания в модели профессионально-педагогической подготовки будущего педагога по физической культуре // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 9. URL: http://human.snauka.ru/2015/09/12488

4. Овчинникова Ю.А., Свинаренко В.Г., Козырев Н.А. Конструктор принципов воспитания как средство повышения качества воспитательной работы и педагогической рефлексии // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 9. URL: http://web.snauka.ru/issues/2015/09/57340

5. Козырева О.А. Воспитание как феномен моделирования и практики: монография. Кемерово: КРИПКиПРО, 2010. 410 с. ISBN 978-5-7148-0346-8.

6. Козырева О.А., Козырев Н.А. Некоторые возможности определения понятий «педагогическое проектирование» и «педагогическое моделирование» в структуре подготовки педагогов // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 8. URL: http://human.snauka.ru/2015/08/12213

7. Козырева О.А., Козырев Н.А. Педагогическая рефлексия в модели детерминации, оптимизации и исследования качества профессионально-педагогической подготовки // Психология, социология и педагогика. 2015. № 8. URL: http:// psychology.snauka.ru/2015/08/5658

8. Козырева О.А. Уровневое обучение: теория и практика в современной системе образования: учеб.-метод.е пособ. Новокузнецк: МОУ ДПО ИПК, 2007. 427 с. [+приложение на CD]. ISBN 5–7291–0418–9.

© Г.Г. Михайлов, О.А. Козырева, 2015

УДК 37

Уткина Оксана Николаевна
канд. пед. наук, доцент
Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко,
г. Глазов, Удмуртская Республика, РФ
E-mail: may08_08@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ САМОКОРРЕКЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ УЧИТЕЛЯ

Эффективность образовательного процесса во многом определяется эффективностью учебного общения, характеризующегося, в том числе, педагогической техникой учителя. При этом эффективность взаимодействия участников отношений в сфере образования зависит от наличия положительного эмоционального фона.

Эмоциональный фактор является индикатором отношения обучающегося к образовательному процессу. Поддерживаем выводы ученых о том, что эффективность учебной деятельности зависит от удовлетворенности используемыми формами взаимодействия обучающихся с учителями (А. Б. Георгиевский, А. Ф. Лазурский, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинский, К. Хорни и др.). А. К. Колеченко отмечает, что основные показатели психического здоровья такие как чувство тревоги, раздражения, враждебности и др. в процессе образовательной деятельности следует минимизировать [4].

Анализ работ Е. П. Ильина, Н. П. Фетискина, А. Я. Чебыкина, И. А. Шурыгиной и др. по изучению значимости эмоционального отклика от учебно-воспитательного процесса

показал недостаточность технологий, связанных с реализацией принципа положительного эмоционального фона в процессе обучения. Кроме того, внедрение информационных технологий в учебный процесс требует пересмотра существующих приемов учебного общения, в том числе, приемов педагогической техники учителя и их эффективности [7, 9].

Обобщая представления о педагогической технике, отметим, что она представляет собой совокупность специальных умений, позволяющих учителю организовать себя и обучающихся в образовательном процессе: умения пользоваться мимическими и пантомимическими средствами общения, выбирать максимально верный стиль поведения и тон в обращении с воспитанниками, родителями, коллегами, администрацией учебного заведения, управлять их вниманием; навыки управления и демонстрации своего отношения к поступкам учащихся и многое другое.

Обнаружить недостатки, отклонения в собственной педагогической технике и внести изменения с целью повышения ее эффективности, учитель может посредством ее самостоятельной коррекции. Самокоррекция актуальна еще тем, что позволяет значительно минимизировать негативное воздействие на эмоциональный фон учителя за счет отсутствия внешних субъектов корректирующей деятельности [10].

Придерживаясь антропологических взглядов, выделим педагогические условия самокоррекции педагогической техники за счет ее самостоятельной коррекции учителем. В философии под условием понимают «существенный компонент комплекса объектов (вещей, их состояний, взаимодействий), из наличия которого с необходимостью следует существование данного явления» [11, с. 707]. Психологическая трактовка данного понятия описывается через совокупность внутренних и внешних причин, определяющих психологическое развитие человека, оказывающих влияние на процесс развития, его динамику и конечные результаты [6, с. 270-271].

Педагогическими условиями самокоррекции техники учителя как совокупности мер, обстоятельств, направленных на повышение эффективности педагогической техники учителя, назовем мотивацию к совершенствованию педагогической техники, учению; реализацию сотрудничества, гностической функции, мониторинга, обратной связи; квалиметрию; учет возможных рисков.

Мотивацию в структуре учебной деятельности изучали В. В. Давыдов, Н. Ф. Талызина, Д. Б. Эльконин и др. Продуктивность педагогической деятельности во многом зависит от мотивации педагога и обучающегося. Уникальность мотивации предполагает необходимость подбора конкретной индивидуальной мотивации, поскольку не всякий мотив является универсальным побудительным действием.

Выделим актуальную позицию А. К. Марковой, которая отмечает необходимость поддержания мотивации учения с помощью положительных эмоций, связанных «со школой в целом и пребыванием в ней» и «обусловленные ровными, хорошими деловыми взаимоотношениями школьника с учителями и товарищами, отсутствием конфликтов с ними, участием в жизни классного и школьного коллектива» [5, с. 21].

Интегрируя основные идеи ученых о сущности мотивации, заключим, что область эффективных изменений определяется единством мотиваций, процессов коррекции и самокоррекции [8].

Умения изучать опыт учителей-коллег, анализировать собственный опыт, исследовать мнения обучающихся и других участников отношений в сфере образования зависят от сформированности гностических умений педагога. С гностическими умениями непосредственно связана вся практическая деятельность учителя: анализ учебного материала и учебной деятельности обучающихся, наблюдение за своей деятельностью и деятельностью других учителей на уроке с целью изучения и последующего выделения

положительного опыта работы. Тогда, кроме прочего, к гностическим умениям, отнесем умения учителя по организации, реализации обратной связи с обучающимися и анализу её результатов.

Обратная связь «позволяет контролировать и учитывать действительное состояние управляющей системы и вносить соответствующие корректировки в её алгоритм управления» [2, с. 222]. Систематически собирая и анализируя результаты обратной связи корректирующей деятельности, проводя мониторинг, учитель получает возможность оперативно реагировать на любые отклонения от выбранного направления вектора совместного развития.

Любое воздействие на человека, его профессиональную деятельность, в случае неадекватной оценки учителем собственных профессионально-личностных качеств связано с появлением многочисленных рисков. Согласимся с мнением В. А. Абчука, что «риск – неизбежный спутник любого решения, принимаемого человеком» [1, С. 28].

Исследованиями рисков занимались И. Г. Абрамова, А. П. Альгин, М. М. Безруких, Г. Бехманн, Л. Н. Коган, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин и другие ученые. Обоснованием рисков в инновационной деятельности человека занимались Ю. Н. Арсеньев, А. Ю. Беликов, В. П. Буянов, К. А. Кирсанов, Л. М. Михайлов, М. М. Поташник и другие.

Снизить действие факторов риска, негативно влияющих на повышение эффективности педагогической техники учителя, возможно, если обеспечить положительный эмоциональный фон взаимодействия обучающихся и учителя, повысив эффективность выбора последним позитивных приемов педагогической техники; обеспечить максимальное соответствие технологий обучения возрастным и функциональным возможностям обучающихся и учителя, за счет изучения мнений участников отношений в сфере образования.

Как показал анализ литературы, опыт ученых в области повышения эффективности педагогической техники учителя большей частью эмпиричен. Придерживаясь антропологического подхода рассмотрим в качестве ее инструментальной основы квалиметрический подход. О. С. Булатова в своей работе пишет, что «чем менее инструментировано, объективировано средство диагностики, тем ближе оно подводит к истинному пониманию индивидуальности» [3, с. 133]. Соглашаясь с автором в целом, считаем, что использование квалиметрических процедур, а также информационных технологий для сбора мнений обучающихся и других участников отношений в сфере образования о педагогической технике учителя, позволят сократить человеческие, временные и финансовые затраты, а также гарантировать большую достоверность эмпирических данных и результатов.

Таким образом, мотивация к совершенствованию педагогической техники, гностическая функция, мониторинг, обратная связь, квалиметрия, учет возможных рисков широко изучались учеными, однако, в контексте совершенствования педагогической техники учителя не рассматривались. Считаем, что перечисленные условия взаимосвязаны и могут выступать в качестве педагогических условий повышения эффективности педагогической техники учителя.

Список использованной литературы:

1. Абчук, В. А. Директорский «хлеб». Занимательное об управлении / В. А. Абчук. – Л.: Лениздат, 1991. – 208 с.

2. Большая Советская Энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. – М.: «Советская энциклопедия», 1974. – 18 т. – 632 с.

3. Булатова, О. С. Педагогический артистизм: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / О. С. Булатова. – М., 2001. – 240 с.

4. Колеченко, А. К. Энциклопедия педагогических технологий: материалы для специалиста образовательного учреждения / А. К. Колеченко. – СПб.: Каро, 2001. – 368 с.

5. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

6. Немов, Р.С. Психология : словарь-справочник: в 2 ч. - М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. - Ч. 2. - 352 с.

7. Уткина, О. Н. Активные приемы педагогической техники: медиадидактика/ О. Н. Уткина// Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 4-3(35). – С. 26-27; URL: http://research-journal.org/wp-content/uploads/2015/05/4-3-35.pdf.

8. Уткина, О. Н. Мотивация в процессе самокоррекции педагогической техники/ О. Н. Уткина// Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 3-4(34). – С. 46-47; URL: http://research-journal.org/wp-content/uploads/2015/04/3-4-34.pdf.

9. Уткина, О. Н. Самокоррекция педагогической техники учителя средствами информационных технологий / О. Н. Уткина // Образовательные технологии и общество. – 2015. – Том 18, № 2. – С. 527-541; URL: http:// ifets.ieee.org/ russian/ depository/ v18_i2/ pdf/ 9.pdf (Дата обращения: 06.06.2015).

10. Уткина, О. Н. Система управления эффективностью самокоррекции педагогической техники учителем / О. Н. Уткина // Качество. Инновации. Образование. –2013. –№ 9 (100). – С. 32-36.

11. Философский энциклопедический словарь / гл. редакция: Л.Ф. Ильичев, П.Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. - М.: Сов. энциклопедия, 1983. - 840 с.

© О. Н. Уткина, 2015

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.84

Самко Оксана Витальевна
к.с.-х.н., доцент ВГБОУ ВПО «АмГПГУ»
г.Комсомольск-на-Амуре, РФ
E-mail: o-samko@mail.ru

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Анализ возможных опасностей и вопросов обеспечения безопасности учащихся и педагогов в образовательных учреждениях (ОУ) показывает, что в настоящее время данная проблема является очень актуальной.

Согласно существующим представлениям система обеспечения комплексной безопасности ОУ представляет совокупность предусмотренных законодательством мер и мероприятий персонала образовательного учреждения, осуществляемых под руководством органов управления образованием и органов местного самоуправления во взаимодействии с правоохранительными структурами, вспомогательными службами и общественными организациями (формированиями), с целью обеспечения его безопасного функционирования, а также готовности сотрудников и учащихся к рациональным действиям в чрезвычайных ситуациях [7].

Согласно Петрову С.В. (2006) целью системы обеспечения безопасности участников образовательного процесса является сохранение жизни и здоровья детей и работников образовательных учреждений. Основные задачи системы комплексной безопасности ОУ сформулированы следующим образом:

- обеспечение выполнения работниками и детьми требований законодательных и других нормативно-правовых актов, регламентирующих создание здоровых и безопасных условий обучения и воспитания;
- предотвращение несчастных случаев в ходе образовательного процесса и во время проведения мероприятий, организованных образовательным учреждением;
- выполнение правил пожарной безопасности и соблюдение противопожарного режима;
- формирование устойчивых навыков безопасного поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- профилактика и пресечение противоправного поведения, защита учащихся и работников от преступных посягательств;
- оснащение образовательных учреждений современным противопожарным и охранным оборудованием, средствами защиты и пожаротушения;
- обеспечение безопасной эксплуатации зданий и сооружений, оборудования и технических средств обучения [5].

Перечень задач фактически определяет основные направления обеспечения безопасности ОУ, основными среди которых являются обеспечение пожарной [1].

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» здания общеобразовательных организаций по назначению, возрасту, физическому состоянию и количеству людей, находящихся в здании относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф 4.1 (здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций) и должны соответствовать

требованиям в области пожарной безопасности, предъявляемым к зданиям этого класса в части применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях.

Ряд требований в области пожарной безопасности к ОУ предъявляется «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме», в частности, обязательность разработки и размещения на каждом этаже планов эвакуации из здания при пожаре, а также проведения с учащимися занятий по изучению соответствующих требований пожарной безопасности.

В процессе изучения системы пожарной безопасности образовательного учреждения нами сделан анализ безопасности одной из центральных школ г.Комсомольска-на-Амуре – МОУ гимназии №1.

Для того чтобы оценить состояние пожарной безопасности ОУ, необходимо определить категорию пожаровзрывоопасности помещений школы и всего здания.

В соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» устанавливаются следующие категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности:

1) повышенная взрывопожароопасность (А);
2) взрывопожароопасность (Б);
3) пожароопасность (В1 – В4);
4) умеренная пожароопасность (Г);
5) пониженная пожароопасность (Д).

Во многих помещениях гимназии присутствуют твердые горючие вещества (бумага, древесина, ДСП), поэтому необходимо определить категорию пожароопасности В1-В4. В пищеблоке имеются негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс продуктов питания сопровождается выделением лучистого тепла. Поэтому помещение пищеблока должно быть отнесено к категории Г.

В ходе исследования была определена категория пожароопасности нескольких помещений школы, в частности, библиотеки, в которой сосредоточено большое количество горючих веществ (бумажные книги).

Пожарная нагрузка в соответствии с СП 12.13130.2009 определялась из соотношения:

$Q = G_б \cdot Q_{нб}$, (1)

где $Q_{нб}$ – низшая теплота сгорания бумаги, $Q_{нб} = 13,4$ МДж/кг;

$G_б$ – количество материалов пожарной нагрузки.

Фонд библиотеки насчитывает 17576 экземпляров общей массой 6310 кг.

Отсюда:

$Q = 6310 \cdot 13,4 = 84554$ МДж/кг.

Удельная пожарная нагрузка g (МДж·м²) определялась из соотношения:

$g = Q/S$, (2)

где S – площадь помещения, пожарной нагрузки, м², в данном случае это площадь помещения библиотеки:

$S = 6,1 \times 10,2 = 62,22$ м^2.

$g = 84554/62,22 = 1358,95$ МДж/м².

Сравнивая полученную удельную пожарную нагрузку с табличной, она попадает в промежуток 181–1400, что соответствует категории В3.

Если при определении категорий В2 или В3 количество пожарной нагрузки Q превышает или равно $Q \geq 0,64 \cdot g \cdot H^2$, где Н – высота помещения, то помещение будет относиться к категориям В1 или В2 соответственно.

В данном случае:

$0{,}64 \cdot g \cdot H^2 = 0{,}64 \cdot 1358{,}95 \cdot 3{,}5^2 = 10654{,}168$ МДж/кг

Q > 10654,168 МДж/кг, поэтому помещение библиотеки относится к категории пожароопасности «В2».

Также целесообразно определить категорию пожароопасности учебных кабинетов, т.к. в них также присутствуют горючие вещества (ДСП столов и стульев, учебно-методические материалы, наглядные пособия).

Категорию пожароопасности учебных классов можно принять Д, т.к. количество горючих веществ невелико, а расстояние между ними, напротив, большое, что препятствует распространению огня в случае возникновения возгорания.

Определение категории пожарной опасности здания гимназии представлено в таблице 1.

Таблица 1

Определение категории пожароопасности здания гимназии

Наименование подразделения	Площадь, м²	Категория пожарной опасности
Библиотека	62,22	В2
Пищеблок	27,9	Г
Учебные, вспомогательные помещения	3118,25	Д
Здание в целом	3208,37	Г

Площадь помещений, отнесенных к категории В, составляет 1,94 %. Суммарная площадь помещений категории В и Г составляет 2,8 %. Т.к. площадь помещений категорий В и Г не достигает 5 %, его нельзя отнести к категории Г. Поэтому здание гимназии должно быть отнесено к категории Д – пониженной пожароопасности.

Тем не менее, в здании имеются помещения, в которых в результате нарушения требований пожарной безопасности или короткого замыкания может возникнуть пожар. Поэтому необходимо определить величину пожарного риска и расчетное время эвакуации из здания.

В соответствии с п. 2 «Правил проведения расчетов по оценке пожарного риска», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 г. № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» расчеты проводили путем сопоставления расчетных величин пожарного риска с соответствующими нормативными значениями пожарных рисков, установленными Федеральным законом от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Величина допустимого индивидуального риска регламентирована статьей 79 ФЗ №123-ФЗ, в соответствии с которой индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значение 10^{-6} в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке.

Частота возникновения пожара в здании общеобразовательного учреждения в соответствии с приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» принимается равной $4{,}16 \cdot 10^{-5}$ в расчете на одного учащегося.

Учитывая, что максимально возможное количество детей в здании равно 612 человек, то частота возникновения пожара в здании гимназии составляет:

$4{,}16 \cdot 10^{-5} \cdot 612 = 0{,}0254 = 2{,}54 \cdot 10^{-2}$

Таким образом, риск возникновения пожара в течение года следует считать недопустимым.

Расчетное время эвакуации людей t_p определяется как сумма времени движения людского потока по отдельным участкам пути t_i по формуле:

$$t_p = t_1 + t_2 + t_3 + ... + t_i, \quad (3)$$

где t_1 – время движения людского потока на первом (начальном) участке, мин;

t_1, t_2, t_3,...t_i – время движения людского потока на каждом из следующих после первого участка пути, мин.

Время движения людского потока по первому участку пути t_i, мин, рассчитываем по формуле:

$$t_1 = \frac{l_1}{V_1}, \quad (4)$$

где l_1 – длина первого участка пути, м,

V_1 – скорость движения людского потока по горизонтальному пути на первом участке, м/мин (определяется по таблице 2 в зависимости от плотности D).

Плотность однородного людского потока на первом участке пути D_1 рассчитываем по формуле:

$$D_1 = \frac{N_1 \cdot f}{l_1 \cdot \delta_1}, \quad (5)$$

где N_1 – число людей на первом участке, чел.;

f – средняя площадь горизонтальной проекции человека, $м^2$/чел., принимаемая в соответствии с таблице 4.

δ_1 – ширина первого участка пути, м.

Таблица 2

Интенсивность и скорость движения людского потока на разных участках путей эвакуации в зависимости от плотности [3]

Плотность потока D, $м^2/м^2$	Горизонтальный путь		Дверной проем, интенсивность q, м/мин	Лестница вниз		Лестница вверх	
	Скорость V, v/мин	Интенсивность q, м/мин		Скорость V, м/мин	Интенсивность q, м/мин	Скорость V, м/мин	Интенсивность q, м/мин
0,01	100	1,0	1,0	100	1,0	60	0,6
0,05	100	5,0	5,0	100	5,0	60	3.0
0,10	80	8,0	8,7	95	9,5	53	5,3
0,20	60	12,0	13,4	68	13,6	40	8,0
0,30	47	14,1	16,5	52	15,6	32	9,6
0,40	40	16,0	18,4	40	16,0	26	10,4
0,50	33	16,5	19,6	31	15,6	22	11,0
0,60	28	16,3	19,05	24,5	14,1	18,5	10,75

0,70	23	16,1	18,5	18	12,6	15	10,5
0,80	19	15,2	17,3	13	10,4	13	10,4
0,90 и более	15	13,5	8,5	8	7,2	11	9,9

Таблица 3

Площади горизонтальной проекции детей, подростков и взрослых [3]

Тип одежды	Возрастные группы			Площадь проекции взрослого
	Младшая до 9 лет	Средняя 10–13 лет	Старшая 14-16 лет	
домашняя одежда	0,04	0,06	0,08	-
домашняя одежда со школьной сумкой	0,07	0.10	0,14	-
уличная одежда	0,09	0,13	0,16	0,125

Рассчитали плотность людского потока на 4 этаже с учетом того, что на данном этаже расположено 5 учебных кабинетов, при одновременной занятости в которых может быть сосредоточено до 140 учащихся, а также административные помещения (бухгалтерия и кабинет заместителя директора по административной работе). Суммарное количество взрослых на этаже может достигать 10 человек. С учетом того, что спуститься с этажа можно по двум лестницам, в каждом направлении эвакуационного пути будет двигаться 70 учащихся и 5 взрослых.

Получили следующую плотность людского потока в каждом направлении эвакуационного пути 4 этажа:

$$D_{4.1} = \frac{75 \cdot (0{,}125 \cdot 5 + 70 \cdot 0{,}13) / 75}{3 \cdot 27{,}65} = 0{,}117 \ м^2 / м^2$$

Плотности людского потока, равной 0,117 м^2/м^2 по таблице 3 на горизонтальных путях эвакуации соответствует скорость $V_{4.1}$ = 76,6 м/мин

Таким образом, время движения по путям эвакуации на 4 этаже составляет:

$$t_{4.1} = \frac{27{,}65}{76{,}6} = 0{,}36 \ мин$$

Аналогичный расчет провели для других участков.

Суммарное расчетное время эвакуации из здания составит:

$t_р$ = 0,36 + 0,149 + 0,27 + 2,9 + 0,13 + 0,053 = 3,862 мин

В соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_в$ в каждом здании рассчитывается по формуле:

$$Q_В = Q_П \cdot (1-R_{ап}) \cdot P_{пр} \cdot (1-P_э) \cdot (1-P_{п.з}), \qquad (6)$$

где $Q_п$ – частота возникновения пожара в здании в течение года;

$R_{ап}$ – вероятность эффективного срабатывания установок автоматического пожаротушения (далее – АУПТ).

Значение параметра $R_{ап}$ определяется технической надежностью элементов АУПТ, приводимых в технической документации. АУПТ в здании не предусмотрены.

$P_{пр}$ – вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения $P_{пр} = t_{функц}/24$, где $t_{функц}$ – время нахождения людей в здании в часах.

Принято $P_{пр} = t_{функц} /24 = 6/24 = 0,25$ (6-часовой учебный день));

Вероятность эффективной работы системы противопожарной защиты $P_{пз}$, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей, рассчитывается по формуле:

$$P_{ПЗ} = 1 - (1 - R_{обн} \cdot R_{СОУЭ}) \cdot (1 - R_{обн} \cdot R_{ПДЗ}),$$

где $R_{обн}$ – вероятность эффективного срабатывания системы пожарной сигнализации. Значение параметра $R_{обн}$ определяется технической надежностью элементов системы пожарной сигнализации, приводимых в технической документации. При отсутствии сведений по параметрам технической надежности допускается принимать $R_{обн} = 0,8$;

$R_{СОУЭ}$ – условная вероятность эффективного срабатывания системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в случае эффективного срабатывания системы пожарной сигнализации;

$R_{ПДЗ}$ – условная вероятность эффективного срабатывания системы противодымной защиты в случае эффективного срабатывания системы пожарной сигнализации.

Таким образом: $P_{ПЗ} = 1 – (1 – 0,8 \cdot 0,8) (1 – 0,8 \cdot 0,8) = 0,8704$

Таким образом, расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_в$ в здании гимназии составляет:

$Q_в = 2,54 \cdot 10^{-2} (1–0) \cdot 0,25 \cdot (1–0,313) \cdot (1–0,8704) = 0,000565 = 5,65 \cdot 10^{-4}$

Величина индивидуального пожарного риска не соответствует допустимому значению, т.к. превышает величину приемлемого риска (10^{-6}). Следовательно, необходимо проведение мероприятий по уменьшению риска.

Обеспечение пожарной безопасности в зданиях учебных учреждений достигается, прежде всего, установлением жесткого противопожарного режима и обучением обслуживающего персонала и учащихся мерам пожарной безопасности и действиям во время пожара.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности в зданиях учебных учреждений, в соответствии с действующим законодательством возлагается на их руководителей. Ответственных за пожарную безопасность отдельных помещений (кабинеты, мастерские, лаборатории), электросетей и т.п. определяет директор гимназии.

Территория гимназии, а также участки, прилетающие к ней, своевременно очищаются от горючих отходов, мусора.

На территории и в здании гимназии не разрешается курение.

Школьное здание перед началом учебного года проходит приемку соответствующими комиссиями, в состав которых включаются работники Государственного пожарного надзора. Стены помещений окрашены водоэмульсионными пожаробезопасными красками. На территории школы нет взрывопожароопасных веществ, которые могли бы привести к разрушениям и человеческим жертвам. Лакокрасочные материалы хранятся на складе хозяйственных товаров только в подготовительный период.

Здание школы оборудовано речевой системой оповещения о пожаре, а также автоматической системой пожарной сигнализации. На каждом этаже имеется по несколько огнетушителей и пожарные краны. На каждом этаже вывешены планы эвакуации, имеющие графическую и текстовую часть, с указанием направлений путей эвакуации, а также мест размещения пожарных кранов и огнетушителей.

Школьное здание имеет четыре эвакуационных выхода, по два с каждой стороны. Запасные выходы свободны и имеют надпись «Запасный выход». Все двери эвакуационных выходов открываются в сторону выхода из помещений.

Лестничные клетки, используемые для эвакуации, имеют боковое естественное освещение через окна в наружных стенах.

Кабинеты, в которых обучаются старшие школьники, размещаются на верхних этажах, а кабинеты начальной школы – на первом этаже.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Здание гимназии отнесено к категории Д – пониженной пожароопасности.

2. Величина индивидуального пожарного риска превышает величину приемлемого риска (10^{-6}) и составляет $5{,}65 \cdot 10^{-4}$.

3. Расчетное время эвакуации учащихся и персонала из здания составляет 3,862 минуты.

4. В связи с превышением величины допустимого пожарного риска в школе проводится система организационных и технических мероприятий по предупреждению пожара и оперативной эвакуации людей из здания при пожаре (введен противопожарный режим, установлена пожарная сигнализация, имеется речевая система оповещения, вывешены планы эвакуации, выполняются требования к отделочным материалам).

5. Здание гимназии соответствует установленным требованиям пожарной безопасности.

Список использованной литературы:

1. Боргоякова, Т.В. О системе обеспечения безопасности в образовательных учреждениях / Т.В. Боргоякова // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального собрания «Безопасность образовательных учреждений». – 2012. – № 5 (448). – С. 55-71.
2. Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности: Приказ МЧС РФ от 30 июня 2009 г. № 382. – 2009 (2015). – URL: http://base.garant.ru/12169057/
3. О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска: Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2009 г. № 272. – 2009. – URL: http://base.garant.ru/195243/
4. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: СП 12.13130.2009. – 2009. – URL: http://base.garant.ru/195520/
5. Петров, С.В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения / С.В. Петров. – М.: НЦ Энас, 2006. – 248 с.
6. Правила пожарной безопасности для общеобразовательных школ, профессионально-технических училищ, школ-интернатов, детских домов, дошкольных, внешкольных и других учебно-воспитательных учреждений: ППБ-101-89 (утв. Госкомобразованием СССР 10 мая 1989 г.). – 1989 (2015). – URL: http://base.garant.ru/185881/
7. Силакова, О.В. Комплексная безопасность образовательного учреждения как важнейшее условие обеспечения безопасных условий проведения учебно-воспитательного процесса / О.В. Силакова // Молодой ученый.– 2014. – №18.1. – С. 84-88.
8. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. – 2008 (2015). – URL: http://base.garant.ru/12161584/#help

© О.В. Самко, 2015

АРХИТЕКТУРА

УДК 691

Кутлияров Дамир Наилевич
К.т.н., доцент
Гарасюта Анастасия Владимировна
Кутлияров Амир Наилевич
К.э.н., доцент
Факультет природопользования и строительства
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ
Г. Уфа, Российская Федерация
Kutliarov-d@mail.ru

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

В современном мире используемые энергоресурсы постепенно иссякают, стоимость их добычи сильно увеличивается, а нерациональное использование сказывается на экологии. Во всём мире многие современные учёные и руководители организаций понимают, что только энергосбережение в любой сфере деятельности человека способно свести к минимуму бесполезные потери энергии, что сегодня является одним из приоритетных направлений.

Вообще термин энергосбережение представляет собой реализацию правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.

Сегодня достаточно актуально энергосбережение за счет использования возобновляемых и альтернативных источников энергии солнца, ветра, воды, биомасс. В настоящее время решением проблемы энергосбережения стало изобретение и использование энергосберегающих технологий. Современные энергосберегающие технологии представляют собой усовершенствованный или совсем новый технологический процесс, который характеризуется наиболее эффективным использованием любых топливно-энергетических ресурсов.

Теплоизоляция является ключевым аспектом вопроса энергосбережения в строительстве. При возведении зданий в настоящее время активно применяются такие энергосберегающие мероприятия, как использование тепла солнечной радиации, усиление теплозащиты и герметичности ограждающих конструкций, монтаж вакуумных стеклопакетов и не только.

Экономия энергии достигается за счет применения современных качественных теплоизоляционных материалов (пенополистирол) и строительных материалов с более низкой теплопередачей (газобетонные, керамзитобетонные блоки, поризованная керамика). Также в системе утепления используется комплексная защитная термооболочка вокруг здания. Утепляются конструкции фундамента, контактирующие с грунтом, скатные и плоские крыши, монтируются вентилируемые фасады, благодаря которым положительные температуры направляются в зону несущих конструкций.

Известно, что значительные потери тепла происходят по причине установки негерметичных окон. Поэтому сегодня в качестве основной энергосберегающей меры в строительстве применяется остекление высокого качества (например, тройные стеклопакеты, заполненные инертным газом).

Также на рынке появилась и другая эффективная технология – «тепловое зеркало» - между обычными стеклами внутри стеклопакета натягивается полимерная прозрачная мембрана с низкоэмиссионным покрытием. Ее толщина 0,075 мм. Задерживая тепловое излучение, «тепловое зеркало» практически не снижает способность конструкции пропускать свет.

Вакуумные стеклопакеты – еще одна инновация. Между двумя стеклами толщиной 4 мм остается зазор около 0,5 или 0,7 мм, из которого впоследствии откачивается воздух. Известна также конструкция стекла, вырабатывающего электрический ток. Стекло покрывается особым полимерным составом, благодаря чему работает как солнечная батарея.

На сегодняшний день энергосбережение в строительстве реализуется благодаря использованию активной и пассивной энергосберегающих систем «солнечного» дома. Пассивная заключается в применении специальных архитектурных приемов на этапе проектирования: строительство дома по оси юг – север, избегание затенения южной стены, устройство тепловых тамбуров на входе, термоизоляция наружных стен, использование помещений с верхним дневным светом, выполняющих функцию тепловых аккумуляторов.

Активная система энергосбережения предусматривает использование тепловых солнечных коллекторов, солнечных батарей, автоматическое регулирование тепловых и световых режимов.

Однако такие системы возведения «солнечного» дома не всегда актуальны при строительстве многоэтажных домов. В многоэтажках в качестве энергосберегающих мер применяются, например, усовершенствованные теплоизоляционные материалы, устанавливаются индивидуальные тепловые пункты с возможностью автоматической регулировки подачи тепла.

Итак, энергосбережение в строительстве не стоит на месте. На рынке постоянно появляются новые технические решения, призванные снизить энергопотребление, повысить энергоэффективность зданий, сэкономить на использовании энергии. Энергосбережение является большим прорывом в развитии строительства и промышленности и требует дальнейшего развития.

Список использованной литературы

1. http://www.energo-pasport.com/wordpress/energosberezhenie-v-stroitelstve.html.

2. http://energo.effecton.ru/05.html.

3. Найдёнова И.Н., Кутлияров Д.Н., Кутлияров А.Н. Архитектурный стиль «био-тек» / Материалы Международной научно-практической конференции «Технические науки: проблемы и перспективы » (23 августа 2015 г., г. Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. С. 29-31.

4. Кутлияров Д.Н., Кутлияров А.Н. Решение жилищных вопросов в Республике Башкортостан / Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ «Состояние, проблемы и перспективы развития АПК», Уфа, БГАУ. 2010. С. 189-190.

© Д.Н. Кутлияров, А.В. Гарасюта, А.Н. Кутлияров, 2015

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.99

Гузенко Елена Юрьевна,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ВолГАУ
Мартынов Иван Сергеевич,
кандидат технических наук, доцент ВолГАУ
Курганский Юрий Леонидович,
старший преподаватель, ВолГАУ
г. Волгоград, РФ
E-mail: gElena 2704@mail.ru

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УТОМЛЕНИЯ РАБОТНИКОВ АПК КАК КРИТЕРИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Профессиональная надежность специалистов и работников АПК, в процессе профессиональной деятельности, во многом определяется индивидуально – психологическими особенностями личности и психическими качествами, вырабатываемыми с применением целенаправленных корректирующих воздействий.

Динамика производственного процесса с его неравномерностью распределения нагрузок и интенсификацией во время трудовой деятельности являются своего рода испытанием организма работников. Происходит снижение функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам, возрастает негативное влияние гиподинамики, нарушений режимов труда и отдыха, сна и питания, интоксикация организма из-за вредных привычек, возникает состояние общего утомления, переходящее в переутомление.

Основным психическим фактором влияющим на трудовую деятельность работников утомление. Это напряжение, связанное с временным снижением работоспособности, вызванным трудовой деятельностью работников. Рассмотрим подробнее характеристики напряжений, наиболее присущие трудовой деятельности работников.

Утомление является одним из самых распространенных факторов, оказывающих существенное влияние на эффективность работы. Утомление представляет собой весьма сложный и разнородный комплекс явлений. Полное содержание его определяется не только физиологическим, но также психологическим, результативно производственным и социальным факторами.

Утомление сказывается в том, что работники чувствуют снижение своей работоспособности, даже когда производительность в процессе трудовой деятельности еще не падает.

Внимание - одна из наиболее утомляемых психических функций. В случае утомления внимание легко отвлекается, становится вялым, малоподвижным или, наоборот, хаотически подвижным, неустойчивым.

Утомление сказывается в замедлении или беспорядочной торопливости движений, расстройстве их ритма, в ослаблении точности и координированности движений.

Так для специалистов и ряда работников АПК дефекты памяти и мышления относятся непосредственно к той сфере, с которой связана трудовая деятельность. Мыслительные процессы особенно нарушаются при утомлении.

При утомлении ослабляются решительность, выдержка и самоконтроль, отсутствует настойчивость. При сильном утомлении возникает сонливость как выражение

психического торможения. Потребность во сне при изнурительной работе такова, что работники могут засыпать в любом положении.

Отмеченные психологические показатели утомления проявляются в зависимости от его силы. Бывает слабое утомление, при котором не происходит значительных изменений в психике. Такое утомление только сигнализирует о необходимости принять меры, чтобы не понизилась работоспособность. Вредно переутомление, при котором резко понижается работоспособность и тем самым безопасность труда.

В процессе трудовой деятельности работников помимо состояния утомления возникает состояние монотонности, отрицательно действующее на их работоспособность. Психическое состояние монотонности вызывается действительным и кажущимся однообразием действий выполняемых в процессе трудовой деятельности. Под влиянием монотонности специалисты и работники, не умеющие это психическое состояние сдерживать или устранять, становятся вялыми, что может повлечь травматизм.

Состояние монотонности также отрицательно действует на организм работников, приводя к преждевременному утомлению.

Эмоциональное напряжение может по-разному влиять на поведение работников. Напряженный тип поведения проявляется в общей заторможенности, замедленности, скованности, импульсивности и напряженности выполнения трудовых обязанностей.

Наиболее яркой и опасной формой проявления эмоциональной неустойчивости работников являются психические срывы, в результате чего начинает действовать агрессия бесконтрольность в процессе трудовой деятельности.

Исходя из задач и проблем психологии в процессе работы целесообразно выделять психофизиологическое состояние работников имеющие важное значение в организации трудовой деятельности и предупреждения психических расстройств, которые могут привести к негативным последствиям.

Среди мероприятий направленных на повышение умственной работоспособности работников, на преодоление и профилактику психоэмоционального и функционального перенапряжения можно рекомендовать следующие: ритмичную и системную организацию умственного и физического труда; постоянное поддержание эмоции интереса; совершенствование межличностных отношений работников между собой и начальством; организацию рационального режима труда, питания, сна и отдыха; обучение работников и специалистов методам самоконтроля за состояние организма с целью выявления отклонений от нормы и своевременной корректировки и устранения этих отклонений средствами профилактики.

В условиях умственных нагрузок полезными бывают микропаузы, заполненные динамическими (бег на месте, приседания, сгибание и выпрямление рук в упоре и т.п.) или позотоническими упражнениями, которые состоят из 5-ти циклов энергичного сокращения и напряжения мышц - антогонистов -мышц сгибателей и разгибателей конечностей и туловища.

При продолжительной напряженной умственной работе рекомендуется через каждые 30-60 мин. использовать позотонические упражнения, через каждые 2 часа проводить динамические упражнения, например, бег на месте с глубоким ритмичным дыханием.

Позитивный характер изменений умственной работоспособности достигается во многом при адекватном для каждого работника использовании средств физической культуры, методов и режимов воздействия.

Обобщенными характеристиками эффективного внедрения средств физической культуры в учебный процесс, обеспечивающих состояние высокой производительности работников в процессе трудовой деятельности, являются: длительное сохранение

работоспособностие; ускоренная врабатываемость; способность к ускоренному восстановлению; малая вариабельность функций, несущих основную нагрузку в различных видах труда; эмоциональная и волевая устойчивость к сбивающим факторам, средняя выраженность эмоционального фона.

Список использованной литературы:

1. П.П. Кукин Безопасность технологических процессов и производств. – М.: Высшая школа. 2001.

2. П.П. Кукин, В.Л. Лапин Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. – М.: Высшая школа, 2003.

3. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. / Под ред. Л.М.Крыловой. МГСУ, 1997.

© Е.Ю. Гузенко И.С. Мартынов, Ю.Л. Курганский, 2015

УДК 159.95

Плотников Сергей Геннадьевич
старший преподаватель СИУ-филала РАНХиГС,
г. Новосибирск, РФ
научный сотрудник Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, РФ, г. Новосибирск
E-mail: plotnikow@mail.ru
Намзырай Аляна Доржуевна,
студентка 4-го курса СИУ-филала РАНХиГС,
г. Новосибирск, РФ
E-mail: namzyrai94@ya.ru

СВЯЗЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ С РАЗВИТИЕМ ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ 4-ГО КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В современной ситуации перед обществом ставятся задачи раннего выявления, обучение и развитие интеллектуально способных детей, обладающих экстраординарными способностями и возможностями в виде скрытых резервов [4].

Для решения данной проблемы проводятся множество исследований, в которых пытаются выявить предикторы ранней детской одаренности [6], обнаружить связь академической успеваемости с показателями интеллекта и креативности [1,2], связь одаренности и с признаками латеральной асимметрии [5]. В нашей работе сделана попытка оценить связь общих способностей с математической одаренностью, потому что нередко уже после начальной школы детей отбирают для обучения в специализированные математические классы, однако, процедура данного отбора и его ценность вызывает массу вопросов [3], в настоящем исследовании, мы предполагаем, что отбор детей в такие классы больше связан не с математическими способностями детей, а их успехами в обучении.

Методы и методики. Для исследования были использованы тест «Прогрессивные матрицы» Д. Равена и тест Е. Торренса «Вербальная батарея», для фиксации учебных достижений использовались оценки детей за учебный год.

Для оценки различий в уровне признаков использовался U-критерий Манна-Уитни.

Эмпирическая база: В исследовании приняло участие 20 детей 4-го класса СОШ г. Новосибирска. (8 мальчиков и 12 девочек). Семь детей с помощью специального теста проведенного в школе были отобраны в специализированный математический класс, другие дети не прошли данный отбор, после процедуры отбора мы сравнили результаты детей из двух получившихся групп.

Нами не были обнаружены различия между показателями отобранных и не отобранных детей по общим способностям и по вербальной креативности. Однако у детей, отобранных в математический класс более высокая успеваемость по следующим предметам: русский язык (U=1,5 p=0,01), чтение (U=12,5 p=0,05), математика (U=3,5 p=0,01), окружающий мир (U=10,5 p=0,01).

Таким образом, можно сделать вывод, что наша гипотеза подтвердилась, что отбор детей в математические классы более обусловлен их академическими успехами, чем способностями.

Список литературы

1. Вергунов Е.Г. Зависимость успеваемости от вербального и общего интеллекта у школьников 4 и 6 классов общеобразовательной школы / Е.Г. Вергунов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2009. № 3. С. 127-129.

2. Николаева Е.И., Соотношение показателей общего и невербального интеллекта и креативности с оценками по предметам у учащихся четвертых классов/ Е.И. Николаева, Е.Г. Вергунов, С.Г. Плотников //Вестник практической психологии образования. 2014. №3 (94). С. 106-109.

3. Николаева Е.И. Психофизиология и оценки: приводит ли к счастью попадание в физматкласс / Е.И. Николаева, Е.Г. Вергунов // Народное образование. 2014. № 10. С. 199-204.

4. Плотников, С.Г., Одаренность: Современные зарубежные подходы и модели / С.Г. Плотников //Сибирский учитель: научно-методический журнал. – Н. : 2009. — № 6. С. 25-31

5. Плотников С.Г., Различия в латеральной асимметрии и личностных особенностях одаренных подростков /Плотников С.Г., РедингерА.А., Соловьев В.Ю. // Современный взгляд на будущее науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (28 октября 2014 г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014. – с.149-152

6. Синенко, В.Я., Раннее выявление одаренности у детей / В.Я.Синенко, С.Г. Плотников, А. Сампайу да Круш - Н.: изд-во НИПКиПРО, 2012. - 88с.

© С.Г. Плотников, А.Д. Намзырай, 2015

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342.725

Хисматуллин Ильгиз Рафитович
магистр географического образования, БГПУ им. М. Акмуллы, г. Уфа, РФ
e-mail: hismatullin87@mail.ru

К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Языковая политика и концептуальное обоснование необходимости выстраивания эффективных её моделей в этнически и структурно меняющихся многонациональных и полиязычных ареалах, каковой является Республика Башкортостан (РБ), приобретает особую актуальность.

Всероссийская перепись населения 2010 г. показала, что на территории РБ проживают представители 160 национальностей и 13 входящих в них этнических групп. Насчитывается 9 наиболее многочисленных национальностей, численность которых превышает 10 тыс. человек [2], из них на три национальности (русские, татары, башкиры) приходится около 90% населения РБ.

Процессу создания условий для сохранения и развития языков народов, проживающих на территории Башкортостана, изучения родного языка способствовали законы РБ «О языках народов РБ», «Об образовании», указы Президента РБ от 4 мая 1999 г. № УП-243 «О реализации Закона РБ «О языках народов РБ»», от 31 декабря 2009 г. № УП-730 «Об утверждении Концепции развития национального образования в РБ».

Реализация двух государственных программ по сохранению, изучению и развитию языков народов РБ (2000-2005 гг., 2006-2010 гг.) позволила:

1) сохранить сеть образовательных учреждений, в которых организовано обучение и изучение башкирского языка как государственного и родных языков народов РБ;

2) решить вопрос подготовки специалистов широкого профиля по специальностям «Родной язык и литература, иностранные языки», «Башкирский язык и литература, история и культура Башкортостана» в учреждениях среднего и высшего профессионального образования;

3) частично пополнить книжные фонды республиканских массовых библиотек, обслуживающих представителей татарской, марийской, чувашской, мордовской, удмуртской, латышской, украинской, белорусской национальностей, литературой на соответствующих языках;

4) наладить выпуск местных районных и городских газет на государственных языках и языках народов РБ;

5) создать и обеспечить функционирование web-сайтов республиканских печатных изданий.

В школах РБ изучается 14 языков народов Российской Федерации (РФ), организовано обучение на 6 языках [2], функционирует 17 национальных воскресных школ. Воспитание и обучение на родных языках осуществляется в 816 дошкольных образовательных учреждениях, в т.ч. в 457 дошкольных образовательных учреждениях – на башкирском языке, в 294 – на татарском, в 26 – на чувашском, в 26 – на марийском и в 13 – на удмуртском.

Расширяется сфера применения государственных языков и языков народов РБ, совершенствуется методическая база обучения этим языкам, ведётся планомерная работа по развитию и укреплению культурных связей с соотечественниками, проживающими за

пределами РБ, создана эффективная система государственной поддержки языков народов, проживающих в РБ.

Вместе с тем имеются нерешённые проблемы, вызванные глубокими общественными преобразованиями, произошедшими при формировании в современной РФ свободного открытого общества.

Сохраняют актуальность проблемы, связанные с языковым нигилизмом, недостаточностью образовательных и культурно-просветительских мер по формированию российской гражданской идентичности, воспитанию культуры межнационального общения, изучению истории и традиций народов РБ, их опыта солидарности в укреплении государства и защиты Отечества. На развитие государственных и родных языков влияют такие факторы, как глобализация национальных культур, размывание традиционных нравственных ценностей народов, распространённость негативных стереотипов в отношении к изучению родных языков.

Недостаточный уровень владения населением родными и государственными языками не позволяет обеспечить полноценное развитие языков. Данный проблемный аспект напрямую связан с отсутствием единой методологии и стандартов обучения родным языкам, недостаточным уровнем подготовки преподавателей и специалистов по государственным и родным языкам, отсутствием единых стандартов деятельности инфраструктуры обучения.

Решить выявленные проблемы позволит реализация Государственной подпрограммы «Содействие этнокультурному и языковому многообразию народов РБ» разрабатываемой Государственной программы «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов в РБ» на 2016-2020 гг. Основными приоритетами и направлениями подпрограммы являются:

1) в политической и государственно-правовой сфере:

– развитие и укрепление государственности РФ на основе защиты прав и интересов всех этнических групп, составляющих единую общность «россияне»;

– объединение усилий всех уровней государственного управления, национально-культурных и общественных объединений для укрепления межнационального мира и согласия, утверждения принципов взаимопонимания и уважения между народами РБ;

– выработка системы мер раннего предупреждения межнациональных конфликтов, разработка и принятие законов и других нормативных актов, направленных на предотвращение и разрешение межнациональных конфликтов;

– вклад в строительство гражданского сообщества в РФ на основе сохранения и развития культурно-языкового многообразия народов;

2) в социально-экономической сфере:

– создание условий для хозяйственной и предпринимательской деятельности национально-культурных объединений (национальные деловые ассоциации, фонды, банки, кооперативы, художественные и ремесленные предприятия) народов РБ, расширение материальной основы обеспечения его жизнедеятельности;

3) в культурной и духовной сфере:

– создание благоприятных условий для развития национальных школ, получения образования и воспитания на родном языке;

– воспитание молодого поколения в духе уважения к национальным культурам, языкам, традициям, обычаям других народов РФ;

4) в языковой сфере:

– обеспечение государством языковых прав населения РБ, всестороннего развития языков народов республики, свободы их выбора и использования;

5) в области науки и информации:

– поддержка и развитие СМИ, радио- и телекомпаний, осуществляющих деятельность на языках народов РБ;

– содействие изданию художественной, публицистической, научной, учебной и другой литературы на родных языках народов РБ [1].

Языковая политика в РБ может носить бесконфликтный характер лишь при условии равноправного функционирования языков народов, проживающих в республике, и её объективной оценки.

Список использованной литературы:

1. О государственной программе «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов в РБ» [Электронный ресурс] // Министерство культуры РБ. – URL: https://culture.bashkortostan.ru/documents/188728/. – (дата обращения: 14.08.2015).

2. Хисматуллин И.Р. Этническая политика в Башкортостане: особенности и проблемы этнополитического и этносоциального развития республики // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 8-3 (58). – С. 195-199.

© И.Р. Хисматуллин, 2015

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 008

Самигуллин Тимур Айратович
студент 2 курса КНИТУ-КАИ
г. Казань, РФ
E-mail: samigullin.timur@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВА НА САМОБЫТНОСТЬ КУЛЬТУРЫ

Почему одни культуры растут, развиваются, обогащаются, а другие распадаются? В чем причина расцвета и упадка?

Понятие Культуры тесно связано с понятием Государства. Существует много факторов становления государства, но все же главным фактором остаются ресурсы.

Изначально природные ресурсы были распределены между странами крайне неравномерно: одни были "награждены" плодородными почвами, когда в это же время другим приходилось вкладываться и нести затраты на удобрение земель; кто-то, опять же благодаря более удачному расположению своих земель, имел в своем распоряжении большие запасы полезных ископаемых (таких как нефть, газ, уголь, золото и мн.др.),а другие были вынуждены ввозить их из-за рубежа. Ввоз из-за рубежа – это всегда налаживание экономических и политических связей, что в свою очередь ведет к международной интеграции. При данных условиях вполне возможно слияние культур и утрата их самобытности. Таким образом мы видим, что наличие или отсутствие природных ископаемых играло огромную, а может даже главную роль в развитии того или иного государства и его культуры.

Однако и на это правило имеются исключения – это страны, для которых топливно-ресурсная обеспеченность не оказалась решающим фактором в становлении. Возьмем, к примеру, Японию. Страна, которая при крайне малых запасах природных ресурсов смогла сохранить самобытность своей культуры и является одним из лидеров в отрасли промышленности. По моему мнению, дело заключается в эффективности использования ресурсов. Именно эффективность использования производственных ресурсов, а именно – природный, произведенный и человеческий капиталы, и является индикатором и действительным критерием экономического развития разных стран.

Таким образом, я пришел к выводу, что же все-таки является причиной колоссального отличия культур/стран друг от друга. Но данный вывод основывается лишь на экономическом отличии. Возможно есть какие-то другие причины?

В качестве наглядного примера можно рассмотреть такую страну, как Южно-Африканская Республика. В становлении этого государства опять же сыграло свою роль наличие запасов золота и алмазов в недрах земли, а так же географическое положение. Однако этого становления и быстрого развития не произошло бы без европейского вмешательства.

В 1652 году на юге Африки была образована голландская колония. В течение последующих двух с половиной столетий за обладание этой территорией боролись Голландия и Великобритания. Каждая из этих европейских держав хотела контролировать порт Кейптаун на границе Атлантического и Индийского океанов, а также богатые полезными ископаемыми недра Южной Африки.

Образовав колонию, Великобритания и Голландия заселяли территорию своими гражданами, которые вместе с собой привезли свою культуру, традиции и обычаи, постепенно прививая их местному населению.

Чем серьезнее геологи изучали пустыни и горы Южной Африки, тем выше становился интерес британцев и голландцев к этой земле. В 60-х годах XIX века на месте слияния рек Вааль и Оранжевая геологи обнаружили крупные месторождения алмазов, а еще через 20 лет в провинции Трансвааль были открыты крупнейшие месторождения золота. [1] Стараниями британских компаний Южная Африка стремительно превращалась в промышленный район. Местные жители лишь подчинялись колонизаторам, а зачастую были бесплатной рабочей силой, то есть попросту говоря были в рабстве. Конечно же, в таком случае не приходиться говорить о самобытности культуры коренного населения этих земель.

Делая вывод, остается сказать, что Европейские колонисты создали ЮАР и сделали ее самой развитой страной Африканского континента, но делали они это лишь в своих интересах и до сохранения культуры местного населения им не было дела.

Таким образом, мы видим, что процесс интеграции культур не всегда идет на пользу обеим сторонам. И в большинстве случаев подобное слияние является угрозой для сохранения самобытности культуры. Некогда самостоятельная культура в таком случае подобна леднику в период глобального потепления, который со временем полностью исчезает.

Список использованной литературы:

1. http://ko.ru/articles/5204

© Т.А. Самигуллин, 2015

УДК 908

Шаповалова Ксения Андреевна
студентка ф-та журналистики СПбГУ
г. С. Петербург, РФ
E-mail: shapovalova1994@yandex.ru

ИХ ПОВЗРОСЛЕТЬ ЗАСТАВИЛА ВОЙНА

В массовом сознании почти ничего не известно об инициативах малых исторических городов в деле популяризации и сохранении истории. Одним из таких городов является Сарапул (Удмуртия). Он расположен на р. Каме и ведет свое летоисчисление с 1579 г.

Среди важнейших задач, связанных с развитием имиджевой стратегии российских регионов и малых городов в коммуникационном пространстве, определяются следующие: повышение степени региональной идентичности граждан, активизация исторической памяти, привлечение внимания к историческим датам; активизация культурных центров в регионе, привлечение внимания к культурным ценностям, организация выставок, конференций, форумов с привлечением местных деятелей культуры и искусства [1, с. 205].

На создание имиджа Сарапула работают замечательные книгоиздательские проекты. Один из них – «Память Сарапула». Это новый культурный продукт, выделяющий город в глобальном информационном пространстве. Более десятка книг об истории Сарапула было издано в последние годы. В проекте существует несколько направлений: «Память

Сарапула» (переиздание лучших произведений литературы о Сарапуле, исторических событиях и персонажах сарапульской истории), «Сарапульское детство» (поддержка издания серии книг для детей младшего и среднего школьного возраста), «Сарапул – время настоящее» (выпуск произведений современных авторов, публицистической и научно-популярной литературы, информационных и периодических изданий, календарей знаменательных дат).

В 2013-2014 гг. было решено привлечь молодежь города к осуществлению книгоиздательских проектов. Силами школьников была сделана книга «Сарапульцы на Афганской войне» [2]. А книгоиздательский проект создал дополнительные возможности для сплочения городского сообщества вокруг общих культурно-исторических и нравственно-патриотических традиций.

Среди целей издательских проектов можно выделить: формирование исторической памяти города посредством возрождения историко-культурного своеобразия; восстановление преемственности духовно-нравственных традиций; воспитание любви, интереса и уважения к истории города, его традициям; реабилитация в общественном сознании ценности служения Отечеству; воспитание гражданственности и патриотизма; формирование личности на примерах биографий людей, составивших славу города.

Год назад в преддверии 70-летия Великой Победы начался проект «Дети войны». Он был инициирован участниками клуба «Общение», созданного по инициативе Совета ветеранов ОАО «КБЭ XXI века» при поддержке депутата Сарапульского района А.Уланова. Проект был призван привлечь внимание общественности и органов власти к данной категории населения.

Вопрос о статусе «Дети войны» давно заслуживает того, чтобы быть рассмотренным правительством.

В рамках проекта проведены конкурсы чтецов и авторских сочинений о детях войны, регулярно публикуются материалы в газете «Наше Время Удмуртия» [3]. К выпуску была подготовлена первая книга «Дети войны. Воспоминания». Именно этот альбом стал первым в Удмуртии изданием, рассказавшим о судьбах людей, чье детство пришлось на военное лихолетье. Инициатива по сбору материалов началась в 2014 году. Сборник собирался по крупицам. Но все чаще и чаще стали проходить встречи, круглые столы, адресные поздравления, конкурсы, поздравительные мероприятия. В редакцию стали приходить письма, где сарапульцы делились воспоминаниями о страшных годах голода и холода. На страницах газеты «Наше время Удмуртия» появилась рубрика «Дети войны», которая впоследствии стала постоянной.

Проект нашел большой отклик у жителей города и района. Позже было решено собрать все материалы, пришедшие в редакцию и издать сборник о детях войны, чтобы собрать воедино все накопленные воспоминания.

Презентация первого альбома прошла в мае 2015 года. В первую книгу вошли воспоминания 46 человек. Сейчас проект «Дети войны» продолжается, к изданию готовится очередной сборник материалов военных воспоминаний.

Обратим внимание на то, что проект стал особенно интересен для молодого поколения. Он осуществляется для молодых – молодыми. Множество подростков присылают воспоминания своих бабушек и дедушек, другие ребята идут в качестве корреспондентов к своим знакомым и друзьям, по крупицам ведя летопись той военной поры.

Итак, издательская деятельность обеспечивает возможности для творческой самореализации горожан, представит новые формы воспитательного воздействия. Реализация проекта «Дети войны» создаст «дополнительные возможности для сплочения городского сообщества вокруг общего дела, культурно-исторических и нравственно-

патриотических традиций, позволит создать новые формы личностного развития, воспитания и общения горожан» [4].

Список использованной литературы:

1. Шаповалова К.А. Где находится Сарапул? Историческое прошлое как основа бренда региона. Материалы международной науч.-практ. конф. Культурологические исследования: первый опыт. Курск, 2014.

2. Сарапульцы на афганской войне. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.adm-sarapul.ru/about/info/news/1302/

3. «Наше время Удмуртия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// 18- 21.ru/ category/ ini/war/

4. Программа «Память Сарапула». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.admsarapul.ru/ about/struktura/upravlenie_kultury/progr_proekty/progr_ps.php

© К.А. Шаповалова, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Виганд Алена Константиновна, Ильина Елена Георгиевна
КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
СОСТАВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Белозерцева Наталья Андреевна, Нагорная Марина Юрьевна
ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ТРАНЗИСТОРОВ
В ПОПУЛЯРНЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДАХ МОДЕЛИРОВАНИЯ 8

Бронникова Валентина Викторовна
ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ 10

Гайдуков Олег Эдуардович,
Холиева Надежда Кулдашевна, Сукаев Руслан Ренатович
МОБИЛЬНЫЙ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
С БЕПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ НА БОРТУ 12

Деркач Евгений Николаевич, Симонов Владимир Алексеевич
ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
КАНАЛА РАДИОСВЯЗИ В РЕЖИМЕ ППРЧ 14

Кочубей Екатерина Анатольевна
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ
ПОДСТАНЦИЙ 17

Насибуллин Рамиль Тахирович,
Гумеров Айрат Завдатович, Закиров Тимур Ренатович
АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ
РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ 18

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Джиргалова Екатерина Алексеевна, Имамова Анастасия Тахировна
ВЛИЯНИЕ НОВОГО БИОПРЕПАРАТА ПЛАНРИЗ, Ж НА ПОСЕВЫ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ
В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ 22

Оконов Мутул Максимович, Батыров Владимир Александрович
АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОМАТА В
УСЛОВИЯХ КАЛМЫКИИ 24

Фролов Николай Николаевич, Консаго Франсуа Веанди
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ НУТА, ВОЗДЕЛЫВАЕМОГО
В УСЛОВИЯХ УНПЦ «АГРОНОМУС» КАЛМГУ 26

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Борисовская Каролина Александровна
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРОЭКОНОМИКИ
В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ 29

Ипатьева Ирина Адьевна
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ:
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 31

Мельникова Ирина Юрьевна
О СЦЕНАРНОМ ПОДХОДЕ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ 33

Монгуш Аина Денисовна
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РЕГИОНЕ 36

Сенченко Елена Алексеевна
УЧЕТ РАСХОДОВ БУДУЩИХ ПЕРИОДОВ 38

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Утепова Турдыхан Балтабаевна, Аскарова Мухаббат Ибрахимовна
ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ
В ПРОЦЕССЕ ДИАЛОГА КУЛЬТУР И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА СОЦИАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЕЖИ 43

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Вичева Алёна Андреевна
СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА 45

Грищенко Михаил Игоревич
ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕДИАТИВНЫХ ПРОЦЕДУР ПРОКУРОРОМ
В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ 48

Федорова Мария Игоревна
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРАСЕНСОВ
В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ 51

Чепкасов Роман Артурович
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИРЕКТОРОВ 52

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Захаров Александр Владимирович, Бойкова Ирина Васильевна
СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ» В МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ
ПЕДАГОГОВ-БАКАЛАВРОВ 55

Михайлов Глеб Григорьевич, Козырева Ольга Анатольевна
СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В ВЕРИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА ВОСПИТАНИЯ 56

Уткина Оксана Николаевна
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ САМОКОРРЕКЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ УЧИТЕЛЯ 60

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Самко Оксана Витальевна
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ 62

АРХИТЕКТУРА

Кутлияров Дамир Наилевич,
Гарасюта Анастасия Владимировна, Кутлияров Амир Наилевич
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ 69

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гузенко Елена Юрьевна,
Мартынов Иван Сергеевич, Курганский Юрий Леонидович
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УТОМЛЕНИЯ РАБОТНИКОВ АПК КАК КРИТЕРИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА 71

Плотников Сергей Геннадьевич, Намзырай Аляна Доржуевна
СВЯЗЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ С РАЗВИТИЕМ ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ 4-ГО КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ 73

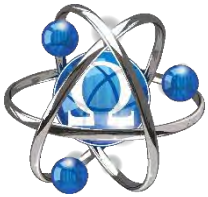
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Хисматуллин Ильгиз Рафитович
К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН 75

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Самигуллин Тимур Айратович
ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВА НА САМОБЫТНОСТЬ КУЛЬТУРЫ 78

Шаповалова Ксения Андреевна
ИХ ПОВЗРОСЛЕТЬ ЗАСТАВИЛА ВОЙНА 79



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей конференций. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течении 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются сайте **os-russia.com** а так же отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте os-russia.com

Международный центр инновационных исследований «Омега сайнс»

os-russia.com +7 927 236 60 68 mail@os-russia.com

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в Международном научном журнале «Символ науки»

Журнал «Символ науки» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершенных исследований, проблемного или научно-практического характера.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 26 числа каждого месяца

В течении 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Международный центр инновационных исследований «Омега сайнс»

os-russia.com +7 927 236 60 68 nauka@os-russia.com

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
8 сентября 2015 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 10.09.2015 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 19,30. Тираж 500. Заказ 92.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
«ОМЕГА САЙНС»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
mail@os-russia.com
+7 (347) 266 60 68