



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 10 (33). НОЯБРЬ 2018 ГОДА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ № 10(33) 2018

ISSN (print) 2413-7081 ISSN (electronic) 2542-0801

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)

ISSN (pr) 2413-7081
ISSN (el) 2542-0801



9 772413 708002

ISSN 2413-7081 (Print)
ISSN 2542-0801 (Online)

Научный журнал

№ 10 (33), 2018

Москва
2018



Научный журнал

№ 10 (33), 2018

Российский импакт-фактор: 0,12

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 11 раз в год

Подписано в печать:

16.11.2018

Дата выхода в свет:

19.11.2018

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,82

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 2016

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63075
Издается с 2015 года

Свободная цена

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кикаидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сонов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Ступаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитлухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцурян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Кухнина О.А., Логинова С.С., Суменкова Т.В., Дунцев А.В.</i> ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВЫБОРЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЯЭУ	5
<i>Хаярова Е.С.</i> СОНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ КАК НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
<i>Черняев С.И.</i> УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА: «ВВЕДЕНИЕ В ДОРОЖНУЮ ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ДОПОГ)»	11
<i>Куличенко П.С.</i> ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА ВЫНОСА МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В СКВАЖИНУ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ.....	17
<i>Рубашенков А.М., Семёнов Д.А.</i> ПРОТОКОЛ OSPF	20
<i>Халяфиев Р.А.</i> СБОР ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ	22
<i>Чуканов К.В., Чичикин Г.Я.</i> ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ И МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.....	24
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	26
<i>Бердникова Е.Н.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ ДМИТРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	26
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	29
<i>Черканов И.И.</i> ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ	29
<i>Хренова Д.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	32
<i>Коломоец В.А.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ПОСТРОЕНИЯ РИТЕЙЛ-БРЕНДИНГА	38
<i>Васина В.А.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ	40
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
<i>Цуй Чжэнлин.</i> ТРАДИЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ В КИТАЙСКОМ ШОЛОХОВЕДЕНИИ	44
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	48
<i>Ксенофонтов В.К.</i> ПАТЕНТНЫЕ ВОЙНЫ - НАРУШЕНИЯ ЗАКОНА ИЛИ ПИАР-ХОД?	48
<i>Исаева Ю.В.</i> ЮРИДИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	50

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	52
<i>Джаскытов К.К.</i> ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-МУЗЫКАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИГРЫ НА НАЦИОНАЛЬНОМ ИНСТРУМЕНТЕ КОМУЗ.....	52
<i>Зайнитдинова М.А.</i> К ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ	57
<i>Халикова Н.М.</i> ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.....	59
<i>Саримова Д.С.</i> РОЛЬ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ РАЗВИТИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ.....	62
<i>Хакимханова Х.М.</i> КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА ШКОЛЫ.....	64
<i>Нигматуллаева Д.М.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ.....	66
<i>Азметова Г.Э.</i> РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ	68
<i>Лецинская Е.А.</i> ЗНАЧЕНИЕ РИСУНКА ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ- ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	70
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	72
<i>Обухова Ю.О., Чиркова А.Ю., Стяжкина С.Н.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....	72
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	75
<i>Рогожина Е.А., Кобазова Ю.В.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ: ГЕНЕЗИС ПОНЯТИЯ, ОСОБЕННОСТИ	75
<i>Подставка П.А.</i> СТРАТЕГИЯ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНФЛИКТНЫМИ СИТУАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	78
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	81
<i>Баранова В.Н.</i> АНАЛИЗ ЭТАПОВ ФОРМИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ.....	81

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВЫБОРЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЯЭУ

Кухнина О.А.¹, Логинова С.С.², Суменкова Т.В.³, Дунцев А.В.⁴

¹Кухнина Ольга Андреевна – магистрант;

²Логинова Светлана Сергеевна – магистрант;

³Суменкова Татьяна Вячеславовна – магистрант;

⁴Дунцев Андрей Всеволодович – кандидат технических наук, доцент,
кафедра ядерных реакторов и энергетических установок,
Институт ядерной энергетики и технической физики,
Нижегородский государственный университет им. П.Е. Алексеева,
г. Нижний Новгород

Аннотация: теплоноситель — жидкое или газообразное вещество, которое применяется для передачи тепловой энергии. Одним из основных требований, применяемых к теплоносителям ЯЭУ: хорошие теплопередающие свойства, обеспечивающие высокую теплоотдачу от активной зоны и передачу тепла в III контур или в теплообменники I, II контура; малая затрата мощности на циркуляцию теплоносителя по первому контуру; высокая температура кипения и низкая температура плавления; совместимость теплоносителя с конструкционными материалами первого контура.

Ключевые слова: теплоноситель, основные требования, циркуляция.

Дадим определение тому, что такое теплоноситель и какие основные требования применяются к его выбору.

Теплоноситель — жидкое или газообразное вещество, которое применяется для передачи тепловой энергии [1].

Теплоноситель в двухконтурных РУ из реактора поступает в парогенератор, вырабатывающий пар, который приводит в действие турбины. В одноконтурных реакторах сам теплоноситель (пароводяной или газовый) может служить рабочим телом паротурбинного цикла. В исследовательских (например, материаловедческих) и специальных реакторах (например, в реакторах, предназначенных для накопления радиоактивных изотопов) теплоноситель лишь охлаждает реактор, а тепло, полученное в нем, не используется.

Основные требования, применяемые к теплоносителям ЯЭУ

Одни из основных требований, применяемых к теплоносителям ЯЭУ:

1) Хорошие теплопередающие свойства, обеспечивающие высокую теплоотдачу от активной зоны и передачу тепла в III контур или в теплообменники I, II контура;

Теплопередающие качества теплоносителя определяются коэффициентом теплоотдачи (α), т.е. коэффициент теплоотдачи прямо пропорционален удельной мощности и обратно пропорционален величине поверхности теплообмена при заданных скоростях и температурных напорах, и как следствие меньше габариты и вес ЯЭУ.

$$q = \alpha(\Delta t)$$

$$N_T = qF = F\alpha(\Delta t)$$

$$F = \frac{N_T}{F\alpha(\Delta t)}$$

Проследим на примере конвективного теплообмена при вынужденном турбулентном режиме движения влияние теплофизических свойств теплоносителя на коэффициент теплоотдачи. В этом случае α определяется:

$$Nu = C_1 Re^m Pr^n \quad (6.1)$$

$Nu = \frac{\alpha d}{\lambda}$ - Число Нуссельта

$Re = \frac{Wd}{\nu} = \frac{Wd\rho}{\mu}$ - Число Рейнольдса

$Pr = \frac{\nu}{d} = \frac{\nu\rho C_p}{\lambda} = \frac{\mu C_p}{\lambda}$ - Число Прандтля,

где d – характерный геометрический размер;

λ - коэффициент теплопроводности теплоносителя;

W – скорость теплоносителя;

ν - кинематическая вязкость теплоносителя;

μ - динамическая вязкость теплоносителя;

C_p – изобарная теплоемкость.

Для жидкостей газов имеем: $c_1=0,023$; $m=0,8$; $n=0,4$; $Pr=1..3$;

Для жидких металлов имеем: $c_1=0,625$; $m=0,4$; $n=0,4$; $Pr=0,01..0,1$;

Подставив эти величины в выражение (6.1) получаем:

$$\alpha \sim \lambda^{1-n} \rho^n C_p^n \mu^{-(m-n)}$$

В общем случае: m, n, c – постоянные $m \geq n$; $m < 1$; $n < 1$.

Приведенное выше наглядно показывает, что для получения больших значений α должны быть высокие λ , ρ , C_p и малая величина μ . Количество тепла, переданное в единицу времени (мощность), определяется:

$$N_T = G C_p (T_{\text{вых}} - T_{\text{вх}}) = Q \rho C_p (T_{\text{вых}} - T_{\text{вх}}),$$

где G – массовый расход;

$T_{\text{вх}}$ и $T_{\text{вых}}$ – температуры на входе и выходе реактора соответственно.

Чем больше C_p и ρ , или их произведение, тем больше можно передать тепла при данной разности температур. А так же меньше будет разность температур при заданном количестве теплоты. Следовательно, выбирая теплоноситель, необходимо учитывать теплофизические свойства в совокупности.

2) Малая затрата мощности на циркуляцию теплоносителя по первому контуру;

С целью повышения экономичности и надежности установки необходимо, минимизировать мощность, потребляемую циркуляционными насосами. Формула расчета мощности, потребляемой ГЦНПК на прокачку теплоносителя:

$$N_n = \frac{\rho W^2}{2} * \frac{G}{\rho} = \frac{\rho G^2}{2\rho^2} * \frac{G}{\rho} \sim \frac{G^3}{\rho^2}$$

$N_n = \frac{G^3}{\rho^2}$, где $G = \frac{N_p}{C_p(T_{\text{вых}} - T_{\text{вх}})}$ - весовой расход, тогда

$$N_n = \frac{N_p^3}{C_p^3(T_{\text{вых}} - T_{\text{вх}})\rho^2}$$

Принимая во внимание расчеты, можно сделать вывод, что чем выше C_p и ρ теплоносителя, тем ниже затрачиваемая мощность, необходимая для его прокачки.

3) Высокая температура кипения и низкая температура плавления;

Для ЯЭУ с реакторами не кипящего типа максимальная температура теплоносителя ограничивается температурой кипения при давлении в первом контуре. Следовательно, тем выше должно быть давление для достижения необходимой температуры из условия высокого КПД установки. Это усложняет конструкцию, увеличивает вес и ее стоимость. Поэтому, желательно иметь температуру теплоносителя, которая не ограничивается $t_{\text{кип}}$. Высокая температура плавления снижает ее надежность.

4) Совместимость теплоносителя с конструкционными материалами первого контура;

Малое коррозионное воздействие теплоносителя на конструкционные материалы благоприятно с трех сторон:

а) Повышается надежность и долговечность установки;

б) В теплоносителе не появляются продукты коррозии, и, как следствие, меньше наведенная радиоактивность и возможность засорения;

в) Возможность применения обычных материалов, что удешевляет установку.

5) Безопасность в обращении;

Не все теплоносители отвечают требованиям в безопасности в обращении. Некоторые газы, щелочные металлы, ртуть представляют опасность для обслуживающего персонала, т.к. токсичны и (или) могут образовывать взрывчатые смеси.

б) Умеренная стоимость и доступность получения;

Применяемый теплоноситель по возможности должен быть дешевым и простым в изготовлении.

7) Малое сечение захвата нейтронов и низкая наведенная радиоактивность;

Малое сечение поглощения нейтронов теплоносителем позволяет более эффективно использовать нейтроны в активной зоне, что благоприятно сказывается на загрузке активной зоны и процент обогачения топлива. Наведенная в теплоносителе радиоактивность требует дополнительной биологической защиты первого контура, снижает доступность установки для осмотра и ремонта. Следовательно, образование дополнительных радиоактивных изотопов в теплоносителе не желательно.

8) Хорошая устойчивость при воздействии высокой температуры и радиационного облучения.

Это требование является обязательным для всех теплоносителей, поскольку появление в теплоносителе под воздействием температуры и излучении газообразных и других включений нарушает не только теплофизические свойства теплоносителя, но и ухудшает надежность обслуживания и работы установки.

Список литературы

1. *Мерзликин Г.Я.* Основы теории ядерных реакторов. Курс для эксплуатационного персонала АЭС / Г.Я. Мерзликин; Севастополь: СИЯЭиП, 2001.
-

СОНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ КАК НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Хаярова Е.С.

*Хаярова Елизавета Сергеевна – учащаяся,
Республиканский многопрофильный лицей-интернат
Донецкий Национальный Университет, г. Донецк, Украина*

Аннотация: *некоторые экспериментальные группы утверждают, что могли достичь в сонолюминесцентной вспышке температур порядка миллионов кельвинов. В целом, полное теоретическое описание сонолюминесценции еще не построено. Однако, тепловая природа и связь одно- и многопузырьковой сонолюминесценции – уже проявились. В ближайшем будущем явление будет наконец понятным в деталях и, возможно, найдет свое применение в науке и может быть даже в быту.*

Ключевые слова: *сонолюминесценция, термоядерный реактор, кавитация, ультразвуковая волна.*

В настоящее время интенсивно разрабатываются различные области химии высоких энергий: воздействие ионизирующих излучений на вещество (радиационная химия); действие видимого и ультрафиолетового излучения (фотохимия); лазерная химия; действие электрического заряда на вещество (плазмохимия), а также звукохимия (изучает кинетику и механизм звукохимических реакций, первичные и вторичные элементарные процессы, происходящие в объеме, где создаются акустические колебания (в звуковом поле)) [1].

В связи с тем, что возникновение высокоэнергетических эффектов обусловлено одними и теми же причинами (они осуществляются независимо друг от друга), исследование механизмов сонолюминесценции и звукохимических реакций целесообразно проводить параллельно [1].

Сонолюминесценция – слабое свечение в жидкости, возникающее под действием ультразвуковых волн.

В природе существует подобное явление на примере рака-богомолы. Благодаря сверхпрочной броне, имея относительно маленький размер, они бьют с силой более полторы тысячи ньютонов. При закрытии клешни образуются маленькие и горячие пузырьки, создающие мощную ударную волну. Образующий небольшой пучок света называется сонолюминесценцией.

В настоящее время для объяснения механизма сонолюминесценции существует две основные группы теорий: тепловые и электрические.

Проведение численных экспериментов дали возможность определить, что на стадии «схлопывания», пар ведет обыкновенным образом, как и газ.

Возникновение сонолюминесценции и звукохимических реакций обусловлено эффективным концентрированием невысокой энергии акустического поля внутри кавитационных пузырьков, что приводит к образованию возбужденных молекул, в некоторых случаях, и ионов.

Сонолюминесценция, которую можно обнаружить в затемненной комнате после адаптации глаз, возникает лишь при создании в жидкости кавитации. Наблюдается несколько форм кавитационных пузырьков в жидкости: сферическая, радиальная и кумулятивные струи. Обычные тушители люминесценции [2] в жидкой фазе не влияли на сонолюминесценцию, а вещества, способные проникать в растущий кавитационный пузырек, подавляли сонолюминесценцию, то есть предположение, что эмиссия света под действием ультразвуковых волн осуществляется внутри газонаполненных кавитационных пузырьков. Вследствие этого возникло две гипотезы, насчет того, что происходит:

- при нагреве пузыря, начинаются разные химические реакции. Большинство молекул взаимодействуют друг с другом. Их химические реакции могли бы высвободить небольшие сгустки энергии (при достаточно высокой температуре водяной пар распадается). Следуют, что поглощается энергия, поскольку молекулы воды распадаются на H_2 и OH (когда они вновь соединяются, выделяется энергия и появляется свечение);

- внутри пузырька находятся другие субстанции (чем больше Ag , тем ярче и дольше свечение).

Сонолюминесценция возникает не только в воде, но и в других органических растворителях. На интенсивность этого явления влияют растворенные вещества: неорганические, органические соединения; вещества с высокой упругостью паров; газы и др. Такие вещества как CS_2 , Br_2 , CCl_4 усиливают эффект сонолюминесцентной воды, но при этом сами не люминесцируют в ультразвуковом поле даже при возникновении кавитации.

Максимумы ультразвукового свечения и кавитационного шума соответствуют различным резонансным частотам, причем резонанс для сонолюминесценции является более острым.

Тепловая теория многопузырьковой кавитации до последнего времени поддерживалась большинством исследователей. Можно представить следующую последовательность процессов при пульсации пузырьков: увеличение их радиуса в результате всасывания растворенного в жидкости газа и достижения резонансного размера, возникновение деформаций, потеря устойчивости и расщепление. При расщеплении и деформации кавитационных пузырьков образуются локальные некомпенсированные электрические заряды и возникает локальная напряженность электрического поля, превышающая критическую.

Альтернативные теории возникновения однопузырьковой сонолюминесценции в настоящее время неконкурентоспособны. Механизм ряда эффектов в однопузырьковых системах пока остается неясным. Исследование их позволит более глубоко понять природу кавитации и в будущем подойти к созданию однопузырьковой акустической камеры, в которой возможно осуществление термоядерных реакций.

Существует определенная перспектива применения сонолюминесценции: сверхминиатюрная химическая лаборатория и возможность запуска термоядерной реакции.

Исследователи могут в лабораторных условиях узнать, как именно сжимаются пузырьки, создают свет и почему они такие горячие. Некоторые экспериментальные группы утверждают, что смогли достичь в сонолюминесцентной вспышке температур порядка миллиона кельвинов [3]. Температура сжимающихся пузырьков близка к температуре поверхности солнца. Все что нужно для сонолюминесценции – это звук определенной частоты проходящий сквозь воду. Данные исследования показывают содержание продуктов термоядерной реакции. Подтверждение результатов этих экспериментов позволило бы получить компактный термоядерный реактор.

Растворенные в жидкости реагенты будут присутствовать в плазме во время сонолюминесцентной вспышки. При этом, варьируя параметры этого эксперимента, можно контролировать концентрацию реагентов, а также температуру и давление в этой сферической «микропробирке»[4]. Главные достоинства этой методики являются: легкость, с которой удается создавать высокие температуры реакционной смеси; возможность проводить сверхкороткие по времени эксперименты, на масштабах пикосекунд.

Эксперименты интернациональной группы физиков проводились в лабораторных условиях с применением разных химических реагентов для выявления термоядерной реакции. Получили определенные результаты исследования. Также известно, что

сонолюминесценция возникает сама по себе в сосуде с жидкостью при достаточно сильной звуковой волне.

Список литературы

1. *Brenner M.P., Hilgenfeldt S. and Lohse D.* Rev. Mod. Phys. 74, 425, 2002.
2. *Yasui K., Tuziuti T., Sivakumar M., Iida Y.* Applied Spectroscopy Review. 39 (3). 399—436, 2004.
3. *Маргулис М.А.* УФН, 2000, Вып.3, С. 263-287.
4. *Маргулис И.М., Маргулис М.А.* ЖФХ 74 561, 2000.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА: «ВВЕДЕНИЕ В ДОРОЖНУЮ ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ДОПОГ)»

Черняев С.И.

*Черняев Сергей Иванович – доктор технических наук, профессор,
преподаватель специальных дисциплин,*

Калужский транспортно-технологический техникум им. А.Т. Карпова, г. Калуга

Аннотация: в статье дается характеристика Европейской конвенции о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR), приводится перечень классов опасных грузов, показаны причины необходимости повышенного контроля за перевозкой такого рода грузов и соблюдения особых мер безопасности, приведены примеры происшествий в области перевозок опасных грузов по России и зарубежным странам, показана необходимость дальнейших мер обеспечения безопасности перевозок опасных грузов.

Ключевые слова: Европейская конвенция, опасный груз, перевозка опасных грузов, груз повышенной опасности.

Опасные грузы - вещества, изделия из них, материалы, отходы производственной или иной деятельности, которые в силу присущих им свойств могут при перевозке создать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей природной среде, повредить или уничтожить материальные ценности. К опасным грузам относятся вещества и предметы, которые при транспортировании, выполнении погрузочно-разгрузочных работ и хранении могут послужить причиной взрыва, пожара или повреждения транспортных средств, складов, устройств, зданий и сооружений, а также гибели, увечья, ожогов, облучения или заболевания людей [8; 9].

Перевозка опасных грузов – это деятельность, связанная с перемещением опасных грузов от места их изготовления или хранения к месту назначения с подготовкой груза, тары, транспортных средств и экипажа, приемом груза, осуществлением грузовых операций и краткосрочным хранением грузов на всех этапах перемещения. Таким образом, перевозка опасных грузов автомобильным транспортом - сложный и трудоемкий процесс, требующий особого внимания со стороны отправителей, получателей и перевозчиков [7].

Статистика, анализирующая ситуацию современного рынка, утверждает, что подавляющее большинство руководителей организаций различных сфер деятельности предпочитают осуществление доставки грузов посредством автомобильных перевозок. Более 20% из них приходится на перевозку опасных грузов. Ежегодно во всем мире увеличивается число производств, вырабатывающих или использующих огромное количество вредных веществ. Эти вещества перемещаются по дорогам стран и пересекают границы многих государств [3; 17].

Происшествия, связанные с транспортировкой опасных веществ и грузов, постоянно происходят во всём мире. При авариях на автомобильных магистралях (столкновения, опрокидывание, падение крупногабаритных грузов) возможно их возгорание, утечка опасного груза, повреждение тары, емкостей с опасным грузом. Это может привести к взрыву, пожару, ожогам, отравлению, заболеванию людей и животных. Взрывы и пожары, утечки и разлив ядовитых веществ, выбросы в атмосферу отравляющих газов и продуктов горения, уносят жизни и причиняют тяжкий вред здоровью людей, влекут многомиллионные убытки разрушая и выводя из строя объекты инфраструктуры, затрудняя дорожное движение, загрязняя почву, воду, воздух и нанося непоправимый вред экологическому статусу целых территорий. В свою очередь, мероприятия по ликвидации последствий дорожных происшествий с

опасными грузами не только связаны с риском для жизни и здоровья сотрудников дорожных служб и служб спасения. Эти мероприятия, как правило, очень дорого обходятся для муниципальных, региональных и государственных бюджетов. Перекрытие дорог вызывает сбои в движении транспорта, причиняя неудобства и убытки населению и многим предприятиям [5; 10].

Так, в мае 2012 года осуществлялась перевозка горючего и ядовитого вещества «креозот» - воспламеняющаяся, труднорастворимая в воде маслянистая жидкость с сильным запахом и жгучим вкусом, получаемая из древесного и каменноугольного дегтя. Транспортировка осуществлялась без идентификации опасного груза, разрешительных документов и маркировки автотранспортного средства. Вследствие разгерметизации емкости произошла утечка 10м³ опасного химиката. Ликвидация последствий разлива опасного вещества на дорожное полотно заняла более 4 часов. В начале июля того же года, на федеральной трассе М-5, в районе города Златоуст, водитель грузовика с 25 тоннами креозота нарушил введённый из-за аномальной жары, режим движения большегрузного транспорта и допустил его опрокидывание. Ликвидация последствий разлива опасного вещества на дорожное полотно заняла около 5 часов при полностью перекрытом участке трассы [1; 2; 16].

В начале августа 2014 года на трассе Геленджик-Новороссийск из-за превышения скорости перевозящий пропан грузовик «не вписался» в поворот и перевернулся. Взрыва не произошло, но на ликвидацию последствий утечки сжиженных углеводородных газов ушло почти 12 часов при полностью перекрытом дорожном движении.

В феврале 2015 года, в Москве, при перевозке лакокрасочных изделий с нарушениями и несоблюдением скоростного режима, произошёл пожар, возникший вследствие опрокидывания автомашины, был надолго перекрыт для движения участок МКАД на пересечении с трассой М-4 Дон.

В марте 2016 года почти в центре городка Лахти в Финляндии произошел разлив серной кислоты также при ДТП. Жителей района, в том числе учеников близлежащей школы, пришлось в срочном порядке эвакуировать. На устранение последствий экологического бедствия ушло много времени и средств. В начале мая того же года в Румынии перевернулась цистерна с серной кислотой. Ехавший на большой скорости грузовик занесло на повороте, в результате чего машина съехала в кювет и опрокинулась. В аварии сам водитель погиб, а транспортное средство загорелось.

В январе 2017 года в префектуре Нагасаки, Япония, водитель грузовика, перевозившего кислоту, превысил скорость на обледеневшей трассе и выехал на встречную полосу. В результате столкновения с легковым автомобилем из автофургона выпали несколько контейнеров с едкой жидкостью и разгерметизировались. В итоге аварии люди не пострадали, но сильно повреждено дорожное покрытие, к тому же почти 2000 л соляной кислоты вылились в небольшую реку, протекающую неподалеку. В марте 2017 года в Мексике взорвался автофургон с пиротехникой. Предположительно, причиной возгорания опасного груза стало нарушение техники безопасности при перевозке взрывчатых материалов, относящихся к 1 классу опасных грузов. Машина полностью сгорела, унеся жизни 4 человек [1].

Для предотвращения аварий при перевозке опасных грузов разными видами транспорта, национальные органы власти во многих странах на протяжении ряда лет регулировали такие перевозки при помощи закрепленных законодательно различных норм и правил, которые существенно отличались по структуре и содержанию, что создавало трудности для всех участников перевозки. Возникла потребность в выработке такого механизма эффективного решения этих проблем, который позволил бы своевременно доставлять грузы к месту назначения, защитив занятых в перевозке людей, участников дорожного движения, а также сам груз, транспортное средство и окружающую среду. И этот механизм должен был основываться на принципах международного одобрения норм и гармонизации их с другими международными соглашениями, экономической целесообразности и нейтральности в конкурентном

отношении для всех участников перевозки опасных грузов, а также доходчивости в оформлении, ясности в понимании требований норм и правил, возможности применения для разных видов транспорта. В свою очередь, всё перечисленное, потребовало дополнительной разработки целого ряда соглашений и других международных документов, целью которых явилось обеспечение безопасной и беспрепятственной перевозки опасных грузов [7].

В связи с чрезвычайной опасностью таких перевозок на международном уровне был разработан свод правил осуществления транспортировки данных веществ. В настоящее время, беспрепятственный транзит опасных веществ и доставка опасных грузов автомобильным транспортом, осуществляются по требованиям Европейской Конвенции о международной дорожной перевозке опасных грузов, (ДОПОГ в русской транскрипции или ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - во французской) [4; 13]. По состоянию на 2018 год, участниками соглашения (Договаривающимися сторонами) являются 49 стран [11; 12] (таблица 1).

Таблица 1. Договаривающиеся стороны (страны-участницы) соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов

1.	Австрия	18.	Италия	35.	Сербия
2.	Азербайджан	19.	Казахстан	36.	Словакия
3.	Албания	20.	Кипр	37.	Словения
4.	Андорра	21.	Латвия	38.	Таджикистан
5.	Беларусь	22.	Литва	39.	Тунис
6.	Бельгия	23.	Лихтенштейн	40.	Турция
7.	Болгария	24.	Люксембург	41.	Украина
8.	Босния и Герцеговина	25.	Македония	42.	Финляндия
9.	Великобритания	26.	Мальта	43.	Франция
10.	Венгрия	27.	Марокко	44.	Хорватия
11.	Германия	28.	Молдова	45.	Черногория
12.	Греция	29.	Нидерланды	46.	Чехия
13.	Грузия	30.	Норвегия	47.	Швейцария
14.	Дания	31.	Польша	48.	Швеция
15.	Ирландия	32.	Португалия	49.	Эстония
16.	Исландия	33.	Россия		
17.	Испания	34.	Румыния		

ДОПОГ представляет собой соглашение между государствами Европейского Союза и не предусматривает наличие какого-либо общего органа для обеспечения соблюдения его положений. Проверки на автомагистралях осуществляются Договаривающимися сторонами и несоблюдение положений Соглашения может привести к возбуждению, национальными органами, иска против нарушителей согласно их внутригосударственным законодательствам. Следует отметить также, что требования ДОПОГ были приняты Российской Федерацией и некоторыми другими странами, не являющимися членами ЕС, за основу для своего внутригосударственного законодательства [4; 13].

Сложность обеспечения дорожной безопасности, обусловлена широким разнообразием перемещаемых грузов, по физико-химическим, биологическим, поражающим и пр. свойствам, которые требуют особых, конкретных и специфических подходов к купированию возможностей возникновения пожаров, взрывов, различных повреждений непосредственно самих транспортных средств, складов, устройств, зданий и сооружений, а также отравления, ожогов, увечий, радиационного облучения, токсикоинфекций, различных заболеваний или гибели, людей и животных, а также

возникновения прочих чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в том числе, связанным с хищением и использованием особо опасных веществ, а также их соединений, в террористических целях, а, следовательно, привести к весьма серьезным последствиям - многочисленным человеческим жертвам или массовым разрушениям. Именно поэтому, целью международных и, разработанных на их основе, национальных нормативных правовых актов, регламентирующих перевозку опасных грузов, является обеспечение максимально возможных условий безопасности для общественного здоровья и окружающей среды [6; 14; 19].

В случаях с перемещением опасных грузов, необходимо владение ключевыми аспектами законодательства, понимание особенностей организации работы в сфере их перевозки, учёт возможности безопасной совместимости грузов, соблюдение основных требований охраны труда и пожарной безопасности, способность оценивать степени риска и опасности, определять первоочередные действия в аварийных ситуациях, знание порядка ликвидации последствий аварийных ситуаций и меры доврачебной помощи пострадавшим, в том числе посредством использования дополнительного, на борту транспортного средства, комплекта АДР (элементы дополнительного оборудования и средств, предназначенных для непосредственной, пассивной защиты человека, занятого транспортировкой опасных грузов автомобильным транспортом), содержание составляющих которого, определяется в зависимости от каждой, отдельно взятой транспортировки.

ДОПОГ состоит из самого соглашения и включает девять частей (разделов), которые сгруппированы в рамках двух приложений, являющихся его неотъемлемыми частями – приложения «А» - «Общие положения и положения, касающиеся опасных веществ и изделий» и приложения «В» - «Положения, касающиеся транспортного оборудования и транспортных операций».

Соглашение состоит из семнадцати статей, в которых изложены основные вопросы, касающиеся вступления его в силу, отклонений от требований ДОПОГ, порядка внесения изменений в соглашение, а также процедуры разрешения споров и т.п.

Ключевой, по праву, является статья 2 соглашения, в которой говорится о том, что международные перевозки опасных грузов, кроме некоторых чрезвычайно опасных грузов, могут осуществляться автотранспортными средствами при условии соблюдения: требований, предусмотренных в приложении А, которым должны соответствовать опасные грузы, в частности, требований к их упаковке и маркировке; требований, предусмотренных в приложении В, касающихся конструкции и оборудования транспортных средств с опасными грузами, а также требований к их движению [7].

При этом согласно статье 4 соглашения, каждая страна-участница ДОПОГ сохраняет за собой право путем подписания многосторонних соглашений запрещать ввоз на свою территорию опасных грузов по причинам, не связанным с безопасностью при перевозке, а также разрешать перевозки через свою территорию опасных грузов, перевозка которых ДОПОГ запрещена. Кроме того, компетентные органы Договаривающихся сторон могут договориться непосредственно друг с другом о том, чтобы разрешить осуществление некоторых перевозок по их территории в порядке временного отступления от требований ДОПОГ, при условии сохранения надлежащего уровня безопасности [4].

Приложение «А» представлено в виде семи частей и объединяет общие положения, касающиеся опасных веществ и изделий - основные понятия и определения, классификацию, перечень опасных грузов, положения, касающиеся тары, упаковок и цистерн, процедуры отправки. Приложение содержит подробную информацию по классификации опасных грузов, которая имеет следующий вид: 1 класс - взрывчатые вещества (6 подклассов); 2 класс - горючие газы, газы невоспламеняющиеся, ядовитые и неядовитые газы (4 подкласса); 3 класс - легковоспламеняющиеся жидкости (3 подкласса); 4 класс - легковоспламеняющиеся твердые вещества, самовозгорающиеся вещества, вещества, выделяющие

воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой (3 подкласса); 5 класс - окисляющие вещества, органические пероксиды (2 подкласса); 6 класс - ядовитые и инфекционные вещества (2 подкласса); 7 класс - радиоактивные материалы (подклассов нет); 8 класс - едкие и (или) коррозионные вещества (3 подкласса); 9 класс - грузы, не отнесенные к классам 1–8, и грузы, обладающие видами опасности, проявление которых представляет опасность только при их транспортировании навалом водным транспортом (2 подкласса) [4; 18].

Приложение «В» представлено в виде двух частей, объединяя в себе требования, касающиеся экипажей, оборудования и эксплуатации транспортных средств, документации, а также требования, касающиеся конструкции транспортных средств и их допущения к перевозке опасных грузов [4; 7].

Таким образом, в процессе изучения требований, предъявляемых к дорожной перевозке опасных грузов рассматриваются следующие вопросы: социально-экономическое значение проблемы обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов автомобильным транспортом; нормативно-правовое регулирование перевозок опасных грузов в международном и внутригосударственном сообщении; классификация, общая характеристика опасных грузов и виды опасности при их перевозках; общие требования к таре, упаковкам, контейнерам и цистернам при перевозках опасных грузов; требования к транспортным средствам и дополнительному оборудованию при перевозках опасных грузов; маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета; изъятия, ограничения и вопросы совместимости при перевозках опасных грузов; способы и организация автомобильных и мультимодальных перевозок; обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов и контроль за соблюдением установленных требований; профилактические меры по обеспечению безопасности при осуществлении перевозок и погрузочно-разгрузочных работ; действия водителя и экипажа в случае аварий и происшествий при перевозках опасных грузов; транспортно-сопроводительная и разрешительная документация при перевозках опасных грузов [15].

В заключение, следует отметить, что опасные грузы - это объекты, при транспортировке которых требуется особая осторожность, поскольку любая аварийная ситуация чревата весьма значительным ущербом, иногда в весьма широком радиусе от самого транспортного средства. Именно поэтому их перевозка максимально подробно регламентирована, как национальными законами, так и действующими на их территориях международными соглашениями, а использование системы международного регулирования, обеспечивает возможность осуществления перевозки опасных грузов между различными странами таким образом, что партия груза может перевозиться транспортной цепи, включающей несколько видов транспорта, без дополнительного изменения классификации, упаковки и маркировки. Однако, полностью унифицировать правила перевозки опасных грузов, для всех видов транспорта, из-за большого различия условий перевозки, не представляется возможным.

Список литературы

1. Аварии при перевозке опасных грузов и их последствия. [Электронный ресурс]. // Блог ООО «МБИ Дмитровка» - Федеральный перевозчик опасных грузов всех классов опасности. Режим доступа: <https://fpog.ru/blog/avarii-pri-perevozke-opasnyh-gruzov-i-ih-posledstviya/> (дата обращения 12.11.2018).
2. Вредные вещества в промышленности: Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н.В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Левиной. Л.: Химия, 1976.

3. ДОПОГ. [Электронный ресурс] // Сайт «Учебно-курсовой Комбинат и Институт повышения квалификации». Режим доступа: https://учебныйкомбинат.рф/courses_and_service/rostransnadzor/dopog/ (дата обращения 12.11.2018).
4. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов с приложениями А и В (ДОПОГ 2017-2018 г.) // Издание на русском языке, в 2 томах. Издательство ООН. Нью-Йорк и Женева, 2016. 1545 с.
5. *Маклафлин Дж.* Сообщение об инцидентах // Рабочий документ группы экспертов по опасным грузам (DGP). Монреаль, 11–21 октября 2011 года. 5 с.
6. Методические рекомендации территориальным органам МЧС России по разработке законодательных и иных нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации в области гражданской обороны с использованием модельных актов. М.: ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий), 2016. 124 с.
7. Нормативное регулирование перевозки опасных грузов. Справочник. [Электронный ресурс] // Сайт «Лаборатория ADR». Режим доступа: <http://www.labadr.com.ua/Sprav/zakonodatelstvo/> (дата обращения 11.11.2018).
8. Опасные грузы. [Электронный ресурс] // Сайт компании «Транзит Сервис». Режим доступа: <http://www.tr-serv.ru/index.php?p=6&cat=42/> (дата обращения 11.11.2018).
9. Опасные грузы. [Электронный ресурс] // Сайт «dic.academic.ru» - Российская энциклопедия по охране труда. Режим доступа: https://labor_protection.academic.ru/1032/ (дата обращения 11.11.2018).
10. *Очкалова А.Р.* Статистика происшествий и меры по снижению аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов // Вестник университета, 2016. № 6. С. 92-97.
11. *Пахно А.Е.* Международная перевозка опасных грузов. Банк знаний портала Опасный груз. [Электронный ресурс] // Портал «Опасный груз». Режим доступа: <https://expadr.ru/baza-znaniy/uncategorised/1-mezhdunarodnaya-perevozka-opasnykh-gruzov/> (дата обращения 12.11.2018).
12. Перечень стран – участниц ДОПОГ. Справочник МАП. [Электронный ресурс] // Сайт Ассоциации международных автомобильных перевозок. Режим доступа: <https://www.asmap.ru/spravochnik-map/35399/> (дата обращения 12.11.2018).
13. Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 № 272 (ред. от 12.12.2017, с изм. от 16.03.2018) «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом». [Электронный ресурс]. // СПС КонсультантПлюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113363/ (дата обращения 12.11.2018).
14. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов». 28 с.
15. Программа повышения квалификации «Консультант по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
16. *Савич Е.Л., Капустин В.В.* Системы безопасности автомобилей: Учебное пособие / М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. 445 с.
17. *Соколов Ю.И.* Вопросы безопасности транспортировки опасных грузов // Проблемы анализа риска, Том 6, 2009. № 1. С. 38-74.
18. *Солдатова М.В.* Анализ состояния перевозок опасных грузов автомобильным транспортом // Молодой ученый, 2016. № 1. С. 497-499.
19. *Черняев С.И.* Промышленная безопасность: Учебное пособие. М.: РУДН, 2008. 431 с.

ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА ВЫНОСА МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В СКВАЖИНУ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ

Куличенко П.С.

Куличенко Павел Сергеевич - студент,
кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Аннотация: механические примеси с высокой концентрацией взвешенных частиц в добываемой жидкости являются одним из главных осложняющих факторов при механизированной добыче нефти. В стремлении интенсифицировать отбор углеводородного сырья нефтяные компании вынуждены повышать интенсивность работ по ГРП и увеличивать депрессию на пласт, что в свою очередь ведет к увеличению выноса твердых частиц при фильтрации жидкости в скважину. Более того, существенную часть механических примесей составляют кристаллы солей, элементы коррозии внутрискважинного оборудования и др. источники, что вынуждает формировать целый комплекс мероприятий по борьбе с осложнениями.

Ключевые слова: механические примеси, нефтедобыча, эксплуатация скважин, осложнения.

Выделяют четыре основных типа источников возникновения механических примесей (рис. 1):

1) Пласт - продукт разрушения горных пород, либо это незакрепленный проппант, закаченный при ГРП, а также кристаллы солей.

2) Технологические жидкости, закачиваемые в скважину: растворы глушения, промывочная жидкость, различные химические реагенты, непрошедшие должным образом подготовку перед закачкой, что в особенности относится к жидкостям глушения.

3) Эксплуатационные колонны – продукты коррозии.

4) Само глубинно-насосное оборудование (ГНО), неправильно подготовленное, не очищенное на сервисных базах и т.п. [2].



Рис. 1. Источники возникновения механических примесей в скважине

Основную долю механических примесей составляют частицы, выносимые из пласта в процессе эксплуатации скважин, но при этом, значительная часть мехпримесей имеет непластовое происхождение: продукты коррозии подземного оборудования и частицы, вносимые в скважину в результате проведения ремонтов и геолого-технических мероприятий; нерастворимые твердые включения в составе жидкости глушения или обломки проппанта после проведения гидроразрыва пласта, а также продукты, образованные взаимодействием химически несовместимых перекачиваемых жидкостей [5].

Большая часть мировых запасов углеводородного сырья приходится на долю продуктивных пластов в слабоцементированных породах. В процессе разработки таких месторождений происходит разрушение скелета коллектора и интенсивный вынос механических примесей.

Наиболее остро обстоит ситуация на месторождениях, находящихся на поздней стадии разработки, когда добыча нефти сопровождается высокой степенью обводненности. Обводненность играет значительную роль в процессах развития интенсификации выноса пластового песка и разрушения слабоцементированных пород продуктивных горизонтов на месторождениях [3].

Большинство зарубежных авторов объясняют вынос песка в скважину действием сил трения и образующимся при этом градиентом давления при фильтрации жидкости в скважину. При высоких градиентах давления и недостаточной прочности цементного материала зерна песчаника отделяются от основного массива и выносятся [1].

Проблема выноса механических частиц наиболее сильно проявляется в тех скважинах, где проводились методы воздействия на ПЗП, в том числе и гидроразрыв пласта (ГРП), последствиями которых являются поступления несцементированных частиц породы, проппанта с пластовыми флюидами в скважину [2].

Как это часто бывает, предотвращение проблемы выноса мехпримесей по многим критериям оказывается гораздо более эффективным направлением работы, чем борьба с последствиями [6].

Для профилактики и борьбы с отказами погружного оборудования по механическим примесям осуществляется несколько групп мероприятий:

- Ограничение КВЧ в технических жидкостях при бурении и освоении. Подготовка жидкостей глушения (промывок) путем использования фильтров очистки жидкости, либо очищения методом отстоя, периодическая промывка автоцистерн, осуществляющих доставку жидкости, необходимо определять и контролировать определенный показатель КВЧ в жидкостях глушения и в промывочных жидкостях [2, 5].

- Подготовка скважины при ремонте – это очистка призабойной зоны и ствола скважины, в том числе с помощью колтюбинговой установки (гибкими трубами).

- Подготовка насосно-компрессорных труб в условиях трубной базы, проведение внутренней мехочистки, мойка труб и комплектация резьбы защитными колпачками [6].

- Промывка зумпфа скважины.

Важным условием увеличения МРП механизированного фонда скважин месторождения является поддержание зумпфа в удовлетворительном состоянии [5]. Скважины месторождений, находящиеся на поздней стадии разработки, требуют периодического тщательного обследования состояния зумпфа и интервала перфорации.

- Контроль за КВЧ в процессе эксплуатации.

Необходимо проводить контроль за КВЧ в процессе эксплуатации, контроль вывода на режим и эксплуатации установок.

- Использование станций управления с частотными преобразователями. Все выводы скважин на режим после ГРП необходимо производить с помощью частотных преобразователей.

Непосредственная же борьба с механическими примесями и высоким уровнем КВЧ требует индивидуального подхода и осуществляется посредством разработки комплексной технологии по оборудованию скважин фильтрами, укреплению ПЗП, проведению капитального ремонта совместно с ограничением водопритоков, вывод скважины на оптимальный режим с учетом влияния всех действующих факторов.

Список литературы

1. *Басарыгин Ю.М.* Теория и практика предупреждения осложнений и ремонта скважин при их строительстве и эксплуатации в 6 т. Справочное пособие / Ю.М. Басарыгин, В.Ф. Будников, А.И. Булатов. Москва: Недра-Бизнесцентр. Т. 3, 2003. 431 с.
 2. *Камалетдинов Р.С.* Обзор существующих методов борьбы с мехпримесями // Инженерная практика, 2010. № 02. С. 6–13.
 3. *Клещенко И.И.* Теория и практика ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах: Учебное пособие / И.И. Клещенко, Г.П. Зозуля, А.К. Ягафаров. ТюмГНГУ, 2010. 344 с.
 4. *Кунавых В.А.* Гранулометрический анализ механических примесей продукции нефтяных скважин и технология их фильтрации. // Нефтегазовое дело, 2016. Т. 14. № 1. С. 74–79.
 5. *Муллаев Б.Т.* Месторождение Узень. Проблемы и решения. Том 1. / Б.Т. Муллаев, А.Ж. Абитова, О.Б. Саенко, Б.Ж. Туркпенбаева, 2016. 425 с.
 6. Незасорная эксплуатация: Борьба с механическими примесями при механизированной добыче нефти // Редакция журнала «Инженерная практика». Инженерная практика, 2010. № 4. С. 44–55.
-

ПРОТОКОЛ OSPF

Рубашенков А.М.¹, Семёнов Д.А.²

¹Рубашенков Антон Михайлович – студент;

²Семёнов Дмитрий Андреевич – студент,

кафедра защиты информации,

Институт комплексной безопасности и специального приборостроения

Российский технологический университет,

г. Москва

Аннотация: в данной статье попытаемся разобраться с теорией работы протокола OSPF. Не будем углубляться в историю и процесс создания протокола, данная информация в изобилии есть почти в каждой статье о OSPF. Мы постараемся более детально разобраться, как работает протокол OSPF и как строит свою таблицу маршрутизации. Важно дать общее определение протокола: OSPF (англ. Open Shortest Path First) — протокол динамической маршрутизации, основанный на технологии отслеживания состояния канала (link-state technology) и использующий для нахождения кратчайшего пути алгоритм Дейкстры.

Возникает сразу вопрос — Что есть технология отслеживания состояния канала? Данное название считаю не совсем удачным. Сложилось так, что существует два типа протоколов динамической маршрутизации: Link-state и Distance-Vector [3].

Ключевые слова: протокол, Open Shortest Path First (OSPF), сетевые устройства, маршрутизатор, сеть, IPv4, IPv6.

УДК 004.031.2

Общие сведения о протоколе OSPF

OSPF — протокол маршрутизации по состоянию каналов, который был разработан в качестве альтернативы протоколу маршрутизации на базе векторов расстояния RIP. Протокол RIP был приемлемым протоколом маршрутизации на начальных этапах развития сетевых технологий и Интернета. Однако использование протоколом RIP числа переходов как единственной метрики для определения оптимального маршрута в скором времени привело к ряду трудностей. При использовании этого метода возможности масштабирования больших сетей, содержащих несколько путей с различными скоростями, ограничены. Протокол OSPF имеет ряд значительных преимуществ в сравнении с протоколом RIP, обеспечивая более быструю сходимости и возможность масштабирования в целях реализации сетей большего размера.

Характеристики протокола OSPF

Протокол OSPF имеет следующие свойства:

1. Без классов: OSPFv2 — это изначально бесклассовый протокол, поэтому он поддерживает VLSM и CIDR в IPv4.

Эффективность — изменения маршрутизации запускают обновления маршрутизации (без регулярных обновлений). Протокол использует алгоритм поиска кратчайшего пути SPF для выбора оптимального пути.

- **Быстрая сходимости** — быстрая трансляция изменений сети.

- **Масштабируемость** — подходит для использования, как в небольших, так и в больших сетях. Для поддержки иерархической структуры маршрутизаторы группируются в области.

- **Безопасность:** OSPFv2 поддерживает аутентификацию на основе MD5 (Message Digest 5) и SHA (алгоритма безопасного хеширования). В OSPFv3 для дополнительной аутентификации пакетов используется протокол IPsec. Если аутентификация разрешена, маршрутизаторы OSPF могут принимать от

одноранговых узлов только такие сообщения об обновлении маршрутизации, которые зашифрованы с предварительно согласованным паролем [2].

Компоненты протокола OSPF

Все протоколы маршрутизации используют аналогичные компоненты. Все протоколы используют сообщения протокола маршрутизации для обмена данными маршрутизации. Сообщения позволяют выстраивать структуры данных, которые впоследствии обрабатываются посредством алгоритма маршрутизации.

Три основных компонента протокола маршрутизации OSPF:

Структуры данных

Протокол OSPF создает и обслуживает три базы данных:

- **База данных смежности** — создает таблицу соседних устройств.
- **База данных на основе состояния канала (LSDB)** — создает таблицу топологии.

- **База данных пересылки** — создает таблицу маршрутизации.

Эти таблицы содержат список соседних маршрутизаторов, между которыми выполняется обмен данными маршрутизации. Таблицы хранятся и обрабатываются в ОЗУ.

Маршрутизация сообщений протокола

Устройства 3-го уровня (такие, как маршрутизаторы) применяют сообщения обмена OSPF для переноса информации о маршрутах с использованием пяти типов пакетов. К таким пакетам относятся:

- пакет приветствия (hello);
- пакет описания базы данных;
- пакет состояния канала;
- пакет обновления состояния канала;
- пакет подтверждения состояния канала.

Эти пакеты используются для обнаружения соседних маршрутизаторов, а также для обмена данными маршрутизации в целях предоставления точных данных о сети.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/post/418391/> (дата обращения: 14.10.2018).
 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xgu.ru/wiki/OSPF/> (дата обращения: 12.10.2018).
 3. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OSPF/> (дата обращения: 15.10.2018).
 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ciscotips.ru/ospf/> (дата обращения: 17.10.2018).
-

СБОР ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Халяфиев Р.А.

*Халяфиев Равиль Айратович – студент,
кафедра информационных систем,
отделение информационных технологий и энергетических систем,
Набережночелнинский филиал
Казанский Федеральный Университет, г. Набережные Челны*

Аннотация: в статье анализируется сбор данных для разработки нейронной сети. Рассматривается случай для получения данных в случае отсутствия прямого и доступного способа получения информации (API). Рассмотрено расширение Web Scraper, а также основные возможности этой программы. Рассмотрен пример сбора данных, а также интерфейс расширения. Рассмотрены преимущества и недостатки данного расширения. Сделан вывод о целесообразности использования Web Scraper при сборе данных для разработки нейронной сети.

Ключевые слова: данные, сбор, разработка.

После анализа инвестирования в блокчейн проекты [1] основной проблемой является сбор (получение) и обработка исходных данных для разработки нейронной сети. Безусловно, в тех случаях, когда данные есть и их достаточно, то это экономит большое количество времени. Чаще всего это происходит за счет предоставления сайтом API для получения информации.

Рассмотрим случай, когда для получения данных нужно собрать нужную информацию с вебсайта. При этой задаче можно написать собственную программу, которая будет переходить по заданным страницам, получать нужные данные, сохранять их в базу данных. Задача получения данных из веб страниц конечно же широко встречается и успешно решается с помощью различных готовых программ, для которых достаточно указать данные, которые нужно собрать и по каким страницам нужно переходить. Одним из таких решений является расширение для браузера Chrome - Web Scraper [2]. Оно позволяет получать данные с вебсайтов. Используя это расширение, можно создать план сайта в виде графа (sitemap), как следует проходить веб-сайт и что нужно извлечь. Используя эти файлы sitemap, Web Scraper будет перемещаться по сайту соответствующим образом и извлекать все данные. Данные позже могут быть экспортированы как CSV файл для импорта в базу данных. Доступ к возможностям расширения осуществляется через открытие контекстного меню разработчика с помощью сочетания клавиш Ctrl+Shift+I. Далее нужно перейти в раздел Scraper, который является последним в этом меню. Создается sitemap с помощью кнопки Create new sitemap, где задается имя sitemap и начальный(root) адрес сайта. Далее производится выбор нужных параметров для сбора данных и возможность просмотреть их. Есть возможность выбрать множество данных различных параметров. Далее проводится получение данных с помощью команды Scrape из меню Sitemap. При успешном сборе данных есть возможность просмотреть результаты. В итоге можно экспортировать данные в виде CSV файла или экспортировать/импортировать sitemap в виде json. План сайта в виде (sitemap) показан на рисунке 1.

Возможности Web Scraper:

1. Сбор данных с различных веб страниц
2. Собранных данных могут храниться в локальном хранилище или базе данных Couchdb
3. Сбор данных различных типов
4. Получение данных из динамических страниц (JavaScript+AJAX)
5. Просмотр собранных данных

6. Экспорт собранных данных в CSV файл

7. Импорт, экспорт sitemap

8. Поддерживается в браузере Chrome

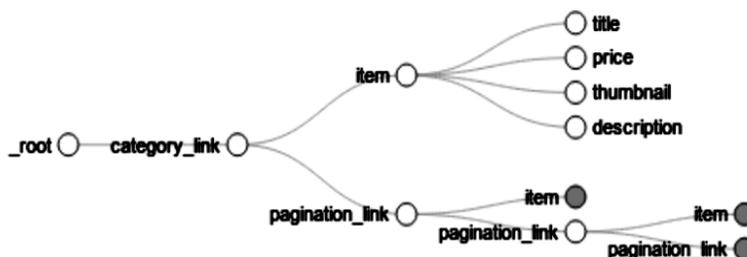


Рис. 1. План сайта в виде графа (sitemap)

Таким образом, с помощью данного расширения можно получить нужный набор данных для использования в разработке нейронной сети. Основным преимуществом является легкость выбора данных и просмотр их, но недостатками являются получения сложных данных и сложность сбора большого объема данных. В итоге это расширение очень хорошо решает вопрос получения данных без вникания в сложные процессы получения информации.

Список литературы

1. *Халяфиев Р.А.* Анализ инвестирования в блокчейн проекты // Наука, техника и образование, 2018. № 10 (51). С. 53-56.
2. Интернет-ресурс: Web Scraper. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.webscraper.io/> (дата обращения: 20.11.2018).

ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ И МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Чуканов К.В.¹, Чичикин Г.Я.²

¹Чуканов Кирилл Владимирович – студент;

²Чичикин Гордей Ярославович – студент,

кафедра защиты информации,

Институт комплексной безопасности и специального приборостроения

Российский технологический университет,

г. Москва

Аннотация: бытует мнение, что технологии беспроводной передачи данных недостаточно надёжны из-за влияния помех. Несмотря на то, что прогресс в области беспроводных решений не стоит на месте, возможность их применения на критически важных объектах вызывает у ряда специалистов недоверие и скепсис. Тем не менее, беспроводные сети находят широкое применение в промышленности. WLAN – отличное решение в случае, если применение проводной технологии затруднительно: есть сомнения в её надёжности из-за износа кабеля, прокладка кабеля слишком дорога или невозможна (наличие подвижных элементов, применение на транспорте). Кроме того, использование беспроводных технологий на промышленных площадках позволяет применить принципиально новый подход к организации производства (так называемое интегрированное производство, сочетающее промышленные и информационные технологии, или Индустрия 4.0). Постоянное улучшение и всё большее распространение беспроводных решений в последние годы также способствует активному освоению новых высокотехнологических областей их применения. Однако вызывает беспокойство вопрос надёжности и качества обслуживания беспроводных подключений при их применении на объектах с высокими требованиями к безопасности и временным задержкам при передаче данных. Примерами таких объектов могут быть системы контроля производственных процессов или системы безопасности и видеонаблюдения, применяемые для контроля взрывоопасных зон предприятия, мониторинга пассажирского салона электрички или другого транспорта. Сбои в работе сети могут привести к серьёзным проблемам и, как следствие, к большим финансовым потерям [1].

Ключевые слова: надёжность, контроль, защита, сети.

УДК 004.031.2

Одним из важнейших компонентов современной вычислительной среды являются мобильные устройства. В настоящее время большую часть устройств, подключенных к сетевой инфраструктуре, составляют ноутбуки, планшеты, смартфоны и другие беспроводные устройства. Мобильные устройства передают данные с помощью радиосигналов, которые может получить любое устройство с совместимой антенной. В компьютерной отрасли разработан ряд стандартов, продуктов и устройств для обеспечения безопасности беспроводной или мобильной связи. Эти стандарты шифруют информацию, передаваемую мобильными устройствами по радиоканалам.

Протокол защиты данных WEP — один из первых широко используемых стандартов обеспечения безопасности сетей Wi-Fi. Стандарт WEP предоставляет такие средства защиты, как аутентификация и шифрование. Стандарт WEP устарел, но многие устройства по-прежнему поддерживают его для обеспечения обратной совместимости. WEP стал стандартом для сетей Wi-Fi в 1999 году, когда беспроводная связь только начала распространяться. Несмотря на дополнения к стандарту и увеличение размера ключа, в стандарте WEP были многочисленные недостатки. Киберпреступники могут взломать WEP-пароль за считанные минуты,

используя широкодоступное программное обеспечение. Несмотря на улучшения, WEP остается весьма уязвимым. Пользователям следует обновить системы, в которых применяется этот протокол [2].

Следующим важным усовершенствованием в обеспечении безопасности беспроводных сетей стало внедрение протоколов WPA и WPA2. Технология WPA (Wi-Fi Protected Access, защищенный доступ Wi-Fi) сменила стандарт WEP в компьютерной индустрии из-за его слабых мест. Наиболее распространенной конфигурацией WPA является WPA-PSK (Pre-Shared Key). В WPA используется 256-битный ключ. Это значительное усовершенствование по сравнению с 64- и 128-битными ключами, которые применяются в системе WEP.

Стандарт WPA позволил повысить безопасность в нескольких аспектах. Во-первых, он обеспечил проверку целостности сообщений (message integrity checks, MIC), которая позволяет выявить перехват и изменение данных, передаваемых между беспроводным клиентским устройством и точкой беспроводного доступа. Еще одним улучшением защиты ключей стал протокол Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). Стандарт TKIP позволил улучшить обработку, защиту и смену ключей шифрования. Симметричный алгоритм блочного шифрования (AES) пришел на смену стандарту TKIP, обеспечив лучшее управление ключами и более надежное шифрование.

Как и его предшественник WEP, стандарт WPA содержал несколько широко известных уязвимостей. В результате в 2006 году появился стандарт WPA2. Одним из наиболее значительных улучшений безопасности в WPA2 по сравнению с WPA стало обязательное использование алгоритмов шифрования AES и введение протокола блочного шифрования с кодом аутентификации сообщения и режимом сцепления блоков и счетчика (CCMP) в качестве замены протокола TKIP.

Одной из существенных уязвимостей беспроводных сетей является использование неавторизованных точек доступа. Точки доступа — это устройства, которые взаимодействуют с беспроводными устройствами и подключают их к проводной сети. Любое устройство, которое имеет беспроводной приемопередатчик и аппаратный интерфейс для подключения к сетевой инфраструктуре, потенциально может выступать в качестве неавторизованной точки доступа. Она может имитировать авторизованную точку доступа. В результате беспроводные устройства в беспроводной сети могут установить связь с неавторизованной точкой доступа вместо авторизованной [3].

Неавторизованная точка может получать запросы на подключение, копировать данные в запросе и пересылать их на авторизованную точку сетевого доступа. Такой тип атаки через посредника очень сложно выявить. Он используется для кражи учетных данных для входа и передаваемых данных. Чтобы предотвратить появление неавторизованных точек доступа, в компьютерной отрасли разработана взаимная аутентификация. Взаимная или двусторонняя аутентификация — это процесс или технология, согласно которой каждый из участников информационного обмена доказывает другому участнику свою идентичность. В беспроводной сетевой среде клиент проводит аутентификацию точки доступа, а точка доступа — аутентификацию клиента. Это усовершенствование позволило клиентам выявлять неавторизованные точки доступа перед подключением к ним.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cta.ru/cms/f/459027.pdf/> (дата обращения: 10.11.2018).
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://habr.com/post/149447/Вредоносная_программа/ (дата обращения: 12.11.2018).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.analytic.ru/articles/lib81.pdf/> (дата обращения: 13.11.2018).

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ ДМИТРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Бердникова Е.Н.

*Бердникова Елена Николаевна – магистрант,
кафедра менеджмента и административного управления,
Российский государственный социальный университет, г. Москва*

Аннотация: в статье проведено исследование современного состояния государственной поддержки развития сельского хозяйства. Проанализированы результаты реализации программ развития сельского хозяйства района. В современной экономической ситуации, перед органами государственной власти открываются новые возможности в финансировании программных мероприятий, направленных на развитие сельских территорий. Данные исследования позволили разработать рекомендации по совершенствованию деятельности местных органов власти по созданию условий развития сельского хозяйства на примере Дмитровского муниципального района.

Ключевые слова: аграрный сектор, государственная поддержка, местное самоуправление, сельское хозяйство, государственная программа.

В настоящее время достаточно много внимания уделяется органам местного самоуправления, в том числе их реформированию. Наряду с Конституцией РФ, определяющей основы местного самоуправления в стране, существует ряд нормативных актов, регламентирующих сферу местного самоуправления. Основным правовым актом является Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Он «устанавливает общие правовые, территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в РФ, определяет государственные гарантии его осуществления». А также охватывает широкий круг конкретных направлений, форм и методов воздействия органов местного самоуправления на развитие и функционирование сельского хозяйства.

Правовой основой их деятельности в данном направлении служат федеральные законы «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», «О личном подсобном хозяйстве», «О сельскохозяйственной кооперации», «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации». Следовательно, перечень вопросов, связанных с осуществлением местного самоуправления достаточно широк и разнообразен [5].

Дмитровский район это крупный экономический центр Московской области с развитым производством, сельским хозяйством, благоприятным инвестиционным климатом и социальной инфраструктурой. Промышленный комплекс Дмитровского района состоит из 43 крупных и 6900 средних и малых предприятий. Рост промышленного производства за последние годы вырос в два раза и опережает российский уровень. 10 промышленных предприятий имеют объем отгрузки более 1 миллиарда рублей. За 3 года предприятия увеличили выпуск в 2 раза.

Сельское хозяйство Дмитровского муниципального района представлено 24 сельскохозяйственными предприятиями различных организационно-правовых

форм собственности, 179 крестьянских (фермерских), около 13 тысяч личных подсобных хозяйств.

По производству овощей и картофеля Дмитровский район занимает первое место в Московской области. Более 50 % всего объема овощей и картофеля, выращенного в области, собраны на полях района. Сельское хозяйство в Дмитровском районе, в отличие от других регионов страны, считается перспективным и прибыльным направлением.

Поддержка со стороны государства существенно повлияла на положительную динамику развития сельского хозяйства района. В рамках реализации государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» на 2014–2020 годы в прошедшем году получено более 120 млн руб. бюджетных средств. В 2014 году было выделено два гранта на развитие семейных животноводческих ферм на сумму 3,5 млн руб. и четыре гранта на развитие крестьянских (фермерских) хозяйств начинающим фермерам на сумму 2 млн. руб. [2].

Местный бюджет существенно пополняется за счет аренды объектов муниципальной собственности. Значительную долю доходной части составляют налоговые отчисления, в том числе НДФЛ, который в минувшем году составил более 9 млн. рублей. Этот показатель демонстрирует заинтересованность органов МСУ в поддержке создания новых предприятий и соответственно, рабочих мест. Инвесторы, вкладывающие деньги в развитие сельскохозяйственных предприятий в нашем районе, выплачивают налоги в районный бюджет. Это существенный вклад в его доходную часть.

Для выявления проблем, возникающих в сфере функционирования сельхозпредприятий, нами был проанализирован доклад о работе администрации района за 2016-2017 год [4].

Обобщив, можно сформулировать общие проблемы сельского хозяйства района. Среди них – отсутствие перерабатывающих предприятий, нехватка денежных средств у сельхозпроизводителей и высокие ставки по кредитам, несмотря на субсидирование. Также местным фермерам трудно соперничать с крупными инвесторами на торгах.

Грантов и субсидий, выделяемых из бюджетов разных уровней недостаточно. Необходимы более значительные средства. Так, расходы на посевной материал, удобрения, гербициды, ГСМ, запчасти и оплату труда составляют около 10 тыс. руб. на обработку 1 га пашни. В среднем у каждого фермерского хозяйства около 400-500 га земли. Путем несложных математических подсчетов выясняем, что расходы в данном случае составят 4-5 млн рублей. Если к тому же учесть стоимость сельхозтехники, то грантов и субсидий в размере от 2 до 3.5 млн руб. на открытие собственного дела не хватит, нужен кредит [3].

Не могло не отразиться на состоянии сельского хозяйства и введение экономических санкций. Несмотря на возросшую потребность в отечественной сельскохозяйственной продукции, существует проблема подорожания сельхозтехники и запасных частей к ней.

Еще одной проблемой, является достаточно узкая специализация производителей растениеводческой продукции (сахарная свёкла и подсолнечник) и животноводства (свиноводство и молочная продукция). Овцеводство не рассматривается как перспективное направление и развивается только за счет КФХ. На 1 января 2018 года поголовье курдючного стада составляет чуть более 6000 голов. Кролиководство и птицеводство вообще представлено только на уровне личных подсобных хозяйств.

Решение проблем, связанных с сельскохозяйственной отраслью района, на мой взгляд, невозможно без устранения причин, по которым они возникают.

В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ к полномочиям органов местного самоуправления отнесено содействие в развитии сельскохозяйственного производства, а так же, создание условий для развития сельскохозяйственного производства в поселениях, расширения рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Формулировки «содействие» и «создание условий»

охватывают широкий круг конкретных направлений, форм и методов воздействия органов МСУ на развитие и функционирование сельского хозяйства [1].

Существуют региональные и федеральные программы финансирования, которые способствуют созданию и развитию сельскохозяйственных предприятий. Органам местного самоуправления необходимо включать соответствующие меры и ресурсы в муниципальные целевые программы.

Сегодня основной «движущей силой» современных преобразований является молодежь, которую нужно привлекать в сельскохозяйственную отрасль. Здесь важным условием является обеспечение социальной инфраструктуры: подготовка и закрепление кадров на селе, обеспечение потребностей населения в жилье, коммунальных и бытовых услугах, транспортном сообщении, связи, качественных и доступных услугах муниципальных учреждений образования, здравоохранения, культуры. Необходимо комплексное решение данной проблемы с привлечением муниципальных образований, в том числе и в форме финансового участия.

Для повышения конкурентоспособности Дмитровского района в области растениеводства необходимо активное сотрудничество с Научно-исследовательскими институтами сельского хозяйства в части проведения селекционной работы и работы по внедрению научно-обоснованной структуры посевных площадей с оптимальным набором культур.

Все данные мероприятия, смогут оказать существенное положительное влияние, как на состояние сельского хозяйства района, так и на работу органов МСУ в целом.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2003/10/08/zakonsamouprav.html/> (дата обращения: 15.11.2018).
2. Государственная программа Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» на 2014–2020 годы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mosreg.ru/seychas-v-rabote/gosudarstvennye-programmy/gosudarstvennaya-programma-moskovskoy-oblasti-selskoe-hozyaystvo-podmoskovya-na-2014-2020-gody/> (дата обращения: 15.11.2018).
3. Инвестиционный портал Дмитровского муниципального района. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://investindmitrov.ru/> (дата обращения: 15.11.2018).
4. Официальный портал администрации Дмитровского муниципального района. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dmitrov-reg.ru/> (дата обращения: 15.11.2018).
5. *Костюкова А.Н.* Муниципальное право России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.konspekt.biz/index.php?text=7089/> (дата обращения: 15.11.2018).

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Черканов И.И.

*Черканов Игорь Игоревич - магистрант
кафедра экономики и планирования,
Торгово-экономический институт
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск*

Аннотация: в статье рассматривается производственно-хозяйственная деятельность современных предприятий, которая может быть обеспечена только при использовании основных производственных фондов.

В работе исследуются основные аспекты оценки состояния и эффективности использования основных фондов. Также кризис отечественной экономики, динамичная инфляция, кризис неплатежей и прочие явления вынуждают компании изменять собственную политику использования основных активов, также искать новые резервы пополнения. Здесь актуализируется проблема эффективности использования ОПФ, создания оптимального размера.

Ключевые слова: основные фонды, кризис, экономика, эффективность, фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность.

В контексте проблем санкций и импортозамещения производственно-хозяйственная деятельность современных предприятий может быть обеспечена не только при использовании материальных или трудовых и финансовых ресурсов, а также при использовании основных производственных фондов (далее - ОПФ).

С 2015 года по указанию Минпромторга РФ предприятия развивают импортозамещение в нефтегазовом машиностроении. За два года зависимость от иностранных технологий в отрасли снизилась с 60% до 52%, к 2020 году она должна достигнуть 43%. Динамичное развитие импортозамещения в нефтегазовой сфере показывает Тюменская область: в 2017 году местные компании заключили более 1,2 тыс. контрактов на общую сумму 20,8 млрд руб. на поставку импортозамещающей продукции компаниям нефтегазовой отрасли. Эксперты считают, что импульс импортозамещению даст объединение усилий добывающих, сервисных и научных компаний на базе центра компетенций импортозамещения в ТЭК.

План мероприятий по импортозамещению в отрасли нефтегазового машиностроения Минпромторг РФ утвердил в 2015 году. По данным Минпромторга, зависимость нефтегазовой отрасли от иностранных технологий и оборудования в 2014 году составляла 60%. В некоторых видах продукции зависимость доходила порой до 95%, как, например, в технологиях гидроразрыва пласта. По насосам высокого давления доля импорта составляла около 80%, по скважинному оборудованию — до 77%. В сервисных услугах по бурению зависимость от зарубежных подрядчиков составляла 67%. А зависимость в программном обеспечении процессов доходила до 100%. Несколько лучше обстояло дело в области нефтепереработки, где, благодаря имеющимся производственным мощностям, от 20% до 60% потребностей модернизируемых НПЗ, по разным видам оборудования, обеспечивалось за счет отечественного производства.

К 2017 году удалось снизить зависимость от импортной продукции в нефтегазовой сфере до 52%. При этом было зафиксировано опережение планового показателя, установленного на уровне 55%. Президент Союза нефтегазопромышленников России Геннадий Шмаль оценивает соотношение отечественных и импортных составляющих инфраструктуры нефтяных компаний в России, как 50% к 50%. «Приемлемый

показатель я оцениваю на уровне 80% к 20% в пользу компонентов, произведенных в России. К 2020 году необходимо выйти на уровень 70% на 30%»,— отмечает господин Шмаль. Согласно плану Минэнерго РФ, к 2020 году планируется довести показатель до 43%.

Состояние и оценка эффективности использования ОПФ стало одним из основных условий для успешной деятельности компании. Но кризис отечественной экономики, динамичная инфляция, кризис неплатежей и прочие явления вынуждают компании изменять собственную политику использования основных активов, также искать новые резервы пополнения. Здесь актуализируется проблема эффективности использования ОПФ, создания оптимального размера.

Комплекс мероприятий для повышения эффективности использования ОПФ содержит действия по рациональному использованию основных средств в отечественной промышленности. Для этого необходимо проведение анализа эффективности основного капитала, что является весьма важным направлением всей науки экономического анализа. Очевидно, что изменение в динамике и в структуре основного капитала определяет и платёжеспособность предприятия, и его производственные возможности, а также иллюстрирует востребованность и актуальность данного предприятия на отечественном и мировом рынке.

При анализе эффективности использования основных фондов используются показателями фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности.

Основной показатель - Фондоотдача. Рассчитываемый показатель фондоотдачи, представляющий собой отношение объема выпущенной продукции за год (квартал, месяц) к среднегодовой стоимости ОПФ.

Такой расчет используется на уровне компании или предприятия.

На уровне отдельной отрасли в качестве показателя выпуска продукции может быть использован выпуск или валовая добавленная стоимость.

При расчете показателя на уровне национальной экономики в целом используется показатель ВВП.

Фондоотдача рассчитывается как объем выпущенной компанией продукции, разделенный на среднюю первоначальную стоимость ОПФ.

Для расчета показателей предлагаются следующие формулы:

$$\text{Фо} = \frac{\text{Выпуск продукции}}{\text{ОФ ср год}} \quad (1)$$

$$\text{Фо} = \frac{\text{Выручка}}{\text{ОФ ср год}} \quad (2)$$

Очевидно, что в условиях жестких антироссийских санкций и масштабного падения национальной экономики рациональное использование основных производственных фондов необходимо для увеличения производства общественного продукта и национального дохода.

Успешность программы импортозамещения в России во многом зависит от оснащенности приоритетных отраслей экономики современными производственными фондами. Между тем, планы крупного бизнеса по обновлению основных средств сегодня, по сути, заморожены: инвестиции в основной капитал за прошедший год упали на 8,4%. Что может исправить эту ситуацию?

Приобретение инновационного оборудования и модернизация на крупном предприятии всегда требуют больших финансовых вливаний. И понятно, что технологическое обновление в кризис для многих производств перестает быть приоритетом.

Слабая инвестиционная активность в крупном бизнесе уже привела к износу основных средств в экономике, который оценивается в 50%. Добывающая отрасль, рыболовство, строительство, транспорт и связь, образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг фиксируют степень износа свыше 50%. Без финансовых вливаний остаются приоритетные высокотехнологичные

отрасли обрабатывающих производств. Безусловно, это серьезный барьер на пути к реализации нового курса на импортозамещение и развитие «новой экономики».

Более того, основные показатели состояния производственных фондов (коэффициент обновления и коэффициент выбытия) показывают уверенную отрицательную динамику. Проще говоря, у предприятий накопилась масса устаревшего имущества и оборудования, которое в сложившихся условиях весьма затруднительно быстро обновить. И это сдерживает рост экономической эффективности компаний.

Крупный бизнес это отлично понимает, но инвестировать свободные средства (даже, если они имеются) пока считает рискованным. Налоговые, инвестиционные, инфляционные и прочие риски заставляют компании находиться в режиме сдерживания. «Длинные» заемные средства на инвестиционные цели сегодня также в зоне риска.

В этих условиях бизнес присматривается к лизинговым решениям. Один из индикаторов инвестиционной активности в экономике – лизинговый рынок – за прошлый год показал отрицательную динамику, в основном за счет падения автомобильного сегмента.

Список литературы

1. *Волошин Д.А.* Изменения в учете основных средств; Главбух. №12. Июнь, 2011.
2. *Воронцов Л.Д.* Как сделать равными «бухгалтерскую» и «налоговую» стоимость основных средств; Главбух. № 18. Сентябрь, 2012.
3. *Гаврилова О.П., Коновалова Н.П.* Учет амортизационных отчислений в бухгалтерском учете и для целей налогообложения; Налоговый вестник». № 5. Май, 2011.
4. *Григорьева В.* О некоторых вопросах учета основных средств; Бухгалтерское приложение к газете «Экономика и жизнь». Выпуск 34. Август, 2011.
5. *Калашишникова Ю.* Эффективность использования основных фондов РЖД как антикризисный фактор // Компании. № 176. 27.10.2018.
6. *Рошупкин И.* Как крупный бизнес в России собирается модернизировать основные средства? // Деньги, 2017. 11 ноября. С. 3.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Хренова Д.А.

*Хренова Дарья Андреевна – магистрант,
направление: производственный менеджмент,
кафедра менеджмента,*

Калининградский государственный технический университет, г. Калининград

Аннотация: в статье анализируются применение системы менеджмента качества на пищевых предприятиях, техническая документация, общие положения и порядок рассмотрения описанных систем в данной статье.

Ключевые слова: анализ, менеджмент, ГОСТ, документация, предприятие.

В настоящее время разработка системы менеджмента качества является не добровольным требованием, а выполнением требований Российского законодательства.

Требования по разработке системы менеджмента качества (далее по тексту СМК) представлены в таких законодательных документах, как Технический Регламент Таможенного Союза (далее по тексту ТР ТС), ISO Гост 9000, ISO Гост 22000 и т.д.

Все вышеуказанные документы имеют одну основную базу – ХАСПП. Система ISO 9000 и система ISO 22000 имеют общую базу – ХАСПП. Отличие этих систем это – основа ISO 9001, ХАСПП и новые элементы, а ISO 22000 основа ХАСПП и ISO 9001.

Рассмотрим применение и разработку руководства по качеству по системе ISO 22000, который является основным требованием ISO Гост 9000, как обязательный документ, который должен описывать систему менеджмента безопасности пищевой продукции (далее по тексту СМБПП), но не являющимся обязательным документом ISO 22000 [4].

Описание СМК ISO 22000 включает в себя, но не исключает дополнения, следующие пункты [1]:

1. Общие положения
2. Документация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов
3. Ответственность руководства
4. Обязательства руководства
5. Политика в области качества
6. Планирование системы менеджмента безопасности пищевых продуктов
7. Ответственность и полномочия
8. Руководитель группы обеспечения БПП
9. Обмен информацией
10. Обмен информацией с внешними организациями
11. Обмен информацией внутри организации
12. Анализ со стороны руководства
13. Менеджмент ресурсов
14. Обеспечение ресурсами
15. Людские ресурсы
16. Компетентность, осведомленность и подготовка
17. Инфраструктура
18. Производственная среда
19. Планирование и реализация безопасных продуктов
20. Программы создания предварительных условий (ППУ)
21. Предварительные меры для проведения анализа опасностей
22. Группа обеспечения безопасности пищевой продукции (ГОБПП)
23. Характеристики продукта

24. Предназначенное использование (применение)
25. Технологические схемы, этапы процесса и меры контроля
26. Анализ опасностей
27. Идентификация опасностей и определение приемлемых уровней
28. Оценка опасности
29. Выбор и оценка мер контроля
30. Разработка оперативных ППУ (далее ОППУ)
31. Создание плана НАССР (анализ опасностей по критическим контрольным точкам)
32. План НАССР
33. Идентификация ККТ
34. Определение критических пределов для ККТ
35. Системы для мониторинга ККТ
36. Действия в случае превышения критических пределов
37. Обновление предварительной информации и документов, указанных в программах предварительных требований и плане НАССР
38. Планирование верификации
39. Система прослеживаемости
40. Управление несоответствием
41. Коррекции
42. Корректирующие действия
43. Обращение с потенциально небезопасными продуктами
44. Валидация, верификация и улучшения СМБП
45. общие положения
46. Валидация комбинаций мер контроля
47. Управление мониторингом и измерениями
48. Верификация СМБПП
49. Внутренний аудит
50. Оценка отдельных результатов верификации
51. Анализ результатов верификации
52. Улучшение
53. Постоянное улучшение
54. Обновление СМБПП

Содержание «Руководства по менеджменту безопасности пищевой продукции» является как указанием для внутренней деятельности, так и информацией для потребителей. В связи с этим руководство уполномочивает все подразделения и службы пищевого предприятия к внесению вклада в осуществление Политики в области качества.

СМБПП, распространяется на все этапы связанные с производством продукции и представлена в виде процессов, необходимых для ее функционирования и применения на предприятии в определенной последовательности и взаимодействии.

В процессах определены основные характеристики результативности, а также критерии и методы, необходимые для обеспечения выполнения этих характеристик при управлении процессами, измерениях, анализе и для постоянного улучшения.

Процессы обеспечиваются необходимыми ресурсами и информацией, для достижения запланированных результатов, а также для принятия мер по постоянному улучшению.

СМБПП распространяется на подразделения, которые участвуют в деятельности, направленной на осуществление производства продукции.

Документация СМБПП включает:

- Политика в области качества;
- Цели по качеству;
- Руководство;
- Процедурные документы, требуемые стандартом ISO 22000;

- Внутренние документы предприятия в организационной части (положения, устав, штатная численность, штатное расписание, инструкции, должностные инструкции и договоры и т.д.);

- Технологические документы (инструкции, методики, правила и др.)

- Инструкции по охране труда и техники безопасности;

- Методики измерения испытаний контрольно-измерительных приборов и другая документация;

- Внешняя нормативная документация, методическая документация, справочники, содержащие информацию, описывающую требования на продукцию, сырье и материалы (ГОСТы, ТУ, СанПин и др.).

Документы СМБПП являются интеллектуальной собственностью предприятия.

Руководство используется как для внутренних, так и для внешних целей, в том числе для демонстрации способности предприятия поставлять продукцию, соответствующую требованиям потребителей и обязательным нормативным требованиям. Доступность документа (Руководство) для всех сотрудников предприятия обеспечивает назначенный Представитель Руководства по качеству.

Ответственность за управление различными видами документов возложена на назначенных работников отделов и подразделений соответствующих процессов руководителями процессов.

Для предоставления свидетельств соответствия требованиям и результативности СМБПП в подразделениях ведутся и поддерживаются в рабочем состоянии соответствующие записи. Записи ведутся на этапах реализации процессов в соответствии с документированными описаниями процессов и должностных инструкций.

Условием ведения записей и обращение с ними должны быть:

- информативность;

- идентификация;

- восстанавливаемость;

- простота заполнения;

- конкретные сроки хранения;

- изъятие и дальнейшее управление устаревшими записями.

Руководство предприятия является ответственным за разработку и внедрение СМБПП, а также постоянное улучшение ее эффективности.

Эти обязательства осуществляются путем:

- доведения до сведения всех сотрудников о важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и обязательных нормативных актов и документов, относящихся к безопасности производимых пищевых продуктов;

- определения политики и обеспечения разработки целей предприятия в области безопасности производимых пищевых продуктов;

- анализа эффективности СМБПП;

- обеспечения необходимыми ресурсами.

Руководство предприятия определяет и объявляет свою политику в области безопасности пищевых продуктов. Политика документально оформляется. Руководство обеспечивает, чтобы политика предприятия в области безопасности пищевых продуктов:

- соответствовала роли организации в цепи производства и потребления пищевых продуктов;

- соответствовала нормативным и законодательным требованиям и взаимно согласованным требованиям потребителей к БПП;

- была объявлена, внедрена и поддерживалась на всех уровнях предприятия (размещена на стендах в местах сосредоточения персонала);

- пересматривалась для обеспечения постоянной актуальности;

- учитывала вопросы обмена информацией;
- поддерживалась измеримыми целями.

Руководство предприятия берет на себя обязательства по обеспечению непрерывного повышения удовлетворенности потребителей путём анализа и постоянного улучшения результативности СМБПП.

При создании, внедрении и развитии СМБПП организация планирует свою деятельность.

Приказом назначается рабочая группа и руководитель рабочей группы. Создаётся план мероприятий по разработке и внедрению СМБПП на предприятии, на основании требований регламентирующих документов.

Руководство предприятия назначает руководителя группы обеспечения БПП. Не зависимо от основных обязанностей, на него возлагается следующая ответственность и полномочия:

- руководство группой и организация работы;
- обучение членов группы;
- внедрение, поддержание в рабочем состоянии и обновление СМБПП;
- предоставление отчетов руководству предприятия о результативности СМБПП.

Обмен информацией (внешней и внутренней) устанавливается по определенным схемам и закрепляется за ответственными лицами, обладающими полномочиями проводить данную работу.

Руководитель группы обеспечения безопасности ежегодно представляет генеральному директору предприятия отчет, в котором анализируется соответствие СМБПП заявленной на данный период Политике и целей предприятия в области безопасности пищевой продукции, а также степень выполнения требований ISO 22000 [3].

Отчет составляется на основании анализа следующих материалов, которые он получает от ответственных лиц, а также по результатам внешних аудитов:

- статус выполнения решений, обозначенных в результате предыдущих анализов;
- выполнение целей в области безопасности пищевой продукции;
- результаты аудитов;
- статус корректирующих и предупреждающих действий;
- информация, получаемая от потребителей;
- потребности в обеспечении ресурсов, необходимых для деятельности;
- обеспечение обучения персонала, необходимого для функционирования процессов и СМБПП;
- результаты проверки выполнения ранее принятых решений по результатам анализа;
- предложения по изменениям, которые могут оказать влияние на СМБПП и по улучшению деятельности СМБПП.

Генеральный директор, как высшее должностное лицо, обеспечивает наличие соответствующих ресурсов для реализации Политики, достижения целей в области СМБПП, а также для поддержания в рабочем состоянии и обновления СМБПП.

Ресурсы, действующие в условиях любого предприятия:

- трудовые ресурсы (персонал);
- финансовые ресурсы;
- здания и сооружения;
- транспорт;
- связь;
- технологическое оборудование;
- контрольно-измерительное оборудование;
- программное обеспечение.

На предприятии планируются, разрабатываются и внедряются процессы, необходимые для реализации безопасной продукции:

- выявление и оценка требований потребителей;
- закупка;
- подготовка производства;
- планирование производства;
- управление обеспечением (оснащение, инструменты);
- производство продукции;
- хранение и реализация готовой продукции.

Планирование процессов должно гарантировать их протекание в установленной последовательности и в управляемых условиях. Управляемые условия при реализации процессов означают определение входов (материальных и информационных) в процессы, ресурсов и механизмов реализации, управляющих воздействий и выходов (материальных и информационных) из процессов.

Для производства серийной продукции, выпускаемой предприятием, разрабатываются, утверждаются и внедряются технологические процессы в виде комплектов технологической документации, в которых устанавливаются способы и необходимые операции для изготовления продукции, требуемые способы контроля безопасности, методы испытаний, контрольное и испытательное оборудование, измерительный инструмент, инструменты и технологическая оснастка, виды производственного оборудования.

Если потребитель устанавливает специфические требования к безопасности продукции, превышающие уровень требований, которые обеспечивает существующая СМБПП, то специалисты технологического отдела разрабатывают методы по достижению указанных целей.

Создание программ предварительных условий (далее по тексту ППУ) определяется как «основные условия и операции необходимые для поддержания гигиенической среды по всей цепи производства и потребления пригодной для производства, переработки и поставки потребителям безопасных конечных продуктов и безопасных пищевых продуктов».

ППУ разрабатываются, внедряются и реализуются для содействия контролю и с целью предотвращения:

- биологических, химических и физических заражений продуктов (включая перекрестное загрязнение между продуктами: сырье, вспомогательные материалы и т.д.);
- вероятности внесения опасностей в пищевые продукты через продовольственное сырье, материалы и изделия, контактирующие с продовольственным сырьем и пищевыми продуктами, полуфабрикаты, окружающую и производственную среду;
- вероятности внесения опасностей в окружающую и производственную среду через продовольственное сырье, компоненты, используемые при производстве, полуфабрикаты.

Для каждого производственного процесса определяются опасности. Для каждой опасности (контролируемой планом НАССР) определяются критические контрольные точки. Критическая контрольная точка – это место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском. Это может быть стадия, этап производства, хранения, транспортировки, реализации, на котором может возникнуть угроза безопасности продукта и на котором эта опасность может быть проконтролирована, а также устранена, или снижена до приемлемого уровня.

Группы обеспечения безопасности пищевых продуктов отвечают за процесс утверждения, а также за процесс проверки и улучшения СМБПП. Группа обеспечения безопасности пищевых планирует и внедряет процессы необходимые для утверждения комбинации контрольных мер и проверяет, и улучшает СМБПП.

Стратегической целью любого пищевого предприятия является постоянное улучшение процессов для совершенствования деятельности и обеспечения конкурентоспособности продукции на рынке для получения максимальной выгоды для предприятия при удовлетворенных запросах потребителей.

Применяются два подхода к проведению постоянного улучшения процессов:

- проекты, ведущие к пересмотру и улучшению существующих процессов;
- деятельность по поэтапному постоянному улучшению, проводимая работниками в рамках существующих процессов.

Предприятие должно постоянно повышать результативность СМБПП посредством:

- анализа выполнения политики и целей в области качества;
- результатов внутренних аудитов;
- анализа данных;
- корректирующих и предупреждающих действий;
- анализа со стороны руководства.

Руководство предприятия обязано гарантировать, что СМБПП обновляется. Группы обеспечения пищевой безопасности, в соответствии с установленной и законодательно закреплённой во внутренних документах периодичностью, проводят оценку СМБПП. Действия по оценке и обновлению основываются на данных:

- коммуникации (внутренней и внешней);
- информации касающейся соответствия, адекватности и эффективности СМБПП;
- полученных от результатов анализа действий по проверке;
- полученных при проверке менеджмента.

Любое руководство должно в полной мере описывать систему менеджмента качества, так как данный документ является внутренним законом любого пищевого предприятия.

Список литературы

1. У9(2)306/ К 198 Кантере, В. М. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции на основе международного стандарта ИСО 22000 / Кантере В.М., Матисон В.А., Сазонов Ю.С. М., 2016. 454 с.
2. Шушарина Т.Е. и др. Управление опасностями в системе менеджмента безопасности пищевых продуктов // Стандарты и качество, 2010. № 4. С. 60–63.
3. ГОСТ Р ИСО/ТУ 22004 – 2008 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Рекомендации по применению ИСО 22000:2005.
4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Международная_организация_по_стандартизации/ (дата обращения: 05.11.2018).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОСТРОЕНИЯ РИТЕЙЛ-БРЕНДИНГА

Коломоец В.А.

*Коломоец Виктория Александровна – магистрант,
экономический факультет,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

Аннотация: в статье анализируются основные преимущества построения ритейл-брендинга в условиях современного конкурентного рынка. Важность построения ритейл-бренда и отдача потребителей на эффективный ритейл-брендинг.

Ключевые слова: анализ, маркетинг, брендинг, бренд.

В настоящее время управление брендом на предприятии приобретает всё больше значения. При выводе продукта на рынок важно сделать так чтобы потребитель обратил внимание и захотел приобрести продукт, в данной ситуации на помощь приходит построение бренда и управление брендом.

Каждая компания, желающая вывести бренд на рынок, должна проанализировать целевую аудиторию, сегмент рынка и выбрать качественную рекламную компанию в продвижении бренда.

Для успешного бренда важен тот факт, как потребитель воспримет продукт на рынке и будет ли готов переплачивать за качество или перейти с привычного продукта на товар компании. В связи с быстрым изменением общества развиваются новые подходы управления брендом и новые потребности потребителей, улучшается качество жизни, возможности и ассортимент выбора на рынке. Управление брендом — это способ донести ценности продукта до потребителя, вызвать положительные эмоции и желание приобретать представленную продукцию для улучшения качества жизни.

На современном рынке с высокой конкуренцией всё чаще развивается ритейл-брендинг, главным преимуществом которого является пространство. Под пространством понимается не только оформление внутри торговой точки, но и снаружи. Путь потребителя от авто до торговой точки, по ассортименту и есть пространство для развития ритейл-брендинга.

Одной из главной задачей ритейл-брендинга является создание привлекательного внешнего вида торговой точки, для того, чтобы вызвать желание у потребителей провести свое время. Атрибуты ритейл-бренда создают и закрепляют в сознании потребителя образ бренда и создают атмосферу, в которую хочется вернуться. Такой брендинг направлен на эмоции потребителей, ритейл-брендинг способен создать уникальную пространственную среду.

Ритейл-брендинг создает дополнительную лояльность потребителей, которая помогает существовать на рынке с повышенной конкуренцией. От того, как оформлена торговая точка, зависит эмоциональная составляющая целевой аудитории. Немаловажным фактором является мерчендайзинг, он отвечает за эффективные коммуникации с потребителем в зале торговой точки.

Визуальное оформление торговых точек дает возможность занять устоявшееся место на конкурентном рынке, завоевать звание сильного бренда и расположить потребителей к положительному эмоциональному настрою к продукту. Формируя в сознании потребителей положительные эмоции, производитель обеспечивает себе доверие, что позволяет занять устоявшиеся позиции и конкурировать.

Если говорить о торговой точке, то это сцена, где товары играют на потребителей, то, как будет представлен товар, имеет большое значение для продукта в дальнейшем. Это повлияет на отдачу потребителей и эмоциональный образ в сознании.

Преимуществами ритейл-брендинга являются:

– построение ритейл-брендинга обеспечивает лояльность потребителей;

- делает продукт не зависимым от рекламы и маркетинговых коммуникаций конкурентов;
- обеспечивает высокую прибыль по сети;
- при повышении цены реакция на спрос будет слабая;
- эффективная возможность реализации продуктов под собственной маркой;
- позволит контролировать позициями, которые востребованы;
- возможность предоставить потребителю большой выбор продукции;
- эффективность рекламных коммуникаций будет гораздо эффективнее.

Правильное построение бренда поможет увеличивать показатели эффективности рекламы, экономические показатели и обеспечить отдачу потребителей на высшем уровне. Опираясь на эмоции потребителей, качественный ритейл бренда имеет более преимуществ на рынке, способен эффективнее конкурировать.

Использование ритейл-брендинга позволит компании положительно существовать на рынке и составлять высокую конкуренцию. Визуальное оформление торговой точки, является важным аспектом для выведения продукта на рынок и обеспечение его существования. Формируя положительную эмоциональную составляющую о бренде, компания дает гарантию на дальнейшее существование, а также преимущество вывода новой продукции на сегменты рынка под уже известным зарекомендованным брендом.

Обеспечивая стабильность бренда, можно с легкостью достичь положительных экономических показателей, таких как увеличение прибыли, увеличение объемов производства/продаж и обеспечение долгой жизнедеятельности компании.

Список литературы

1. Мастерство ритейл-бренда / Арндт Трайндл. Пер с нем. М.: Альпина Паблишер, 2013. С. 99-101.
 2. *Симоновский Александр*. Бренд / Александр Симоновский. М.: Геликон Плюс, 2016 С. 255-260.
-

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

Васина В.А.

*Васина Валерия Алексеевна – студент,
кафедра маркетинга, экономического факультет,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: в статье исследуются и описываются основные понятия инновационных технологий, применяемые в современном маркетинге. Так же проводятся исследования технологий, используемых в России.

Ключевые слова: инновации, маркетинг, инновационная структура маркетинга, традиционный маркетинг.

Маркетинг – это наука, которая рассматривает процессы сбыта продукции или услуг как управляемую рыночную деятельность. В связи с этим, основное внимание уделяется постоянному изучению рынка и активному воздействию на потребительский спрос для достижения главной цели.

Маркетинг, как наука образовалась в конце XIX столетия в связи с необходимостью систематизации управления деятельностью по сбыту услуг и товаров, основоположником является Филип Котлер (Philip Kotler).

На рубеже XX века в литературе в термине «маркетинг» акцент ставился на сбыте продукции, но в начале прошлого века термин расширил свое понятие до необходимости совершенствования системы управления этой деятельности. И маркетинг как наука уже являлся философией бизнеса: определение предмета маркетинга ставит основную задачу – обеспечение наиболее высокого уровня управления сбытом отдельных производственных или предпринимательских структур и его дальнейшее совершенствование [5].

Структура маркетинга всегда имеет четыре основных составляющих:

- 1) товар (product) – предоставление услуг или производство товаров, необходимых потенциальным потребителям;
- 2) распределение (place) – определение методов и эффективных каналов сбыта продукции;
- 3) продвижение (promotion) – эффективная подача потенциальным клиентам информации о товаре;
- 4) цена (price) – определение оптимальной стратегии ценообразования.

Важными, в интересах предпринимателя, являются такие навыки, как умение привлечь, сохранить и постоянно увеличивать целевую аудиторию [5].

Термин «традиционный маркетинг» подразумевает под собой комплекс принципов, концепций, методологических наработок, накопленные учеными, практиками, бренд-менеджерами, консультантами на протяжении последнего столетия. Маркетологи говорят: «Держите руку на пульсе происходящих вокруг вас процессов». Хотя сами не всегда реагируют на перемены, которые касаются сферы их профессиональной деятельности.

Традиционный маркетинг в большей части нацелен на функциональные свойства и преимущества конкретного товара или услуги. Сторонники традиционного маркетинга считают, что различные клиенты (профессиональные или конечные потребители) любого товара или услуги нацелены на наличие в них определенных свойств, оценивают эти свойства и в конечном итоге выбирают товар, который, по их критериям, обладает максимальным набором [2, с. 10].

Характерные особенности традиционного маркетинга представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Особенности традиционного маркетинга

Майкл Портер (Michael Eugene Porter), специалист по стратегии маркетинга, определяет дифференциацию продукта в условиях конкурентной среды именно как приобретение исключительной позиции по тому свойству, которое в наибольшей степени ценится конкретным покупателем.

Филип Котлер (Philip Kotler) объясняет такую концепцию на ярком примере компании «Procter & Gamble», которая является владельцем девяти брендов стиральных моющих средств: «Tide», «Cheer», «Gain», «Dash», «Bold», «Dreft», «Ivory Snow», «Oxydol», «Era», дифференцированных по характеру преимуществ, которые потребители ожидают от товара. Так, «Tide», по утверждению компании, настолько эффективен, что уничтожает все, кроме самой фактуры ткани. В свою очередь, «Ivory Snow» чист и безопасен на 99,44% и идеально подходит для детской одежды. «Bold» отличается особо бережным действием, он очищает и смягчает ткань и придает ей антистатические свойства. А «Dash» рекламируется компанией как универсальный продукт, способный бороться с сильным загрязнением при весьма невысокой цене [2, с. 11].

В современном обществе Интернет играет важную роль. Благодаря тому, что в каждом доме и почти на каждом телефоне есть доступ ко Всемирной сети, информационный маркетинг весьма актуальный, интегрированный маркетинговыми коммуникациями, латеральным маркетингом (системой взглядов, подходов, основанной на ассоциативной логике), меняющей представление о прямых традиционных методах продвижения бизнеса.

Широко распространены следующие виды маркетинга: чувственный маркетинг, аромамаркетинг, мобильный маркетинг, SMS и MMS реклама, вирусный маркетинг, партизанский маркетинг (flash-mob), маркетинг шумом, блог-маркетинг.

Несмотря на богатые виды инновационного маркетинга, присутствуют реальные угрозы в сетях цифрового пространства, которые оказывают влияние на личность человека. К таким можно отнести следующие:

- 1) при помощи Интернета можно взрастить потребителя не очень активного и требовательного;
- 2) в сети имеют место быть обсуждения на различные темы, которые не имеют преград стыда, в дальнейшем подобное может считаться нормой;
- 3) бессмысленное и бесцельное блуждание по сети формирует фрагментарное сознание, которое впоследствии приводит к тому, что человек не может выстроить логическую цепочку и его мыслительные процессы ухудшаются;
- 4) сеть Интернет стимулирует и формирует импульсное поведение.

В настоящее время развитие интернет-маркетинга не остановить: информационный поток управляет движением товаров и денег, формирует новые количественные характеристики новой инновационной экономики, обеспечивает качественные изменения в интернет-маркетинге, связанные с развитием инноваций [3].

Новые виды маркетинга формируют эволюцию инновационной теории маркетинга, связанную с нестандартными подходами к деятельности компании на рынке, оказывающими влияние на потребительское восприятие и поведение [3].

Поскольку российский рынок весьма молод и географически конкуренция развита преимущественно в крупных субъектах, маркетологи всерьез задумываются об эффективном привлечении российского потребителя. Сегодня одного раскрученного бренда уже недостаточно: люди больше не выстраиваются в многочасовые очереди, едва услышав название «Пепси-Кола». Новые запросы – новые возможности – новые маркетинговые подходы. Сегодня маркетинг – это творчество [1].

Найти инновационную идею настолько же трудно, насколько сама она должна быть простой, как же гениальное. «Если компания будет работать с одними и теми же потребителями, товарами и рынками, она наверняка потерпит крах», – сказал Филип Котлер (Philip Kotler).

В России инновационный маркетинг сталкивается с рядом проблем: отсутствие реальной государственной поддержки инновационных предприятий; мелкие компании не склонны к инновационным идеям; в технологической среде отсутствует конкуренция, что приводит к отсутствию спроса на продажи продуктов инновации; отсутствие специалистов, ориентированных на инновационные идеи; отсутствие специалистов, способных продвинуть инновационный продукт; невысокое качество инновационных проектов; дополнительные затраты на закупку нового оборудования для производства инновационных продуктов; отсутствие благоприятной среды для развития и реализации инновационных проектов.

В российской экономике есть несколько примеров удачного использования инновационного маркетинга на практике:

снеки из ржаных сухарей («Чапаевские», «Три корочки») – идея состоит в том, чтобы из ржаных сухарей сделать снеки и продавать их как закуску к пиву;

молочно-соковые миксы («Вимм-Билль-Данн») – компания запустила новую линию молочных изделий под маркой Neo, сначала производили фруктовый сок с молоком «Мажитэль», а сейчас активно развивается семейство фруктовых соков с питьевым йогуртом (joy-fit).

лекарственный маркер («Леккер») – альтернатива зеленке и йоду в стеклянной таре, который позволяет его использовать в любом месте, без боязни испачкать руки и одежду;

эффективное продвижение на рынок потребительских товаров («Русский продукт») – вместо того чтобы разыгрывать среди покупателей призы, она фактически превратила свой товар в моментальную лотерею: в банки с растворимым кофе вкладывались купюры достоинством от 10 до 1000 рублей, в результате продажи увеличились на 20%.

В современном обществе обновление информации и технологий происходит очень быстро. Многие люди, например, пожилые не владеют компьютером и Интернетом. В такой ситуации эффективным решением станут интегрированные маркетинговые компании, включающие в себя преимущества цифровых и традиционных технологий. Такая стратегия называется «омникальностью».

В России идет период адаптации научно-производственного комплекса к условиям рыночной экономики, формируется национальная инновационная система.

Опыт высокоразвитых стран, добившихся успехов в реализации нововведений, выпуске и экспорте наукоемкой продукции, позволяет выделить определенные типы инновационных стратегий.

1) Стратегия «переноса» заключается в использовании имеющегося зарубежного научно-технического потенциала в собственной экономике [4].

2) Стратегия «заимствования» заключается в том, что сначала, опираясь на дешевую рабочую силу и используя часть собственного научно-технического потенциала, осваивают производство наукоемкой продукции, производившейся ранее в развитых индустриальных странах. В последующем, наращивая инженерно-техническое сопровождение производства, возрождая собственный научно-технический потенциал, способный проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и используя в сочетании государственную и рыночную экономику, добиваются активизации собственной инновационной деятельности [4].

3) Стратегии «наращивания» придерживаются высокоразвитые страны, в том числе США, Великобритания, Германия, Франция. Она состоит в том, что за счет использования собственного научно-технического потенциала, привлечения зарубежных ученых и конструкторов, интегрирования фундаментальной науки университетов и прикладной фирменной науки постоянно создаются новые продукты и высокие технологии, которые реализуются в производстве и социальной сфере. Так происходит постоянное наращивание инноваций [4].

Любому государству, а России в частности, необходимо выработать свою стратегию инноваций, которой требовался бы интеллектуальный потенциал страны, научные кадры, научно-технические и сырьевые ресурсы. Высококвалифицированные кадры определяют успех и конкурентоспособность практической инновационной деятельности.

Список литературы

1. *Карпушенко П.Б.* Инновационные подходы в практике маркетинга // Маркетинг в России и за рубежом. № 6. С. 78-82.
2. *Шмитт Б.* Эмпирический маркетинг: как заставить клиента чувствовать, думать, действовать, а также соотносить себя с вашей компанией / Пер. с англ. К. Ткаченко. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. 400 с.
3. Краткий курс лекций по дисциплине «Инновационный маркетинг». [Электронный ресурс] // Учебные материалы для студентов. Режим доступа: https://studme.org/1822061115078/marketing/sovremennye_vidy_innovatsionnogo_marketinga/ (дата обращения 19.09.2017).
4. Краткий курс лекций по дисциплине «Инновационный маркетинг». [Электронный ресурс] // Учебные материалы для студентов. Режим доступа http://studme.org/73645/investirovanie/tendentsii_perspektivy_razvitiya_innovatsionnoy_deyatelnosti_predpriyatiy_sovremennyh_usloviyah/ (дата обращения 19.09.2017).
5. Сайт о маркетинге, повышении эффективности рекламы и увеличении продаж. Рекомендации по организации маркетинговых кампаний. Основы маркетинга и рекламы. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://memosales.ru/osnovi/marketing-kak-filosofiya-biznesa/> (дата обращения 20.09.2017).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТРАДИЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ В КИТАЙСКОМ ШОЛОХОВЕДЕНИИ

Цуй Чжэнлин

*Цуй Чжэнлин – магистр литературных наук, преподаватель,
кафедра русского языка и литературы,*

*Шаньдунский университет путей сообщения, г. Цзинань,
аспирант,*

Столичный педагогический университет, г. Пекин, Китайская Народная Республика

Аннотация: *в Китае имеется хорошая традиция по исследованию творчества М.А. Шолохова. Китайское шолоховедение касалось разных сторон творчества М.А. Шолохова. Сегодня эта традиция претерпевает изменения. Работа по распространению творчества Шолохова у молодежи должна усиливаться, чтобы литературное наследие М.А. Шолохова долговременно приносило человечеству мир и счастье.*

Ключевые слова: *шолоховедение, традиция, разные стороны, молодежь, распространение.*

Михаил Александрович Шолохов — великий русский писатель, лауреат Нобелевской премии по литературе. Исследование его творчества в Китае началось с 1930-х годов и получило хороший результат. Перешло на порог XXI века, все вокруг себя меняется мгновенно. Как китайские русисты воспринимают творчество М.А. Шолохова, китайские студенты читают ли «Тихий Дон»? Какое состояние исследования творчества М.А. Шолохова сегодня в Китае? Данная работа и направлена на попытку найти ответы на вышеуказанные вопросы.

Опубликованные с 2000 г. китайскими русистами работы о М.А. Шолохове в основном состоят из двух частей: Монографий и статей. Сначала мы посмотрим монографии.

«Сборник М.А. Шолохова» (в восьми томах) на китайском языке вышел в свет. Почти все работы Шолохова вошли в этот сборник. Знаменитый переводчик Цао Ин перевел рассказы и повести, эссе, и другие статьи; Цзинь Жэнь перевел «Тихий Дон»; Сунь Мэйлин перевела «Поднятая целина». Этим сборником все творчество Шолохова целиком представлено китайскому читателю, его издание и стало значительным событием в деятельности по опубликованию иностранной литературе на китайском языке в Китае. Данный сборник был издан издательством «Народная литература» 2000 г. Было переведено на китайский язык и издано в Китае в последние годы еще несколько книг, тема которых тесно связывается с личной жизнью писателя, это и доказало, что у китайских Шолоховедов нашлось больше путей к понятию сокровища великого творчества. В список переведенных книг вошли следующие книги: «Писатель и вождь. Переписка Шолохова с И.В. Сталиным. 1931-1950», «Шолохов: жизнь замечательных людей» (автор: Валентин Осипов), «Михаил Шолохов» (автор: Василий Литвинов). Издавали и другие книги о Шолохове, которые писали сами китайские шолоховеды. Среди них стоит отметить одного литературоведа. Это профессор Лю Ядин. Он работает в Сычуаньском университете, перевел книгу «Шолохов: жизнь замечательных людей», писал книги: «Дон волнуется—интерпретация М.А. Шолохова», «Биография М.А. Шолохова», «Исследования по истории изучения творчества М.А. Шолохова», и составил книгу «Критические статьи о творчестве М.А. Шолохова». Своими эффективными и плодотворными работами Лю Ядин вложил большой вклад в изучение и распространение творческого наследия Шолохова в Китае. Кроме него, Ли Юйчжэнь,

профессор Пекинского университета, писал книгу «О легендарной жизни М.А. Шолохова», Хэ Юньбо, профессор университета Чжун Нань, писал книгу «Литературный корифей XX века—М.А. Шолохов».

По сравнению с монографиями, статей по исследованию Шолохова на много больше. С 2000 г. до сегодняшнего дня, число статей, опубликованных в ведущих периодических изданиях Китая, насчитывает около ста, тема их не только касалась художественной особенности литературных произведений, но и охватила философские, исторические, морально—этические, социальные вопросы творчества Шолохова. На основе изучения этих статей мы сделали следующие замечания:

1. Описание пейзажа

Используя традиции классиков, Шолохов делает собственные открытия, в том числе и в многочисленных пейзажных зарисовках, которыми чрезвычайно богата эта эпопея. Лю Дунмэй в статье «Анализ переплетений чувств и пейзажей в романе «Тихий Дон» написала: Жизнь природы и жизнь людей тесно связаны между собой. Пейзажи развиваются параллельно душевным состояниям персонажей, с одной стороны, жизнь казаков неразрывно связана с жизнью природы, потому что быт их основан на земледелии, они зависимы от капризов погоды, неурожаев, засух, морозов и т.д. с другой стороны (1. С. 59–61).

2. Сравнительное литературоведение

В новом веке у китайских шолоховедов было проведено немало сравнительных работ. Среди них и сравнение «Тихого Дона» с русскими произведениями других писателей, и с произведениями китайских писателей. Произведение М. Шолохова «Тихий Дон», так же как и «Война и мир» Л. Толстого, принадлежит к жанру романа—эпопеи. В двух произведениях много общего: показать зависимость исторического процесса не от воли отдельных крупных личностей, но от общего духа народных масс, признание определяющей роли народа в истории, широкий охват действительности. Ли Юйчжэнь в статье «Шолохов—продолжатель традиции и духа литературы Толстого» писал: с первого дня, когда Шолохов взялся за работу над литературным творчеством, он, невзирая ни на какие трудности, соблюдал наставление Толстого, направляясь на реальность (С. 2).

Много места в своей работе у китайских литературоведов было уделено влиянию творчества Шолохова на китайских писателей. Дин Лин—китайская писательница, лауреат **Сталинской премии** второй степени (1952 г.), автор романа «Солнце над рекой Сангань». Сюй Тяньсюй и Чжон Чу в статье «Выбирать, принимать и исследовать—Дин Лин и Шолохов» написали: Все у Дин Лин, будь то идея, структура, стилистика, в значительной степени под влиянием советского писателя Шолохова (С. 101–102).

Чэн Чжунши—лауреат наиболее престижной литературной премии в Китае—Премии Мао Дуня. Его главное произведение — «Равнина Белого оленя». Действие романа разворачивается в конце эпохи императорского Китая, во времена политических и социальных потрясений. В деревне под названием «Белый олень» живут два зажиточных семейства-клана—Бай и Лу. Отношения между ними всегда были мирными, пока не начали происходить стремительные политические изменения, приведшие в итоге к войне за земельную собственность. В обостряющемся конфликте двух семейств, как между враждующими лагерями, оказывается замешана молодая женщина Тянь Сяо, в которую влюбился парень Хейва. В этом романе, как и в романе «Тихий Дон», выяснилась общая черта двух произведений: типичная обстановка, особенное время, одинаковое место происхождения романа и гуманитарное отношение к окружающим. Об этом в статье «Влияние Шолохова на творчество Чэн Чжунши» Ду Хэпина можно найти подробное отражение (С. 2–4)

В китайской литературе Мо Янь занимает такое место, как и М.А. Шолохов в русской литературе. Мо Янь сам сказал, что М.А. Шолохов—его любимый писатель, роман «Тихий Дон» оказал на него самое большое влияние. У М.А. Шолохова и

Мо Яня имеется много общего как в биографии, так и в творительной работе. Например: бедное детство, незаконченное среднее образование. В молодости оба служили в армии. Оба они являются писателями, находящимися на грани между «центром и краем». Их личная жизнь (любовь и семья) отражается в их произведениях. В произведениях «Тихий Дон» и «Большие груди и широкие бёдра» у обоих писателей проявляется глубокая любовь к малой родине, являющейся колыбелью и источником их творчества. В своих произведениях они часто используют местные говоры для выражения мыслей, и часто отражаются местные особенности культуры, в том числе региональная история, народная культура и устное народное творчество. Такие информации можно найти в диссертационной работе 2014 г. магистра Шаньдунского университета—Люй На.

3. Элемент вне литературы

Проблема авторства романа «Тихого Дона» уже много лет. Было бы полностью решила она с того момента, когда нашлась рукопись романа, если бы прекратилось у так называемых антишолоховедов стремление к уверенности именно в своей правде. Кроме этого, и досадно каждому любителю творчества Шолохова то, что на церемонии закрытия зимних Олимпийских Игр в Сочи великому писателю не дали достойного уважения. Знаменитый китайский шолоховед Лю Я Дин в статье «Ретроспектива русского шолоховедения последних десяти лет» написал, что шолоховедение образуется и совершенствуется именно в процессе опровержений всяких сомнений в истинности творчества Шолохова (С. 11).

Кроме изучений опубликованных письменных данных о творчестве Шолохова, мы провели опрос на тему «Степень знакомства сегодняшних китайских студентов с М.А. Шолоховым» В таблице опроса мы дали следующие вопросы:

1. В каком университете вы учитесь?
2. Ваша специальность?
3. Вы студент или аспирант?
4. По-вашему, М.А. Шолохов—_____

А советский писатель В лауреат Нобелевской премии С спорный писатель D другой ответ

5. Как вы знали о М.А. Шолохове? _____

А на занятиях В свободное чтение книг С фильм D другой ответ

6. Какие произведения М.А. Шолохова вы читали? _____

А «Тихий Дон» В «Поднятая целина» С «Судьба человека»D другое

7. Вы читали оригинал или перевод?

8. Вы любите книги М.А. Шолохова? Если нет, скажите, пожалуйста, причины.

9. Как, по-вашему, улучшить знакомства с М.А. Шолоховым?

На основе анализа полученных ответов, мы получили такой результат:

Среди 46 опрашиваемых из 13 университетов, 3 аспиранта, 43 студента, 22 студента занимается русским языком, 1 аспирант изучает русскую литературу, 4 студента и 1 аспирант ничего не знают о М.А. Шолохове, 25 студентов и 2 аспиранта знают М.А. Шолохова, 14 студентов и 1 аспирант читали творчество М.А. Шолохова на русском языке, 28 студентов и 2 аспиранта любят книги М.А. Шолохова. Чтобы улучшить знакомство с М.А. Шолоховым, большинство опрашиваемых рекомендовали больше объяснить творчество М.А. Шолохова на занятиях и экранизировать его произведения.

На этом мы сделаем наши выводы, что сегодня китайские русисты активно исследуют творчество М.А. Шолохова, но одновременно должны обратить внимание на его распространение у молодежи.

Список литературы

1. Лю Дунмэй Анализ переплетений чувств и пейзажей в романе «Тихий Дон» // Русская литература и искусство. 2010. № 3. С. 59–61.

2. *Ли Юйчжэнь* Шолохов—продолжатель традиции и духа литературы Толстого//Вестник Шэнь Янского образовательного института. 2010. № 5. С. 2.
3. *Суй Тяньсюй, Чжон Чу.* Выбирать, принимать и исследовать—Дин Лин и Шолохов//Вестник социальной науки университета Сян Тань. 2003. № 4. С. 101–102.
4. *Ду Хэпин* Влияние Шолохова на творчество Чэн Чжунши//Вестник Люпаньшуйского педагогического института. 2003. № 4. С. 2–4.
5. *Лю Я Дин* Ретроспектива русского шолоховедения последних десяти лет//Русская литература и искусство. 2015. № 3. С. 11.

ПАТЕНТНЫЕ ВОЙНЫ - НАРУШЕНИЯ ЗАКОНА ИЛИ ПИАР-ХОД?

Ксенофонтов В.К.

*Ксенофонтов Владислав Кириллович - магистрант,
кафедра гражданского права, юридический факультет,
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье анализируется характер патентных войн, особенности данного явления и его значимость в современном обществе.

Ключевые слова: авторское право, патентное право, гражданское право.

Патентные войны - случай далеко не редкий и вопиющий. Многие крупные компании хоть раз сталкивались с подобным явлением и, как правило, старались защитить свои права. Конечно, через судебные инстанции - вряд ли мы найдем случаи урегулирования конфликта такого рода без участия правосудия. Но при этом для компании, участвующей в громком деле по разбору ситуации, зачастую создается благоприятная экономическая ситуация - внимание к продукции привлечено, есть шанс повышения прибыли. Также можно сильно испортить репутацию конкурентов, доказав, что они используют нечестные методы. Возникает вопрос - всегда ли разбирательство, связанное с защитой патентного права, является попыткой восстановить справедливость? Или же это - продуманный пиар-ход, искусственно созданный для того, чтобы повысить свои показатели и очернить конкурентов. Какой аспект вопроса затронут больше - юридический или экономический?

Патентные войны - не детище информационного общества, хотя именно в наше время они достигли небывалых масштабов и иногда даже выходят за рамки разумных пределов. Термин появился в XX веке. Принято считать, что практика подобного идет со времен братьев Райт, создателей первого самолета. В 1906 году братья получили патент на создание самолета определенной конструкции, после чего активно судились со всеми, кто пытался использовать подобные технологии. Доходило до того, что братья судились и за те патенты, которыми обладали, но не использовали в работе. Примечательно, что почти все суды Европы отклонили иски, в то время как суды США часто удовлетворяли их. Негативным последствием явилось то, что из-за постоянных разбирательств братьям некогда было заниматься совершенствованием технологии, самолетостроение страны стало тормозить.

Конечно, вторым самым известным случаем патентной войны времен начала их возникновения является ситуация с Александром Беллом. За 11 лет создатель телефона подал около 600 исков, пытаясь защитить свои права на изобретение. Итогом трудной патентной борьбы стало то, что Белл отстоял свой приоритет на авторство телефонного устройства, хотя по отдельным пунктам разбирательства решения были вынесены в пользу других изобретателей, в частности Эдисона и Макдоноу.

Одна из первых компаний, использовавших метод патентной войны, - Texas Instruments. В 80-ые годы производитель агрессивно лицензировал свои пакеты и через суд добивался выплат от конкурентов. При этом развязывание этой войны - реакция на потерю собственной рыночной доли. Таким образом, патентная война стала инструментом нечестной, но легальной конкуренции.

В современном мире патентными войнами уже сложно удивить. Конечно, мастодонтами такой борьбы можно считать компании Apple и Samsung, ведь едва ли не каждая инновация одного производителя становится поводом для претензий с другой стороны. Microsoft вымогает у производителей телефонов с Android больше

денег, чем зарабатывает на нём сам Google, а консорциум MPEG LA угрожает пользователям видеоформата WebM.

Патентные войны сегодня - это уже бизнес. Существуют даже так называемые «патентные тролли» - физические или юридические лица, специализирующиеся на предъявлении патентных исков. Патентные тролли - компании, не производящие товаров или услуг. Их цель - получить права на товарные знаки и патенты быстрее, чем реальный производитель. Это негативно влияет на экономику в целом - за последние 20 лет ущерб от действий компаний, которые называют «патентными троллями», составил колоссальную сумму – около \$500 млрд, почти два годовых бюджета России. В последние годы аппетиты троллей растут, и с 2006 года мировая экономика ежегодно теряет около \$83 млрд. В 2010 году тролли подали 2600 исков только против американских компаний – это в 5 раз больше, чем в 2004 году.

Кроме того, патентные войны существенно тормозят развитие технологий, что в современном динамичном мире просто недопустимо.

Каким образом регулируются патентные споры с юридической точки зрения? В мировой практике существуют подходы, которые позволяют оценить объем материальных претензий владельца нарушенного патента, то есть сумму, которая может быть определена в качестве ущерба патентовладельца. Существует также такое понятие как патентная чистота - юридическое свойство объекта, суть которого в том, что он может реализовываться беспрепятственно в какой-либо стране без опасности нарушения действующих прав промышленной безопасности. Патентной чистотой обладают такие объекты, которые не подпадают под действующие в стране патенты, а также не нарушают фирменные наименования товаров. Причем патенты действуют на территории стран, где они были выданы, а также стран, на которые действует соответствующее соглашение. При этом патент носит еще и срочный характер, причем, как правило, не может быть продлен после установленного срока. В суде при этом рассматривается лишь такой вариант наказания, как компенсация ущерба. Другие виды санкций не рассматриваются.

В 2012 году, отвечая требованиям времени, в России появился специализированный суд, рассматривающий только патентные споры.

Таким образом, мы видим, что патентная война - трудоемкий процесс, в котором под маской восстановления справедливости и авторства кроется ход компании, желающей привлечь внимание, навредить конкурентам. Казалось бы, вопрос можно решить довольно просто - отменить патенты совсем. Но немногие поддерживают эту идею, поскольку получение патента - это своего рода «вознаграждение за риск», как говорит профессор Даулинг, специалист по экономике.

В таком случае несомненным представляется необходимость наладить систему рассмотрения ситуаций с нарушением патентного права, чтобы четко определить границы действий всех сторон, минимизировать успехи патентных троллей и, возможно, разработать систему наказаний за недобросовестные методы конкуренции. В данной ситуации не обойтись без мощной юридической поддержки.

Список литературы

1. Зуйков С.А. Патентные войны сегодня - злоупотребление правом или защита своих имущественных интересов // Имущественные отношения в Российской Федерации, 2014. № 3. С. 25-33.
2. Грищачук С. Патентные войны // IT-Exert. [Электронный ресурс], 2012. № 12. Режим доступа: www.it-world.ru/tech/science/119998.html/ (дата обращения: 25.10.2018).
3. Момент, когда патентные войны перешли границы разумного // Dokumentika.org. [Электронный ресурс], 2013. Режим доступа: <http://dokumentika.org/ru/ekonomicheskoe-oruzhie/patentnie-voyni-protiv-rinochnoy-konkurentsii-v-sovremennom-razvitom-kapitalizme/> (дата обращения 25.10.2018).

4. *Ильина Е.* Истории вокруг патента // «Наука и технологии России - STRF.ru». [Электронный ресурс], 2008. Режим доступа: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=347&d_no=13723/ (дата обращения: 25.10.2018).
5. Патентные войны - бизнес легальный, но опасный // Бизнесмен. [Электронный ресурс], 2013. Режим доступа: <L:http://www.businessman.su/nodes/25159/> (дата обращения: 25.10.2018).

ЮРИДИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Исаева Ю.В.

*Исаева Юлия Владимировна – студент магистратуры,
кафедра водоснабжения, водоотведения, инженерной экологии и химии,
факультет инженерно–экологических систем и технологий,
Нижегородский государственный архитектурно–строительный университет,
г. Нижний Новгород*

Аннотация: в статье анализируется характеристика экологических преступлений. Рассматриваются все признаки преступления.

Ключевые слова: экологическое преступление, экоцид, юридическая характеристика.

Преступлением против мира и безопасности человечества является экоцид. Согласно ст. 358 УК РФ экоцид – это массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, необратимые вредные последствия для человека и окружающей его природной среды [1].

Экологическое преступление – это предусмотренное уголовным законом и запрещенное им под угрозой наказания виновное общественно опасное деяние (действие или бездействие), которое посягает на окружающую среду и отдельные ее компоненты, рациональное использование природных ресурсов, обеспечивающих оптимальную жизнедеятельность человека, а также на экологическую безопасность населения и территорий, и состоит в непосредственном противоправном использовании природных объектов или воздействии на них, приводящем к негативным изменениям состояния и качества окружающей среды. Экологические преступления предусмотрены статьями 246-262 гл. 26 УК РФ [1].

В зависимости от объекта преступного посягательства система экологических преступлений включает:

- преступления, выражающиеся в нарушении правил общей экологической безопасности (ст. 246-248 УК РФ);
- преступления в отношении базовых объектов природной среды: вод, атмосферы, почвы, недр, континентального шельфа (ст. 250-255 УК РФ);
- преступления в отношении животного, растительного, иного органического мира:
 - а) связанные с уничтожением или повреждением указанных объектов природной среды (ст. 249, 257, 259- 262 УК РФ);
 - б) связанные с добычей животных, растений (ст. 256, 258 УК РФ).

Предметом экологических преступлений выступает преступное посягательство на объект природной среды. К объектам природной среды в соответствии с экологическим законодательством относятся земля (почва), ее недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы, леса и иная

растительность, животный мир, микроорганизмы, генетический фонд, природные ландшафты, другие естественные экосистемы [2].

Предмет того или иного конкретного преступления против экологии может включать в себя два самостоятельных элемента:

а) основной - тот материальный мир, на который в первую очередь осуществляется посягательство;

б) дополнительный/факультативный - тот материальный мир, на который посягательство осуществляется вслед за основным.

Например, основным предметом преступного посягательства, предусмотренного ст. 250 УК, является вода (поверхностная, подземная или источников питьевого водоснабжения), а факультативным - животный или растительный мир, продукция лесного или сельского хозяйства, собственная биологическая структура иных объектов природной среды.

Объективная сторона составов экологических преступлений выражается в нарушении предписаний законов, иных нормативных правовых актов об охране окружающей среды, рациональном использовании и воспроизводстве природных богатств.

Нарушение может осуществляться деянием в форме как действия (например, при незаконных добыче (вылове) водных биологических ресурсов, охоте, рубке лесных насаждений), так и бездействия (например, при невыполнении правил экологической безопасности лицом, на которое возложена эта обязанность в силу нормативного правового предписания, или при непринятии мер к ремонту, контролю, обеспечению надлежащей эксплуатации очистных сооружений, установок ответственным по службе лицом).

Субъект преступных посягательств - физическое вменяемое лицо, достигшее к моменту совершения преступления 16-летнего возраста. Возможен специальный субъект - должностное или иное лицо, ответственное по службе в силу тех или иных конкретных нормативных правовых предписаний.

Субъективная сторона составов экологических преступлений может характеризоваться виной как в форме умысла (например, при незаконной добыче (незаконном вылове) водных биологических ресурсов, незаконной охоте), так и в форме неосторожности (например, при нарушении правил экологической безопасности ответственным по службе лицом, не предвидевшим возможность наступления материальных общественно опасных последствий в силу пренебрежительного отношения к соблюдению служебных инструкций; при уничтожении лесных насаждений в результате небрежного обращения с огнем) [3].

Мотивы и цели для квалификации деяний как экологических преступлений значения не имеют, но, как правило, учитываются при назначении уголовных наказаний.

Преступления в сфере экологии являются глобальной проблемой. Соответственно и решать ее нужно на глобальном – всемирном уровне. Всё живое должно быть под особой защитой.

Список литературы

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 03.10.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2018).
2. Экологическое право: учеб. пособие / С.А. Балашенко [и др.]; под ред. Т.И. Макаровой, В.Е. Лизгаро. Минск: БГУ, 2008.
3. *Бринчук М.М.* Экологическое право: Учебник. Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2008.

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-МУЗЫКАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИГРЫ НА НАЦИОНАЛЬНОМ ИНСТРУМЕНТЕ КОМУЗ

Джакыпов К.К.

*Джакыпов Кубатбек Куланчиевич – доцент, заведующий кафедрой,
кафедра музыки, факультет художественной культуры и образования,
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы предметной подготовки будущего учителя музыки, основная база которой – исполнительские дисциплины, а именно музыкально-инструментальный класс. Под музыкальным исполнительством понимается многогранный феномен, состоящий из неисчислимого количества компонентов. Это задачи технического, психологического и эстетического и др. характера, решение которых оказывает огромное воздействие на все аспекты формирования личности музыканта-педагога. На примере обучения в классе комуза, как самого распространенного и универсального инструмента в среде кыргызского народа, выявляются основные пути преодоления технических и художественно-эстетических проблем, стоящих перед исполнителем. Отмечается, что опыт подготовки учителей музыки на музыкальном факультете востребован, отвечает как многовековым традициям, доказавшим свою жизнеспособность и актуальность, так и современным требованиям гуманитарного порядка.

Чтобы раскрыть характер и содержание музыкального произведения, историю его создания, будущий учитель должен сам прекрасно владеть музыкально-методическим материалом. Успех его деятельности в этом направлении во многом зависит от того, с каким «багажом» он приступает к самостоятельной работе в школе.

Особые задачи в этом отношении стоят сегодня перед учителем музыки общеобразовательного учреждения. Учитель музыки должен свободно владеть современными педагогическими и другими технологиями, техникой, облегчающими доступ практически ко всем ценностям мировой и традиционной этнической музыки, а также быть способным в своем собственном исполнении познакомить учеников с лучшими образцами музыки. Учителя выполняют функции проводника подрастающего поколения в мире искусства, духовных наследий народа, человечества посредством необъятного мира звуков. Только собственноручное освоение музыкального материала на комузе, когда музыкант своими физическими усилиями, тактильно и душевно «переживает» каждую ноту, позволяет ему по-настоящему познать эстетические чувства и вековых традиций духовной культуры народа, что, в свою очередь, помогает решить важную педагогическую задачу – с должной степенью совершенства донести до своих учеников всю эстетическую значимость народного произведения. Для этого музыкант-педагог должен владеть исполнительским мастерством на комузе.

Ключевые слова: комуз, музыкальное исполнительство, феномен, духовная культура народа, обучение в классе комуза, эстетические проблемы, педагогика, подготовка учителей, современные педагогические технологии, эстетическое воспитание, функции, народные произведения, музыкальное произведение, будущий учитель.

УДК: 398.5(575.2) (04)

Практический опыт известных музыкантов-исполнителей и педагогов, а также создания на основе этого колоссальной учебно-методической литературы по музыкальной педагогике обогатило ее и поставило в ранг высшей школы

музыкального исполнительства. На опыте известных комузчу и педагогов в данной статье мы хотели бы остановиться на обобщении некоторых вопросов работы над музыкой комуза. Сложность задачи обусловлена не только спецификой анализа творческого процесса, каким является работа над музыкальным произведением комуза, но и необходимость учитывать различную степень подготовленности студентов. В рамках данной работы не хватает возможности охватить все многообразие самого процесса, так как это связано с различными индивидуальными особенностями исполнителей. Решение этой проблемы возможно лишь в итоге длительных личностных исследований и обобщений в синтезе с дискуссиями и обсуждениями тех или иных вопросов и взглядов на те или иные музыкальные вещи, принадлежащих уже известным комузистам, музыкантам-педагогам и методистам. Опираясь на их музыкально-эстетические и педагогические принципы, мы стремились, на сколько это позволяет рамки данной научной статьи, приблизиться к творческому процессу, наметить пути достижения художественного единства музыки и слова. Такой подход к работе, по нашему мнению, должно содействовать более полному обобщению опыта музыкальной методики и тем самым способствовать дальнейшему совершенствованию процесса обучения студентов-музыкантов.

Факультет художественной культуры и образования Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева, а также кафедра «Музыки», которая является структурным подразделением факультета ФХКО, обеспечивает учебную, научную, методическую и воспитательную работу осуществляет подготовку кадров по направлению 550600- Художественное образование (профиль музыки). Главной задачей кафедры музыки является подготовка специалистов для работы в общеобразовательных школах, средних специальных и профессионально-технических учебных заведениях в должности учителя (преподавателя) музыки и пения, музыкального инструмента. Факультет был призван вести подготовку учителей музыки для общеобразовательных школ, прививать любовь к эстетически прекрасному в жизни. В течение ряда десятилетий отработывалась модель музыканта-педагога, прошедшая практическую апробацию на территории Кыргызской республики и подтвердившая свою востребованность.

В фундаментальном основании обучения на факультете лежит процесс непосредственного соприкосновения учащегося с музыкой, особенно народной музыкой.

В чем же заключаются основные задачи современного педагога, овладевающего мастерством исполнителя на музыкальном инструменте, в частности искусством игры на комузе? Прежде всего, нужны теоретически-методологические знания того, как соотносится текст, записанный на нотном стане, с тем, что должно стать звучащим феноменом. Овладение техникой игры на комузе – это освоение нескончаемого ряда способов, приемов, методов совершенствования исполнительского мастерства. Следует например, отметить, что движения рук и пальцев комузиста подчиняются определенным законам кинетики, должны быть строго целесообразными. Также же важна корректировка и организация психического состояния человека, психомоторные связи и т. д. Технические проблемы исполнения могут быть преодолены с освоением навыков попеременного напряжения и расслабления мышц, оттачиванием характера прикосновения к инструменту в плане музыкального интонирования, динамики звучания. Эстетическое переживание, музыкально-слуховые представления о нужном звучании дают импульс к совершению соответствующих движений и наоборот. Невозможно полноценное исполнение произведения без ощущения смысла его целостной формы, отдельных составляющих и деталей этой формы.

Кроме технических проблем исполнительство ставит перед педагогом и учеником сложнейшие художественные задачи. Эмоциональное «проживание» художественно-образного содержания сочинения, выстраивание интерпретационного исполнительского плана. Необходима способность человека к чрезвычайно быстрой внутренней психологической перестройке, возникающей при смене художественных

образов. Также очень сложным в психологическом отношении является период подготовки к публичному исполнению произведения.

Следует при этом отметить, что по сложившейся на протяжении веков традиции приобретение и развитие исполнительского мастерства ведется, как правило, на материале изучения лучших образцов народной музыки.

Многие элементы кыргызской народной музыки были выработаны под влиянием кочевого образа жизни, препятствующего возникновению крупных стационарных инструментальных ансамблей, но при этом способствующему развитию наиболее передвижного из всех инструментов — комуза. Кочевой образ жизни предполагает минимум материального имущества, поэтому вместо того, чтобы создавать множество разнообразных музыкальных инструментов, люди начинают экспериментировать с комузом, голосом, стараются извлекать с его помощью различные звуки, вырабатывают различные стили. Среди кыргызов кочевой образ жизни сохранился вплоть до двадцатого века, и за это время у них выработалась своеобразная музыкальная культура, которая по ряду важнейших аспектов отличается от культуры других народов Центральной Азии.

Кыргызские чабаны, как и другие центральноазиатские кочевники, играли на комузе. Как и комуз, такие пастушьи аэрофоны как чоор и сыбызгы использовались в качестве сопровождения к выкрикам пастухов. Среди кыргызов, которые испокон веков вели кочевой образ жизни, певцы-сказители, исполняющие такие эпосы как «Манас» и «Эр тоштук», по-прежнему занимают важное место в жизни общества. Они сумели сохранить традицию исполнения эпосов в стихотворной форме, а их музыка тесно переплетается с архаическим миром звуков Центральной Азии.

Кыргызские наездники были не только комузчу (игроками на комузе), но, скорее всего, самыми первыми в мире кыякчи (исполнителями на кыяке). Кыяк или кыл-кыяк (струнный смычковый инструмент) был музыкальным инструментом кочевого народа: его струны и смычок изготавливались из конского волоса, а венчающая шейку головка нередко изготавливалась в виде резной фигурки лошадиной головы. Этот инструмент имеет древнюю историю среди кочевых народов Центральной Азии и тесно связан с традициями шаманизма и поклонения духам. Связан с шаманизмом и другой музыкальный инструмент - небольшой металлический щипковый идиофон, темир ооз комуз. Это один из немногих инструментов, встречающихся по всей Центральной Азии, но особое развитие он получил только в Кыргызстане.

Традиционная культура кыргызов, а также других кочевых народов Центральной Азии, своими корнями уходит глубоко в кочевническое прошлое и носит преимущественно изустный характер, причем сама специфика знания, которое сохраняется и передается из уст в уста, позволяет нам приблизиться к пониманию этой культуры. Неудивительно, что в таком социальном контексте музыка стала выполнять гораздо более важные функции, чем просто развлечение. Для кыргызов музыка была одним из основных элементов общества, поскольку она была механизмом, позволяющим сохранять существующий уклад жизни и передавать его из поколения в поколение. К примеру, многие виды музыки используются в традиционных ритуалах гостеприимства, совершаемых в войлочных юртах - жилище кыргызских кочевников. Музыка кыргызов обусловлена самой структурой общества, а также религиозными верованиями. Музыкальные выступления, как правило, сопровождалось комментарием, разговорами, толкованиями. Как правило, каждое музыкальное произведение рассказывало историю своего собственного создания, а его исполнение включало в себя повествование о композиторе и о прошлых исполнителях. Между акыном и слушателями происходило самое разноплановое общение, при этом само исполнение было «живым», а не технологическим событием, и слушатели принимали в нем активное участие, влияли на выбор репертуара, ободряли исполнителей.

Кочевой образ жизни сыграл важную роль в культурном и историческом развитии тюркских народов. Это образ жизни, который был обусловлен экономической необходимостью — будучи животноводами, кочевники вынуждены перегонять скот с пастбища на пастбище в зависимости от времени года. Такая экономически обусловленная мобильность с самых ранних пор была усовершенствована благодаря лошади.

Территория в самом сердце Центральной Азии исторически является родиной пастухов-кочевников. Историю кыргызов можно проследить вплоть до II века до н.э., при этом все эти две с лишним тысячи лет кыргызы были пастухами и животноводами, ведущими кочевой образ жизни, и это занятие среди них сохранилось до сих пор. Земледелие в их экономике играло гораздо менее важную роль. Проживающие в войлочных юртах чабаны были также испокон веков отличными наездниками, а в прошлом - и неутомимыми воинами.

Искусство песни и танца было для них важнее архитектуры и скульптуры, а песни о лошадях и долгих путешествиях занимали важное место в традиции устного творчества и светского музыкального творчества этого кочевого народа.

В музыкальной иерархии кыргызских кочевников все жанры занимают одинаковое положение. Таким образом, музыканты, играющие в ресторанах, на свадьбах, праздниках, во время танцев, а также аккомпанирующие сказителям пользуются не меньшим уважением, чем исполнители, работающие в более серьезных жанрах. При этом народ с большим восхищением относится к мастерству рассказа, ораторским навыкам музыканта-исполнителя. Тем не менее, кыргызские комузисты-виртуозы, которые раньше выступали перед большими аудиториями во время национальных праздников и церемоний, ныне замечают, что ряды их слушателей начинают редеть, поскольку средства массовой информации постепенно вытесняют живое исполнение. В наши дни ценителями сложного искусства игры на комузе остались лишь просвещенные любители.

Горным регионам присуща собственная экологическая и экономическая специфика, в том числе и в сфере развития. Последний факт редко принимается во внимание различными стратегическими и директивными органами, которые, как правило, расположены в городских, густонаселенных регионах, расположенных в долинах. Кыргызская Республика до сих пор находится на этапе серьезных политических и экономических преобразований. Спустя 28 лет после начала переходного периода культурные и художественные учреждения в Кыргызстане по-прежнему лишены четко обозначенной культурной стратегии на национальном и региональном уровне. Культура – это не отдельная сфера жизни общества, а, скорее, элемент, неотъемлемо присутствующий в каждом секторе и тесно связанный с вопросами политического, экономического и социального характера. При этом Кыргызстан, будучи до недавнего времени малоизвестной страной за пределами СНГ, постепенно превращается в центр культурного и экотуризма.

Для горных регионов характерны и особые сложности в процессе развития. К ним, как правило, относится проблема сохранения традиций и систем ценностей на фоне труднодоступности региона, экономической и политической маргинализации, эмиграции, экологической незащищенности, широкого разнообразия источников существования и культурного многообразия. Эти проблемы, в том числе осуществление культурных перемен без потери идентичности, требуют решения через создание конкретных стратегий, законов и институциональных мер на международном, государственном и местном уровне.

Горные регионы Кыргызстана обращают наше внимание на ряд важнейших вопросов социально-экономического, экологического и культурного развития: Способствуют ли существующие аналитические категории нашему пониманию жителей гор или же наоборот, препятствуют этому пониманию? Можем ли мы по-прежнему прикрываться позицией политического нейтралитета, в то время как происходит экологическое и

культурное опустошение горных районов? Разве сохранение культурной среды не столь же важно, как и сохранение окружающей среды?

На данный момент эти проблемы все еще не нашли своего решения. Говоря словами Асанкайгы, «...Быть сознательным и культурным – это не только знать наизусть один из эпосов и играть на комузе, а главное – быть гуманным по отношению к живому, к окружающей среде» [1]. В этом и заключается суть человеческой культуры и основная задача нашего факультета и вуза.

Обращаясь к практике обучения будущих учителей музыки в педагогическом вузе, следует отметить, что они получают предметную подготовку, овладевают широким спектром компетенций в области общей и музыкальной педагогики и психологии, а также совершенствуют свои исполнительские навыки в специальных классах комуза.

Список литературы

1. *Айтматов Ч.Т.* Духовное и культурное развитие гор // Бишкекский глобальный горный саммит: взгляд в будущее. Бишкек, 2003.
 2. *Аманов Б., Мухамбетова А.* Казахская традиционная музыка и XX век. Алматы, 2002. Ахмедияров К. Шынар. Алматы, 1999.
 3. *Беляев В.М.* Очерки по истории музыки народов СССР. М., 1962.
 4. *Виноградов В.* Кыргызская национальная музыка. Фрунзе, 1958.
 5. *Мильштейн Я.И.* Вопросы теории и истории исполнительства. М.: Советский композитор, 1983. 266 с.
-

К ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Зайнитдинова М.А.

*Зайнитдинова Масуда Абдукадировна – доцент, заведующая кафедрой,
кафедра методики точных и естественных наук,
Региональный центр переподготовки и повышения квалификации работников
народного образования
Ташкентский областной Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена проблеме математического развития дошкольников. В статье указаны условия оптимального математического развития детей дошкольного возраста, описан опыт педагогов, а также собственный опыт в разработке и реализации авторской программы математического развития ребенка на основе деятельностного и интегративного подходов.*

Ключевые слова: *математика, дошкольного возраста, интерактив, современная технология.*

Обучение дошкольной математике очень важно для ребенка, поскольку в этом возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе.

Современные технологии математического развития дошкольников направлены на активизацию познавательной деятельности ребенка, освоение ребенком связей и зависимостей предметов и явлений окружающего мира. Ребенок знакомится с такими свойствами, как форма, размер, площадь, масса, объем, способы измерения дискретных и непрерывных величин, установление отношений и зависимостей отдельных предметов и групп по разным свойствам. Одной из наиболее эффективных технологий, близких ребенку по своей сути, является проблемно-игровая технология [1].

В основе ее лежит активный осознанный поиск ребенком способа достижения результата на основе принятия им цели деятельности и самостоятельного размышления по поводу предстоящих практических действий, ведущих к результату.

Целью этой технологии является развитие познавательно-творческих способностей детей в логико-математической деятельности.

Их использование осуществляется в специальных дидактических условиях, среди которых отсутствие принуждения, поддержка игровой атмосферы, переход от простейших форм и способов осуществления игровой деятельности к более сложным. Проблемно-игровая технология предполагает использование творческих задач, вопросов и ситуаций. Такие задачи помогают ребенку устанавливать разнообразные связи, выявлять причину по следствию, но самое главное – ребенок начинает испытывать удовольствие от умственной работы, от процесса мышления, от осознания собственных возможностей. При этом надо помнить, что слишком простая задача ребенку неинтересна. Отсюда, рекомендуется разделить все задачи на несколько уровней сложности и предлагать их по мере освоения ребенком задач предыдущего уровня. Важно помнить, что формирование готовности детей к решению задач осуществляется в совместной деятельности взрослого с ребенком. Проблемные ситуации являются частью технологии ТРИЗ, в основе которой лежит не просто обучение детей математике, сколько открытие способов получения верного результата.

ТРИЗ-технологией предложено выделять проблемные ситуации из хорошо знакомых ребенку мультфильмов, художественных фильмов, учебного интернета, сказок, рассказов, сюжетных игр. Для математического развития детей рекомендуют применять следующие типы ТРИЗ-упражнений: «Поиск общих признаков» – найти у двух разных объектов как можно больше общих признаков; «Третий лишний» – взять

три объекта, разные по смысловой оси, найти в двух из них такие сходные признаки, которых нет в третьем; «Поиск противоположных объектов» – назвать объект и как можно больше объектов, противоположных ему.

Наряду с упражнениями ТРИЗ-технология предлагает специальные игры типа «Хорошо-плохо», «Что во что входит», «Фокусировка», «Выбери троих» и др., составленные педагогом на основе известных детям сюжетов.

В игре «Выбери троих» предлагается назвать три слова, имеющих отношение к математике и рассказать, для чего они нужны и как могут взаимодействовать. Например, «круг», «четыре», «маленький» – в игре можно использовать четыре круга как тарелки для кукол.

В игре «Да и нет» педагог загадывает слово, а дети разгадывают, задавая вопросы так, чтобы педагог мог отвечать только «да» или «нет».

Эвристические технологии рекомендованы для использования когнитивных и креативных (творческих) методов. К когнитивным методам относят: метод вживания, метод эвристических вопросов, метод ошибок и др.

Таким образом, некоторые технологии, о которых шла речь в данной статье, помогают ребенку открывать скрытые закономерности между объектами и явлениями окружающего мира, получать сведения о свойствах, связях и зависимостях. Использование эффективных средств активизации мыслительной деятельности дошкольника позволяет ребенку находить и осваивать способы познания окружающей действительности, развивать творческие способности и уверенность в своих силах.

Следует отметить, что эффективность математического развития детей дошкольного возраста в большей степени определяется целенаправленной работой педагогов: грамотно подобранными технологиями, формами, методами и приемами работы, их рациональным сочетанием в процессе различных видов деятельности. Сравнительный анализ существующих программ в области дошкольного образования показал, что основной акцент в этих программах делается на: - ведущую роль социокультурного контекста развития, что подчеркивает неправомерность переноса акцента дошкольного образования на школьную модель обучения; - творческий характер развития ребенка, - целостное развитие ребёнка как субъекта детской деятельности; - развития способностей, согласно которой основная линия в развитии ребёнка - это способности

Список литературы

1. *Грошева И.В., Евстафьева Л.Г., Махмудова Д.Т., Пак С.В. и др.* Государственная учебная программа дошкольного образовательного учреждения «Первый шаг». Министерство дошкольного образования Республики Узбекистан. Ташкент. Протокол № 4 от 7 июля 2018 года.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Халикова Н.М.

*Халикова Нилуфар Миркадировна - старший преподаватель,
кафедра методики точных и естественных наук,*

*Региональный центр переподготовки и повышения квалификации работников
народного образования*

*Ташкентский областной Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье раскрыты эффекты информационной технологии поддержки решения математических задач. Следует отметить, что реализовать проверку решения задачи во всех деталях невозможно, поэтому при использовании подобных систем следует ограничивать возможное количество просматриваемых ситуаций, исходя из имеющихся вычислительных ресурсов.

Ключевые слова: интеллектуальные системы обучения, база данных, база моделей решения задач, интеллектуальный анализатор решений, язык пользователя, язык сообщений компьютера, знания пользователя.

В настоящее время в образовании широко используются современные информационные технологии обучения (ИТО). Разработано большое количество специализированных компьютерных систем для образования, ориентированных на поддержку разных сторон учебно-воспитательного процесса. Одним из наиболее перспективных направлений развития ИТО является интеллектуализация информационно-образовательных систем. Интеллектуальные системы обучения (ИСО) являются результатом применения методов искусственного интеллекта в области автоматизированного обучения. В таких системах проверяется ход, логика решения, а не только правильность конечного результата. ИСО называют «слеящими» потому, что для проверки хода решения обучаемого с точки зрения завершенности и правильности они сверяют шаги решения обучаемого с шагами возможных правильных решений. При использовании таких систем преподаватель избавляется от рутинной работы по проверке не только результата, но и поиска ошибок по ходу решения задачи. Анализ современного состояния разработки ИСО сделан в [1]. Большое количество имеющихся ИСО позволяет говорить о специальной информационной технологии поддержки решения задач. Постановки решения задач даже естественно – научного цикла (например, математики, физики) столь разнообразны, что на наш взгляд, здесь не может быть унификации технологических методов автоматизированного решения. Целью данной статьи является подход к формированию концепции информационной технологии поддержки решения математических задач (информационной технологии автоматизированного решения задач).

Системы поддержки решения математических задач похожи на системы поддержки принятия решений (СППР), поэтому и соответствующие им технологии должны иметь сходство. Целью технологии поддержки решения математических задач является получение обучаемым осознанного решения математической задачи. Особенностью технологии является качественно новый метод организации взаимодействия человека и компьютера в интерактивном режиме. Человек выступает в роли объекта обучения; система поддержки решения задач выступает как управляющее звено, задающее входные данные [2]. Информационная система совместно с обучаемым создают новую информацию для решения задачи. Технология должна быть ориентирована на решение разнообразных математических задач, обладать высокой адаптивностью, обеспечивать возможность приспособливаться к особенностям имеющегося технического и

программного обеспечения, а также требованиям пользователя. Перечислим некоторые возможные задачи, решаемые системой:

1) интеллектуальный анализ промежуточных и окончательного результата решения задачи обучаемым;

2) интерактивная поддержка в решении задач (подсказки, отсылки к справочным формулам, теоретическому материалу и т.д.);

3) помощь в решении задач, основанная на показе пошагового решения аналогичных примеров.

2. Основные компоненты систем поддержки решения математических задач.

В состав системы поддержки решения математических задач входят три главных компонента: база данных, база моделей решения задач, интеллектуальный анализатор решений и программная подсистема, которая состоит из системы управления базой данных (СУБД), системы управления базой моделей решения задач (СУБМ) и системы управления интерфейсом между пользователями (преподавателем, обучаемым) и компьютером.

База данных играет в данной информационной технологии важную роль. Данные можно разделить на внутренние и внешние. К внутренним данным относится набор задач, решаемых обучаемыми на данном занятии.

Для надежности эту информацию можно хранить в файлах за пределами системы поддержки решения задач. В системе должна быть предусмотрена возможность получения информации из внешних баз данных (например, получение литературы из специализированных библиотек).

Система управления базой данных должна осуществлять комбинацию информации от различных источников: внутренних, внешних данных и данных из внешних баз. СУБД должна обладать возможностью выполнения процедур агрегирования и фильтрации данных; быстрого прибавление или исключение того или иного источника информации; построения логической структуры данных и т.д.

База моделей решения задач и интеллектуальный анализатор решений играют ключевую роль в данной системе. Имеющиеся в моделях решения могут быть сгенерированы автоматически некоторым алгоритмом или внесены в базу моделей пользователем – преподавателем

Цель интеллектуального анализатора решений – определение правильности решения задачи, анализ того, что конкретно неправильно или неполно в ответе, и, возможно, определение какие недостающие или неправильные знания могут быть ответственны за ошибку. Интеллектуальные анализаторы предполагают наличие обратной связи с обучаемым. Анализатор должен осуществлять интерактивную поддержку (помощь) на каждом шаге решения задачи, например, создавать специальную подсказку, указывающую на то, что неправильно (некорректно) в только что введенном шаге решения, выдачу совета для выполнения следующего шага, или указанием на то, что нужно будет делать дальше. Интеллектуальный анализ решений обучаемого можно осуществить при ограничении количества возможных ответов обучаемого при решении задачи.

Анализатор должен оказывать поддержку в решении задач путем демонстрации решения или его фрагмента на аналогичных примерах. Это поможет обучаемым решать новые задачи, делать анализ примеров из решенных схожих задач.

Проверить корректность пошагового решения математической задачи в полном объеме эти системы не могут, потому что существует бесконечное множество правильных записей одной и той же формулы.

Система управления базой моделей решения задач должна обладать следующими возможностями: создавать новые модели или изменять существующие, поддерживать и обновлять параметры моделей, манипулировать моделями.

Эффективность и гибкость информационной технологии во многом зависят от характеристик интерфейса системы. Интерфейс определяет способы взаимодействия

пользователей с системой. Так как в данной системе два типа пользователей: преподаватели и обучаемые, то следует предусмотреть специальные возможности для каждой из категорий пользователей. Элементами интерфейса являются: язык пользователей; язык сообщений компьютера, организующий диалог на экране дисплея; знания пользователей о правилах работы с системой.

Элементами языка пользователя могут быть формы (шаблоны) входной и выходной информации и т.п. Язык сообщений компьютера может быть разнообразен: всплывающие подсказки, поощрения или порицания и т.д.

Нельзя надеяться, что системы поддержки решения математических задач смогут распознать любой шаг решения задачи обучаемым, так как даже для самой простой задачи требуется внести очень много возможных решений, отличающихся друг от друга одной или несколькими формулами. В данной ситуации относительно качества работы системы можно говорить только о высокой вероятности правильного распознавания большинства шагов решений обучаемых для конкретных классов задач из некоторых разделов математики. Поэтому система автоматизированного управления обучением должна быть дополнительным средством к традиционным методам обучения. Также при ее использовании должны учитываться индивидуальные особенности обучаемых.

Технология поддержки решения задач может использоваться в самых различных сферах обучения.

Список литературы

1. *Смирнова Н.В.* К автоматизированной проверке решений одного класса задач в следящих интеллектуальных обучающих системах // Управление большими системами, 2014. № 48. С. 172–197.
 2. *Ганичева А.В.* Электронное учебное пособие «Практикум по высшей математике» // Инновационные образовательные технологии и методы их реализации в формате ФГОС ВПО: материалы межд. науч.-практ. конференции, Тверь, 23 – 24 апреля 2014 г. Тверь: Тверская ГСХА, 2014. С. 196–200.
-

РОЛЬ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ РАЗВИТИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ

Саримова Д.С.

*Саримова Дилдора Соаталиевна - старший преподаватель,
кафедра методики точных и естественных наук,
Региональный центр переподготовки и повышения квалификации работников
народного образования,
Ташкентский областной Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается роль химического эксперимента при развитии исследовательских компетенций учащихся. Учебный эксперимент, как правило, должен длиться несколько минут и ограничен рамками урока. Научный эксперимент не имеет строгих ограничений во времени.

Ключевые слова: химия, эксперимент, развития, компетенция.

Полноценное изучение химии – науки, базирующейся как на эксперименте, так и на теоретических представлениях, невозможно без параллельного изучения теории и практического освоения экспериментальных методов. Стоит только отойти от правила проведения эксперимента и начать изучать «слова», резко снижается качество знаний, порой, несмотря на внешнее их благополучие. Ведь химический эксперимент выступает и как объект изучения и как средство обучения. При обучении ребят использую химический эксперимент, как на уроках, так и во внеурочное время – на элективных курсах, при проведении факультативов, в научно-исследовательской деятельности, при подготовке к экзаменам.

В учебном эксперименте, как и в научном, вскрываются объективно существующие отношения, связи между веществами и явлениями. Учебный эксперимент, как правило, должен длиться несколько минут и ограничен рамками урока. Научный эксперимент не имеет строгих ограничений во времени.

Функции химического эксперимента:

1. Познавательная – для усвоения основ химии, постановки и решения практических проблем, выявления значения химии в современной жизни [1].
2. Воспитывающая – для формирования диалектико-материалистического мировоззрения.
3. Развивающая – для приобретения и совершенствования общенаучных и практических умений и навыков.

Формы школьного эксперимента [2]:

1. Демонстрационный.
2. Лабораторные работы.
3. Практические работы.
4. Экспериментальные задачи.
5. Проблемный практикум.
6. Научный эксперимент.
7. Домашний эксперимент.

Требования к школьному эксперименту.

Эксперимент должен быть:

1. Наглядным и выразительным.
2. Доступным для восприятия и убедительным.
3. Безотказным, а оборудование надежным.
4. Безопасным.
5. Целесообразным при включении опытов в определенный этап урока.
6. Иметь доступное объяснение опытов.

7. Учтена возможность повторения эксперимента для корректировки наблюдения и получения достоверных результатов.

8. Экологически безопасным.

В своей педагогической деятельности использую деятельностный подход, эксперимент при этом является важной составляющей. Использование деятельностного подхода в преподавании химии и предполагает, что:

- знание ученик получает не в готовом виде, а создает его самостоятельно в результате организованной учителем целенаправленной познавательной деятельности;

- за умениями, навыками, развитием и воспитанием ученика стоит действие.

Основной концептуальный подход в выстраивании учебной деятельности учащегося строю на принципе – ученик активный соучастник учебного процесса, который предполагает включение в процесс обучения интерактивных приемов обучения, при которых обучаемый реализует свои интеллектуальные возможности, включаясь в активный самостоятельный поиск.

Химический эксперимент, применяемый в школьной практике, чаще всего служит подтверждением определенных теоретических положений. Такой иллюстративный эксперимент важен и нужен. Учебный процесс строю в следующем направлении: изучаемый объект (вещества и химические реакции) – химический эксперимент и наблюдение – его осмысление – мысленный образ – материальная модель – знаковая модель. Такой путь познания развивает у школьников определенное мировоззрение и понимание природы человеческого познания.

Для того чтобы ученик смог понять сущность осуществляющегося химического процесса, а затем зашифровать его в знаках, состав действий должен быть адекватным процессу познания сущности реакции: определить исходные вещества; установить возможность реакции между данными веществами (указать какое свойство веществ проявляется, или указать причину реакции); предсказать продукты реакции; составить формулы исходных веществ и продуктов реакции; обосновать и расставить коэффициенты. Учитель при этом является организатором целенаправленной познавательной деятельности ученика.

Основой курса химии является химический эксперимент. На каждом уроке с 8 по 11 класс ищу возможность привнести на урок эксперимент (лабораторные опыты или демонстрационный эксперимент, DVD), подтверждающий то или иное утверждение. Мною разработаны программы факультативных курсов, углубляющие и расширяющие знания учащихся по химии.

Система факультативных курсов разработана таким образом, чтобы учащиеся продолжали свое химическое образование в течение всех лет изучения химии в школе, при этом широко используются экскурсии в вузовские лаборатории и на предприятия.

При выполнении исследовательской работы учащиеся, чаще всего, выходят за рамки школьного учебника и часто работа имеет интегративный характер. Примером могут служить многие исследовательские работы учащихся.

Главное при обучении школьников – это формирование научных познаний на основе самостоятельного анализа явлений, предметов, процессов; желательно стремиться к тому, чтобы учащиеся овладели логическими методами познания. Важно для обучающихся умение выполнять сложные умственные операции – выделение главного, сравнение, доказательство, обобщение, конкретизация, анализ, синтез.

Список литературы

1. *Девяткин В.В., Ляхова Ю.М.* Химия // Для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль, 2000. С. 107.
2. *Кузнецова Л.М.* Новая технология обучения химии. М.: МНМОЗИНА, 2006. С. 8.

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА ШКОЛЫ

Хакимханова Х.М.

*Хакимханова Хамида Мухитдиновна – учитель,
школа № 33,*

Кибрайский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена качеству образования – залог успеха школы. Отслеживание качества необходимо для сохранения образовательными учреждениями основных ценностей и идеалов образования: свободного поиска истины и бескорыстного распространения знаний.

Ключевые слова: качество образования, технология, инновация, ИКТ.

Последнее десятилетие стало для школьного образования периодом интенсивного поиска новых концептуальных идей, путей развития. В теории и на практике активно разрабатывались вопросы дифференциации и профилизации обучения, интеграции содержания образования, внедрялась идея гуманизации школьной жизни. Однако время и практика показали, что одну из этих и других идей, концепций нельзя рассматривать как главную, всеохватывающую из-за их направленности на совершенствование отдельных компонентов сложной системы школьного образования.

И что бы сейчас ни менялось, какие бы концепции не возникали, можно уверенно утверждать, что все больше специалистов принимает и активно поддерживает идею качества образования как ведущую и доминирующую. Этот термин широко используется в современном образовании, однако можно с полной уверенностью сказать, что сущность и значение этого понятия до конца не раскрыты ни наукой, ни практикой, ни администраторами от образования, ни нашей педагогической общественностью.

Философский словарь дает такое толкование категории качества: «Качество есть существенная определенность предмета, в силу которой он является данным, а не иным предметом и отличается от других предметов. Качество предмета, как правило, не сводится к отдельным его свойствам. Оно связано с предметом как целым, охватывает его полностью и неотделимо от него. Поэтому понятие качества связывается с бытием предмета. Предмет не может, оставаясь самим собой, потерять свое качество» [1].

В последнее десятилетие аналитики образования слово «качество» повторяют чаще других слов. Отслеживание качества необходимо для сохранения образовательными учреждениями основных ценностей и идеалов образования: свободного поиска истины и бескорыстного распространения знаний.

Определяем новые современные качества дошкольного, общего и профессионального образования [2]:

- введение в действие государственных образовательных стандартов и вариативного базисного учебного плана, позволяющего учитывать особенности регионов и вариативность общеобразовательных учреждений;

- оптимизация учебной, психологической и физической нагрузки учащихся, проведение в образовательных учреждениях работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья обучающихся, в том числе за счет разгрузки содержания общего образования, использования эффективных методов обучения, увеличения количества и повышения качества занятий физической культуры, организации мониторинга состояния здоровья учащихся, повышения качества отдыха детей;

- обеспечение дифференциации и индивидуализации обучения;

- более полное использование нравственного потенциала искусства как средства духовного развития личности;

- введение профильного обучения в старшей школе;

- усиление роли дисциплин, обеспечивающих социализацию учащихся;
 - обеспечение знания выпускниками средней школы иностранного языка на уровне функциональной грамотности;
 - развитие дистанционного образования;
 - государственная поддержка школ для одаренных детей;
 - создание эффективной государственно-общественной системы экспертизы и контроля качества учебной литературы;
 - создание государственной системы оценки качества образования и др.
- Качество образовательного процесса синтезируется из следующих *качеств*:
- качества образовательной программы;
 - качества потенциала педагогического состава, задействованного в образовательном процессе;
 - качества потенциала обучающихся;
 - качества средств образовательного процесса (материально-технической, лабораторно-экспериментальной базы, учебно-методического обеспечения, учебных кабинетов, транслируемых знаний и др.);
 - качества образовательных технологий;
 - качества управления образовательными системами и процессами (управленческих технологий в образовании).

Еще один верный способ улучшения качества образования через использование инновационных технологий, а именно: технология погружения в виртуальное пространство с использованием современных средств обучения — интерактивной доски.

Каждый педагог должен понимать ту роль, которую он может сыграть в формировании личности ученика, личности информационной цивилизации. Педагог должен быть готов использовать средства информатизации и информационные технологии в обучении, в воспитании и развитии своих учеников. Чтобы формировать информационную культуру у учащихся, учитель и сам должен обладать такой культурой. Одна из главных задач школьного образования сегодня — подготовить учащегося к быстрому восприятию и обработке больших объемов информации, вооружить его современными средствами и технологиями работы, сформировать у него информационную культуру. И этим должен заниматься каждый педагог, а не только учитель информатики.

Существенным препятствием на пути применения современных технологий в учебном процессе является низкая компьютерная грамотность участников этого процесса. Педагоги, закончившие вузы более 15 лет, практически не знакомы с компьютерами. Поэтому они либо вообще не используют новую технику в учебном процессе, либо используют эпизодически. Большая часть педагогов, прошедших компьютерные курсы, применяют компьютер как средство для изготовления различного рода дидактических карточек, тестов и других раздаточных материалов, а также для ведения всевозможной документации и отчетности. При этом наиболее востребованным программным продуктом является пакет прикладных программ фирмы Microsoft Office: Word, Excel и Power Point.

Список литературы

1. *Азизходжаева Н.Н.* Педагогические технологии и педагогическое мастерство. Ташкент, 2003.
2. *Фарберман Б.Л.* Передовые педагогические технологии. Ташкент, 2000.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ

Нигматуллаева Д.М.

*Нигматуллаева Дилфуза Мирзатуллаевна – учитель,
школа № 25, Чирчикский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан*

Аннотация: данная статья посвящена проблемам психологических особенностей использования ИКТ в образовании. Перед психологами и педагогами встают задачи развития учебной деятельности и психических функций при использовании средств ИКТ в образовании

Ключевые слова: технология, образования, психологические особенности.

Использование ИКТ в образовательном процессе означает появление новых форм мыслительной деятельности учащихся. Пересмотру подвергаются представления не только о мышлении, но и о других психических функциях: восприятии, памяти, эмоциях и др. В связи с этим перед психологами и педагогами встают задачи развития учебной деятельности и психических функций при использовании средств ИКТ в образовании.

Результаты исследования доказывают, что грамотное, последовательное использование ИКТ в учебном процессе является эффективным средством целостного развития личности, создает благоприятные условия для ее творческой активности и самостоятельности, поднимает интерес обучаемых к малоинтересным и сложным предметам [1]. Подобно тому, как печатные материалы привели к расширению возможностей человеческого познания и передачи опыта, ИКТ должны увеличить потенциал человеческого мышления и вызвать определенные изменения в структуре мыслительной деятельности. В образовательной среде, созданной ИКТ, основными являются процессы организации и интерпретации информации. Она может быть представлена на экране дисплея в виде математических символов, таблиц, графиков и диаграмм, изображения процессов, дополняемых звуком, цветным изображением и т.п. Такая среда формирует склонность к экспериментированию, гибкость, связность, структурность. Эти характеристики соответствуют когнитивным процессам, связанным с творческой деятельностью.

Реализация средств ИКТ в образовании должна быть основана на максимальном учете индивидуальных психофизиологических особенностей обучаемого, его личностных свойств, способностей, желаний, мотивов, интересов и предпочтений. Усвоение знаний – это сложный психологопедагогический процесс. Все его компоненты тесно взаимосвязаны. Исходя из этого, целесообразно учитывать темперамент и волевые качества личности; особенности мышления, восприятия, памяти, внимания; мотивацию и самооценку. Комплексное применение ИКТ основано, прежде всего, на активности обучаемого, который не только самостоятельно учится, но и постоянно развивает свои личностные качества. Комплексное применение ИКТ предполагает так же создание условий для удовлетворения потребностей в обучении, исследовании, общении, творчестве, развитии и воспитании, т.е. применение социальных и коммуникативных способностей личности.

Система обучения представляет собой многогранный процесс, состоящий из многих взаимосвязанных элементов. Среди них важное место занимает контроль знаний, умений и навыков. Осуществление контроля ЗУН обучаемых, включает определения совокупности требуемых качеств знаний, без которых критерии оценки знаний и способы определения уровня их усвоения выявить нельзя. Из этого следует актуальность задачи автоматизации процедуры контроля уровня обученности за счет использования средств ИКТ. При этом обеспечивается всесторонняя и полная

проверка ЗУН; повышение объективности контроля и обеспечение его стандартизации; оперативность статистической обработки результатов контроля.

По мере внедрения в образование ИКТ происходит изменение культуры учебного заведения и роли педагога в учебном процессе. В связи с увеличением самостоятельности приобретения знаний усиливается консультационная и корректировочная направленность обучающей деятельности педагога. В условиях увеличения объема научной и учебной информации, предоставляемой учащимся современными технологиями, возрастают требования к профессиональной подготовке преподавателя. Существенно повышаются также требования к личностным, общекультурным, коммуникативным качествам преподавателя.

В заключении хотелось бы отметить, что использование ИКТ в образовательных учреждениях позволит:

- обеспечить опережающий характер системы образования;
- повысить эффективность работы учащихся и педагогов; - реализовать непрерывность и доступность образования;
- получать больший эффект при одинаковых затратах с традиционными методами обучения.

Список литературы

1. *Гуревич К.М.* Современная психологическая диагностика: Пути развития // Вопросы психологии, 1982. № 1.
-

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Азметова Г.Э.

Азметова Гулзода Эргашевна – учитель,
школа № 34,

Кибрайский район, Ташкентская область, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье раскрыто развитие методики обучения русскому языку. Подготовка человека к общению на изучаемом языке сегодня приравнивается к подготовке к межкультурному диалогу. Соответственно практика обучения русскому языку должна оперативно реагировать на это обстоятельство и выработать пути оптимального решения возникающих проблем.

Ключевые слова: русский язык, развития, обучения, методика.

В последние два десятилетия в Узбекистане вопросам обучения иностранным языкам уделяется пристальное внимание. Об этом свидетельствует принятие Национальной программы по подготовке кадров и ряда последующих документов, постановление «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков», которые создали благоприятные условия для развития методики обучения языкам.

На современном этапе развития общества главной задачей методической науки является воспитание личности, стремящейся к максимальной реализации своих возможностей, открытой для восприятия нового опыта, способной на осознанный и ответственный выбор в различных жизненных ситуациях. Чтобы воспитать такую личность, обучаемых необходимо научить коммуникативной компетентности, состоящей из речевой, лингвистической и социолингвистической компетенции. Воспитанный в таких условиях обучаемый в конечном итоге должен достичь уровня, определяемого как уровень «языковой личности» [1].

В результате преобразований, происходящих в республике, процесс обучения русскому языку сегодня может развиваться с учетом потребностей людей и приобрести более осязаемую практическую и коммуникативную направленность. Подготовка человека к общению на изучаемом языке сегодня приравнивается к подготовке к межкультурному диалогу. Соответственно, практика обучения русскому языку должна оперативно реагировать на это обстоятельство и выработать пути оптимального решения возникающих проблем.

Процесс обучения языкам протекал по-разному в разное время. В пределах стран постсоветского пространства этот процесс ранее имел свои специфические особенности. В частности, проблемой процесса обучения русскому и другим иностранным языкам являлось отсутствие риторики. Такой подход к изучению языка и его преподавания был обусловлен отменой в российской школе уроков риторики еще в конце XIX века [2]. Хотя начиная с античных времен, обучение языкам велось и ведется в двух направлениях – формирование навыков красноречия и изучение теоретических основ языка.

В XX веке методика обучения русскому языку в национальной школе, вслед за этим также иностранным языкам в школах всех типов сложилась на основе копирования методики обучения родному (русскому) языку. Это было обусловлено отсутствием аналогов. Несколько упрощенный вариант программы обучения родному языку объявлялось программой обучения русскому языку как неродному. Данное обстоятельство привело к появлению осязаемой разницы в подходах к проблемам обучения языкам у нас и в других странах. Все это отразилось и в практике обучения языкам — долгое время процесс обучения языкам повторял основные положения процесса обучения родному языку. Об этом свидетельствовали и конечные результаты процесса обучения языкам — многие выпускники, владея суммой

теоретических знаний о языке, оказывались беспомощными в общении на нем. Это было характерно почти до конца XX века.

В настоящее время перспективными направлениями развития методики обучения русскому и иностранным языкам являются внедрение принципа коммуникативной направленности, инновационных технологий, лично ориентированного подхода. Особо следует отметить значение гуманизации учебного процесса и демократизации взаимоотношений субъектов данного процесса.

Одним из перспективных направлений развития коммуникативной методики обучения русскому языку является также текстоцентризм. В программы по обучению языку стали органично вводить компонент, направленный на формирование у школьников умений не только текстовосприятия, работы с текстом, но и навыков текстообразования. Самым значительным достижением методической науки можно назвать разработку технологий определения уровня сформированности коммуникативной компетентности. В настоящее время проходят экспериментальную проверку стандарты и учебная программа, имеющие в своей структуре конкретные ступени системы обязательного образования. Такой подход к делу позволяет определить объем знаний, умений и навыков учащихся по уровням обучения, дает возможность описать уровни коммуникативной компетентности на основе конкретных и измеримых результатов. Это создает базу для объективной оценки и сертификации выпускников общеобразовательных школ, академических лицеев и профессиональных колледжей.

Инновации в сфере обучения русскому языку связаны с внесением изменений не только в цели, содержание, методы и технологии, формы организации и систему управления, но и в стили педагогической деятельности и организацию учебно-познавательного процесса. Следовательно, определение оптимальных путей внедрения в процесс обучения инновационных технологий, целенаправленное внедрение перспективных идей и разработок является одной из актуальных проблем современной методики. Учет вышеперечисленных положений в организации процесса обучения русскому языку обусловлен и потребностью людей, и социальным заказом общества. Успешность решения этих проблем может привести к оптимизации процесса обучения и увеличению его результативности.

Заслуживает внимания новый подход, внедренный в сфере обучения иностранным языкам в Узбекистане 1 сентября 2013 года – курс иностранного языка начинается с первого класса; первые уроки проводятся в виде уроков обучения общению; уроки ведут специалисты, подготовленные на основе современных требований, предъявляемых к учителю иностранного языка. Оптимизация процесса обучения русскому языку в определенной степени зависит от изучения данного опыта, интеграции усилий специалистов, работающих в области обучения разным иностранным языкам, разрабатывающих и внедряющих в учебный процесс передовые педагогические информационно-коммуникативные технологии обучения.

Методическая наука в настоящее время совершенствуется сообразно тем изменениям, которые происходят во всех сферах общества. Соответственно, процесс обучения русскому языку развивается в качестве социального заказа общества, ибо оно заинтересовано в формировании гармонично развитого поколения, владеющего в совершенстве не только родным, но и другими языками.

Список литературы

1. *Азизходжаева Н.Н.* Педагогические технологии и педагогическое мастерство. Ташкент, 2003.
2. *Фарберман Б.Л.* Передовые педагогические технологии. Ташкент, 2000.

ЗНАЧЕНИЕ РИСУНКА ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Лецинская Е.А.

*Лецинская Елена Анатольевна – магистрант,
кафедра изобразительного искусства, факультет искусств и дизайна,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь*

Аннотация: *в статье определена значимость рисунка по представлению в контексте формирования развития компетенций будущих дизайнеров-исполнителей. Обоснован тезис о том, что формирование навыка рисунка по представлению требует от представителей обозначенной группы учащихся способности к последовательному наблюдению многообразных объектов природы, дальнейшей их компиляции.*

Ключевые слова: *рисунок, представление, творческий почерк, дизайнер.*

Передача формы объектов - одна из доминантных задач, актуализирующихся на всех этапах обучению изобразительной грамоте. Современное научное поле инвариантным образом трактует значимость рисунка по представлению, рисунка с природы. Так, к примеру, П.П. Чистяков - выдающийся педагог и художник - вербализировал тезис о том, что «научить глядеть на природу – это почти самое необходимое и довольно трудное» [1].

Вместе с тем, с нашей точки зрения, в контексте подготовки, обучения и всестороннего развития будущих дизайнеров-исполнителей принципиальное значение имеет выработка умений реализации рисунка по представлению.

Обосновывая данный аспект, очертим круг следующих значимых аргументов.

Во-первых, будущий специалист должен быть способен отражать не только реально существующие формы, объекты, природы, но, что не менее важно, отображать круг своих зрительных впечатлений, представлений посредством соответствующего круга профессиональных художественных техник, пакетов прикладных программ.

Важным представляется отметить: чем более насыщенным является зрительный «запас впечатлений» будущего специалиста, тем более свободен он в создании собственного уникального творческого продукта, в формировании инновационных авторских дизайнерских решений.

Во-вторых, рисунок по памяти и представлению - есть способ эффективного творческого «видения». Будущий специалист – дизайнер может позиционироваться как профессионал, когда он способен действовать некотором «динамическом режиме»: отражать динамику переменчивой природы, формы, человека и пр., ведь образы, создаваемые по представлению полностью зависят от развитости зрительной памяти рисовальщика. В результате образ приобретает черты художественного. Э. Дега говорил, что рисунок – это не форма, а ощущение, которое художник получает от формы.

Объективно: формирование навыка рисунка по представлению требует от представителей обозначенной группы учащихся способности к последовательному наблюдению, к формированию и развитию собственного восприятия многообразных объектов природы. Известный немецкий скульптор, архитектор, живописец, рисовальщик и теоретик искусства. А. Гильдебрант подчеркивает тот факт, что проблемы, которые ставит форма перед художником, имеют природную основу, они продиктованы восприятием. Формы, заимствованные непосредственно у природы, становятся художественным произведением в процессе их архитектурной переработки, в которой задействована творческая мыслительная деятельность [2, с. 3-7].

В-третьих, формирование навыка рисунка по представлению влечет за собой актуализацию понимания трехмерных пространственных форм, что, в свою очередь, позволяет расширять возможности творческой работы с подвижной непозирующей моделью. Можно говорить и том, что рисунок по представлению есть собственно способ творческого развития, формирования собственной творческой линии, уникального индивидуально-личностного творческого почерка.

Можно сделать вывод, что для профессионального дизайнера – исполнителя важно не только быть способным реализовывать возлагаемые на него технические обязанности (часто не требующие вовсе творческого подхода, но наличия круга сформированных профессиональных компетенций, навыков, умений и пр.), но и реализовывать преобразовательскую творческую деятельность, создание инновационных решений, объектов, объемных и графических форм.

В-четвертых, способность будущего дизайнера мыслить и оперировать зрительными образами позволяет формировать уникальные авторские подходы: компоновка конкретных образов, представлений, накопленных ранее в процессе наблюдения - есть фактически доминантный механизм реализации новой среды, инсталляций, различного рода арт-объектов и пр.

Представление позволяет учащемуся формировать собственную среду, организовывать пространство таким образом, как это требуется со стороны педагога, в будущем - клиента профессионального дизайнера-исполнителя. Это, безусловно, требует развития навыка по грамотному продуктивному сочетанию деталей, крупных, мелких и средних форм.

Таким образом, значение рисунка по представлению является важной основой для профессиональных компетенций будущего дизайнера-исполнителя, чья деятельность связана с визуальным искусством, где форма объектов играет ключевую роль. Следует отметить, что изображение не только реальных и воображаемых предметов, способность к их компилированию - все это основа создания творческой среды, того, что может быть определено как уникальный творческий почерк, дифференцирующий каждого конкретного дизайнера, формирующий личностный аспект в искусстве.

Список литературы

1. Кулебакин Г.И., Кильце Т.Л. Рисунок и основа композиции. М.: Высшая школа, 1994.
2. Гильдебранд А. Проблема формы в изобразительном искусстве и собрание статей. М.: Логос, 2011. 144 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Обухова Ю.О.¹, Чиркова А.Ю.², Стяжкина С.Н.³

¹Обухова Юлия Олеговна – студент;

²Чиркова Анна Юрьевна – студент,

³Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор,
кафедра факультетской хирургии,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Ижевская государственная медицинская академия Минздрава РФ,
г. Ижевск

Аннотация: данная статья посвящена особенностям клинического течения синдрома диабетической стопы (СДС) в Удмуртской республике. По данным IDF каждый 11-й человек в мире болеет сахарным диабетом, а это более 425 млн человек. СДС является грозным осложнением сахарного диабета, с которым в стационар поступают до 50% больных. В ходе исследования были выявлены половая и возрастная структура, распределение по населенным пунктам.

Ключевые слова: сахарный диабет, синдром диабетической стопы.

Синдром диабетической стопы - патологическое состояние стопы при сахарном диабете, возникающее на фоне патологии периферических нервов и сосудов, характеризующееся поражением кожи и мягких тканей, костей и суставов, проявляющееся в виде трофических язв, костно-суставных изменений и гнойно-некротических процессов [1].

В этиологии СДС важную роль играют нейропатия, ишемия и инфекция.

Лечение синдрома диабетической стопы производится консервативным и оперативным способом. При консервативном лечении производится местное лечение язв и ран (при их появлении), антимикробная терапия, терапия по улучшению кровоснабжения тканей конечностей, профилактика полинейропатии, включающая в себя соблюдение диеты, контроль уровня глюкозы. Таким образом, консервативным терапия направлена на устранение этиологических факторов возникновения СДС. Хирургическое лечение включает в себя ампутации и экономные резекции поражённых конечностей, некрэктомии, вскрытие абсцессов и флегмон, ангиопластика и стентирование артерий нижних конечностей.

Цель работы – анализ особенностей клинического течения СДС в Удмуртской республике с учетом пола, возраста и характера занятости больных.

Материалы и методы

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с сахарным диабетом эндокринологического и колопроктологического отделений БУЗ УР «Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР» г. Ижевска за 2016-2017 г.

Результаты исследования

Синдром диабетической стопы был диагностирован у 22% больных с основным диагнозом сахарный диабет, что доказывает актуальность данной проблемы. Среди исследованных больных лиц женского пола оказалось 69% (рис. 1).

Распределение по половому признаку

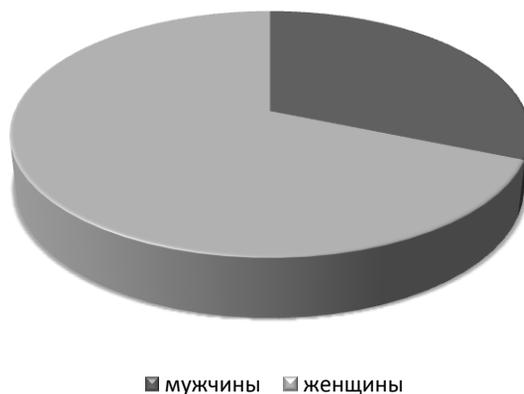


Рис. 1. Распределение по половому признаку

Анализ данных показал, что пациенты, проходившие стационарное лечение, были в возрасте от 17 до 75 лет. По нашим данным, пик заболеваемости приходится на возраст 53 года. Большинство больных на момент выявления СДС являются пенсионерами или имеют группу инвалидности. Наибольшее количество больных с СДС проживают в сельской местности (63%).

Сахарный диабет I типа встречается в 22% историй болезни пациентов, II типа – в 78% (рис. 2).

Встречаемость типов сахарного диабета

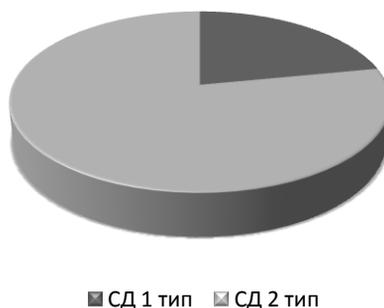


Рис. 2. Распределение по типам сахарного диабета

Тактика лечения СДС включает следующие методы:

- 1) Консервативная терапия используется в 36% случаев.
- 2) Хирургическое вмешательство в 64% случаев:
 - А) вскрытие флегмон – 27%;
 - Б) ампутации – 73%.

Выводы

СДС является грозным осложнением сахарного диабета, чаще II типа. Встречается в возрастной группе 17-75 лет. Консервативное лечение синдрома диабетической стопы является малоэффективным, поэтому в 64% случаев выполняется ампутация конечности на различных уровнях. Необходимо уделять

достаточно внимания профилактике данного осложнения, которая включает в себя определение групп риска, разъяснительные беседы медицинского персонала с больными, находящимися в группе риска, создание условий для получения санаторно-курортного лечения, обеспечение больных корректирующими стельками и ортопедической обувью.

Список литературы

1. Национальные стандарты оказания помощи больным сахарным диабетом. М., 2002.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом // Клинические рекомендации, 2017. 8-й выпуск.
3. IDF DIABETES ATLAS - 8TH EDITION // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.diabetesatlas.org/key-messages.html/> (дата обращения: 03.10.2018).

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ: ГЕНЕЗИС ПОНЯТИЯ, ОСОБЕННОСТИ

Рогожина Е.А.¹, Кобазова Ю.В.²

¹Рогожина Евгения Александровна – студент,
кафедра педагогики и методики начального обучения,
Технический институт (филиал)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
учитель адаптивной физической культуры,
Муниципальное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 14,
п. Серебряный Бор, Нерюнгринский район;

²Кобазова Юлия Владимировна - кандидат психологических наук,
кафедра педагогики и методики начального обучения,
Технический институт (филиал)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Нерюнгри,
Республика Саха (Якутия)

Аннотация: в статье изложен генезис понятия консультирования и психологического консультирования. Рассмотрены вопросы формирования консультирования в психологии в работах отечественных и зарубежных авторов. Также описаны особенности организации психологического консультирования и основные его формы.

Ключевые слова: консультирование, процессно-функциональный подход, консультант, психологическая помощь, взаимодействие.

Понятие «консультирования» появилось позднее понятия «психотерапия», однако уже имеет богатую историю, теоретический понятийный аппарат и практику применения.

В исследованиях зарубежных ученых консультирование также понимается с точки зрения процессно-функционального подхода. Британская ассоциация консультирования определяет его как «процесс, при котором человек, берущий на себя регулярно или временно роль консультанта, открыто и определенно предлагает и соглашается посвятить свое время, внимание и уважение другому человеку или людям, которые временно будут в роли его клиентов» [7, с. 9].

Заслуживает внимания также определение Фрица Штиля, который рассматривает консультирование с функциональной точки зрения: «консультирование... – любая форма предоставления помощи в отношении содержания, процесса решения или построения задачи (или ряда задач), при которой консультант не выполняет задачу самостоятельно, а только оказывает помощь в ее выполнении». Питер Блок считает, что «вы выступаете в роли консультанта всякий раз, когда предпринимаете попытку изменить или улучшить ситуацию, но прямой контроль над осуществлением действий по ее изменению или улучшению вам не принадлежит...» [6, с. 7].

М.Н. Певзнер и другие отечественные специалисты представляют консультирование как «особым образом организованное взаимодействие между консультантом и клиентом, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в деятельность отдельного специалиста или организации в целом» [7, с. 9].

Понятие психологического консультирования зародилось в 1940-1950-е гг. в гуманистическом направлении в психотерапии, основателем которого является Карл Роджерс. Главной предпосылкой возникновения психологического консультирования

как отдельного направления в психологической работе была, по мнению О.В. Галустовой, «все более нарастающая социальная потребность в оказании психологической помощи психологически здоровым людям, не имеющим клинических нарушений, но испытывающих трудности в повседневной жизни» [2, с. 6].

А.Н. Шадура так характеризует возникновение консультирования в психологии. «Консультирование как направление психологической помощи впервые появилось в 20-х годах XX века в США. В Америке под консультированием понимается применение специальных консультативных процедур и приемов из науки о поведении для помощи в обучении способам решения проблем и принятия решений, связанных с личностным развитием, карьерой, семьей и браком и другими межличностными отношениями. Данное определение не описывает содержание процесса консультирования, однако ясно определяет его главную задачу: обучение» [10, с. 63-64].

По определению О.О. Андрониковой психологическим консультированием называется «профессиональная помощь человеку в поиске разрешения жизненных трудностей, оказываемое квалифицированными специалистами – психологами, социальными работниками, педагогами или врачами, прошедшими специальную подготовку» [1, с. 20].

В психологическом словаре Р.С. Немова под консультированием (имеется в виду психологическое консультирование) понимается «обозначение процедур, включая беседу, тестирование, формулирование рекомендаций и т.п., предназначенных для того, чтобы помочь человеку решить свои жизненные проблемы» [5, с. 182].

Сейчас консультирование помимо психологии получило широкое распространение в других областях деятельности: социальной работе, педагогике, управлении. В российской науке консультированием называется «организованное взаимодействие между клиентом и консультантом, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в деятельность отдельного специалиста или организации в целом» [4, с. 35].

Р. Кочюнас выделяет основные «положения, относящиеся к сущности процесса консультирования:

1) консультирование помогает консультируемому выбрать способ действия по собственному усмотрению;

2) консультирование помогает обучаться новому поведению и способствует личностному росту;

3) консультирование акцентирует ответственность консультируемого, а консультант создает условия, поощряющие его волевое поведение;

4) сердцевиной консультирования является эффективное взаимодействие между консультантом и консультируемым лицом, основанное на философии «клиент-центрированной» терапии» [3, с. 10].

Позиции консультанта в ходе психолого-педагогического консультирования могут быть различны:

1) «консультант как советчик – снабжает клиента информацией по интересующим его вопросам, дает конкретные практические советы;

2) консультант как помощник – его задача – не давать практических советов, а помочь клиенту мобилизовать свои внутренние ресурсы, дать ему почувствовать ответственность за происходящее с ним и принять адекватное решение;

3) консультант как эксперт – показывает варианты решения проблемной ситуации, оценивает вместе с клиентом их эффективность, помогает выбрать лучший» [8, с. 257].

Выделяется две формы консультирования: «индивидуальная (содержание определяется индивидуальными потребностями консультируемого) и групповая (содержание и цели определяются членами группы)» [9, с. 8]

«Процесс консультирования включает ряд консультаций – действий профессионального консультанта, направленных на решение конкретных проблем клиента и имеющих определенную смысловую и временную завершенность.

Консультации могут быть как разовыми, эпизодическими, так и выстроенными в определенную систему. Система консультаций по своей логике отражает основные этапы процесса консультирования» [7, с. 18].

Исследование генезиса понятия психологического консультирования в работах отечественных и зарубежных ученых позволило сделать вывод, что психологическим консультированием можно назвать процесс оказания профессиональной практической и информационной помощи людям, нуждающимся в ней, проводимых в индивидуальной и групповой форме.

Список литературы

1. *Андроникова О.О.* Основы психологического консультирования: учеб. пособие. М.: Вузовский учебник, 2018. 414 с.
2. *Галустова О.В.* Психологическое консультирование: Конспект лекций. М.: Приор-Издат, 2005. 240 с.
3. *Кочюнас Р.* Психологическое консультирование и групповая психотерапия. 6-е изд. М.: Академический проект, 2008. 464 с.
4. Научно-методическое сопровождение персонала школы: педагогическое консультирование и супервизия : Монография / Под ред. М.Н. Певзнера, О.М. Зайченко. Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2002. 316 с.
5. *Немов Р.С.* Психологический словарь. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2007. 560 с.
6. Организация и содержание консультационной работы специалистов ПМПК с педагогическими работниками и специалистами образовательных учреждений по вопросам реализации индивидуальной программы реабилитации ребенка-инвалида: Методические рекомендации службы практической психологии Департамента образования г. Москвы. М.: Изд-во Департамента образования г. Москвы, 2014. 35 с.
7. Педагогическое консультирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [М.Н. Певзнер, О.М. Зайченко, С.Н. Горычева, В.Н. Аверкин, А.Г. Ширин, А.В. Петров]; под ред. В.А. Слостенина, И.А. Колесниковой. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 320 с.
8. Психолого-педагогическая диагностика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Ю. Левченко, С.Д. Забрамная, Т.А. Добровольская и др. Под ред. И.Ю. Левченко, С.Д. Забрамной. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 320 с.
9. *Фролова С.В.* Консультативная психология: теория и практика. Учеб.-метод. пособие для студентов. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2015. 160 с.
10. *Шадура А.Н.* Феномен консультирования и психотерапия будущего // Школьный психолог, 2002. № 3. С. 63-64.

СТРАТЕГИЯ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНФЛИКТНЫМИ СИТУАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Подставка П.А.

*Подставка Полина Александровна – магистрант,
направление подготовки: менеджмент,
отделение магистратуры,
Южный институт менеджмента, г. Краснодар*

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные стратегии антикризисного управления конфликтными ситуациями на предприятии, а также выделяются методы и инструменты антикризисного управления конфликтами. Приводятся примеры конфликтных ситуаций и пути их решения.

Ключевые слова: конфликт, управление конфликтными ситуациями, стратегии управления, инструменты, процедуры, методы решения кризисных ситуаций, психологическая атмосфера в коллективе, экономическая устойчивость предприятия.

Антикризисное управление подразумевает выбор такой стратегии, которая позволит выйти предприятию из возникшей кризисной ситуации или избежать потенциальной. Кризис (от древнегреческого – переворот, поворотный пункт, решение) – это процесс, в результате которого дестабилизируются основные подсистемы предприятия. Кризисная ситуация формируется под действием ряда факторов, угрожающих социальной и экономической устойчивости предприятия. Причины, способствующие возникновению кризисных ситуаций, могут быть как экономические факторы, так и неэкономические как прямого, так и косвенного воздействия. В зависимости от факторов и стадии кризисной ситуации, подбираются наиболее подходящие стратегии и инструменты антикризисных процедур.

Что касается кризисных ситуаций внутри предприятия, не касаясь технических проблем, они чаще всего затрагивают межличностные отношения участников антикризисного управления. На практике в теории управления конфликтами в кризисных ситуациях выделяют две основные стратегии. Первая стратегия подразумевает предупреждение конфликтных ситуаций на предприятии, а вторая непосредственное ее решение. В стратегии предупреждения конфликтов создаются производственные условия и психологическая атмосфера в рабочем коллективе, которая позволит свести к минимуму возникновение конфликтных ситуаций.

На практике подобная стратегия реализуется при помощи различных разъяснительных и организационных мероприятий, которые в дальнейшем могут улучшить условия труда, создать наиболее эффективные системы и структуры управления организацией, что в результате приведет к соблюдению правил внутреннего распорядка предприятия, а соответственно приведет к его экономической эффективности.

Вторая стратегия – разрешения кризисных ситуаций на предприятии, предполагает завершение противостояния участников конфликта, а также поиск инструментов и процедур, позволяющих решить сложившуюся проблему. Реализация данной стратегии предполагает действия руководителя по анализу реальных конфликтов и определению методов их разрешения.

Выделяют несколько методов управления конфликтными ситуациями: организационно-структурные, административные и межличностные.

Организационно-структурные методы связаны с проведением изменений в структуре организации. К этой группе можно отнести такие методы как четкое формулирование и разъяснение работникам их задач, прав, полномочий и ответственности. Это эффективный метод, предотвращающий возможные столкновения и помогающий «навести порядок», если конфликт уже получил свое

развитие. Также к этой группе можно отнести использование координирующих механизмов. Это установление иерархии полномочий, в сложных организациях — введение в структуру управления специализированных интеграционных служб, задачей которых служит увязка целей различных подразделений (межфункциональных групп, целевых групп, межотдельческих совещаний и др.).

Также организационно-структурным методам характерно установление общеорганизационных целей, формирование общих ценностей, которые объединяют работников организации, создают сплоченный коллектив. И, конечно же, разработка структуры поощрений, при которой исключается столкновение интересов различных работников и подразделений.

Что касается, административных методов управления конфликтными ситуациями, то они предполагают директивное вмешательство в свой процесс. Например, для разъединения конфликтующих подразделений организации применяются административные меры, их разведение по ресурсам (целям, средствам). К этой группе методов относится решение конфликта на основе приказа руководителя или решения суда.

В случае с менее личностными методами управления конфликтами можно говорить об уклонении, «уход от конфликта», подразумевающее, что человек старается быть нейтральным, находится в стороне от конфликта, чтобы не подвергаться стрессу. Подобный конфликт продолжает развиваться, а у оппонентов усиливается чувство раздражения, поскольку их несогласие с положением вещей игнорируется. При таком подходе в конфликте проигрывают обе стороны. Тем не менее, уклонение, «уход» может быть вполне разумным шагом, если конфликт не затрагивает прямых интересов «уходящего» сотрудника и своим подчеркнутым неучастием он не способствует усилению напряжения. Уход от конфликта на практике может проявляться в следующих формах: молчание, демонстративное удаление, затаенный гнев, депрессия, игнорирование обидчика, едкие замечания по «их» поводу за «их» спиной; переход на «чисто деловые отношения», полный отказ от дружеских или деловых отношений с провинившейся стороной.

Также в рамках, данного метода можно рассмотреть противоборство, которое проявляется в попытке заставить принять свою точку зрения любой ценой, не учитывая мнение других участников конфликта. В качестве примера этого стиля можно привести следующие приемы: требование безоговорочного послушания, применение физического насилия, попытка перехитрить своих оппонентов, перекричать их, требование согласия другой стороны во имя сохранения хороших отношений и т.д. Лицо, использующее такой стиль, обычно ведет себя агрессивно. В результате одна сторона, участвующая в конфликте, выигрывает, а другая проигрывает. Недостаток этого стиля в том, что он подавляет инициативу, создает вероятность того, что будут учтены не все важные факторы, поскольку принимается во внимание лишь одна точка зрения. Такое поведение человека в конфликтной ситуации создает о нем неблагоприятное впечатление в коллективе.

В то же время данный стиль разрешения конфликта может принести и положительные результаты. Например, в том случае, если определенное лицо, обладающее значительной властью, должно навести порядок ради всеобщего благополучия. Однако противоборство редко принесит долгосрочные результаты. Проигравшая сторона может не поддержать решение, принятое вопреки ее воле, или даже попытаться саботировать его. Тот, кто проиграл сегодня, завтра может отказаться от сотрудничества.

Следует упомянуть о таком стиле как подавление конфликтов. Это может быть разумной тактикой, если противоречия незначительны и не могут повлечь за собой далеко идущих последствий. В этом случае ситуацию действительно лучше сгладить, чтобы не вносить напряженность во взаимоотношения в коллективе.

Также отметим стиль, в котором присутствует тактика способность к компромиссу. Подобное качество является весьма ценным, которое сводит к минимуму недоброжелательность и часто дает возможность быстро разрешить конфликт. Но если компромисс возникает слишком быстро и просто, при этом не проводится тщательный анализ других возможных вариантов решения, хотя это, безусловно, уже достижение в разрешении конфликтной ситуации, но для каждой из сторон «поровну» может быть не лучшим вариантом.

При разрешении конфликтных ситуаций на практике следует использовать любые из вышеупомянутых тактик и стилей. Однако следует отталкиваться от сложившейся конфликтной ситуации, а соответственно и методы их разрешения будут весьма индивидуальны. Подобные практические знания из области управления конфликтом помогут достичь истинного сотрудничества.

Список литературы

- 1 *Агафонова М.С.* Управление конфликтами в организации / М.С. Агафонова, Е.В. Полянская // *Современные наукоемкие технологии*, 2014. № 7-2. С. 134-135.
- 2 *Антонова А.В.* Проблемы управления конфликтами при реализации стратегий интеграции современных организаций / А.В. Антонова, С.М. Самохвалова // *Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики*, 2013. № 5. С. 229-231.
- 3 *Зобова А.Г.* О современных тенденциях и методах управления конфликтами на предприятиях / А.Г. Зобова // *Социально-экономические явления и процессы*, 2014. № 4. С. 46-49.
- 4 Как разрешить конфликты между подразделениями или отдельными сотрудниками // *Кадровое дело*, 2012. № 6. С. 92-98.
- 5 *Мясницын Р.В.* Современные технологии урегулирования конфликтов в организациях / Р.В. Мясницын // *Инновационная наука*, 2015. Т. 1. № 3. С. 252-256.
- 6 *Сверчков А.В.* Конфликты в организации / А.В. Сверчков // *Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ*, 2012. № 1-2 (53-54).

АНАЛИЗ ЭТАПОВ ФОРМИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ

Баранова В.Н.

*Баранова Валерия Николаевна – магистрант,
направление подготовки: 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры),
факультет подготовки кадров высшей квалификации,
профиль: прогнозирование и оценка рисков чрезвычайных ситуаций,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным
ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, г. Нижний Новгород*

Аннотация: актуальность проблемы безопасной жизнедеятельности для современного человека связана с ускорением ритма жизни, появлением высоких скоростей, новых технологий, освоением атомной энергии, с глобальным изменением окружающей человека среды обитания. Поиск путей решения данной задачи заключается в создании и развитии института, призванного на всех уровнях формировать культуру безопасного поведения у населения, т.е. безопасной жизнедеятельности.

Ключевые слова: безопасность, формирование, пожарная охрана.

УДК 351.741

В современном мире все острее встает вопрос обеспечения личной безопасности во всех сферах жизнедеятельности. Агрессивная опасность пожаров, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, террористические проявления различного характера вызывают обеспокоенность за судьбу личности и мира в целом. Отсюда, возросла необходимость анализа сложившейся ситуации и разработки новой концепции её конструктивного решения.

Пути решения данной проблемы определены полем профессиональной деятельности специалистов в области обеспечения техносферной безопасности и ликвидации ЧС.

В процессе развития человека, его жизнедеятельности, происходит формирование готовности к действиям в опасных ситуациях и воспитание безопасного поведения, которое можно разделить на четыре основных этапа.

1. **Познавательный (когнитивный) этап.** На первом этапе происходит познание человеком окружающего мира. В сознании ребенка под руководством родителей формируется сознание опасности при совершении движений, температурных воздействий на тело, взаимодействие со сверстниками, знакомство с животным миром и т.п. Этот этап, как правило, протекает в возрасте от 0,7 до 3,5 лет.

2. **Адаптационно-деятельностный этап.** На этом этапе происходит адаптация человека в окружающем мире. Самостоятельное взаимодействие ребенка в небольших группах (детский сад, школа, дворовая территория и т.п.). Общение с природой в составе групп (лесные прогулки, купание в водоемах, оздоровительный отдых и т.п.). Ребенок непосредственно включается в процесс формирования безопасного поведения, действий при попадании в нестандартную ситуацию, используя при этом полученные ранее знания и параллельно приобретая новые. Формируется умение: совместных действий, ориентировки на местности, выполнение заданий старшего, анализа полученных результатов. Этот этап можно выделить возрастом от 3,5 до 12 лет.

3. Организационно-деятельностный этап. Для данного этапа характерно формирование самостоятельных действий в процессе жизнедеятельности. Подросток приобретает специальные знания о правилах дорожного движения, поведения в общественном транспорте, в нестандартной ситуации, умение применять на практике обращения с огнем, электричеством, различными механическими средствами и т.п. Происходит выбор профессионального направления и развитие необходимых профессиональных компетенций. Данный этап связан (условно) с возрастом от 12 лет до 21 года.

4. Креативно-операциональный этап. Это самостоятельная творческая деятельность, требующая как профессиональных, так и психолого-педагогических знаний и умений, концептуализация накопленного массива знаний в области безопасного поведения и передачи данных знаний последующему поколению. Реализация этого этапа приходится на возраст, как правило, после 20 лет [2].

Достижение выделенных этапов, и формирование у человека безопасного поведения и действий в экстремальных ситуациях, возможно при взаимодействии между формами, методами и средствами, используемыми в процессе его воспитания и обучения.

Основная роль, на первых двух этапах отводится родителям или лицам их заменяющих. Основной воспитательный и обучающий процесс происходит в семье, на основе её принципов, традиций и социально-нравственного уровня развития.

На последующих этапах ведущая роль перемещается в сторону профессиональных общественных организаций: школ, образовательных учреждений, вузов, учреждений МВД, МЧС, ВДПО и т.п.

В процессе формирования безопасного поведения у населения, используются всевозможные практико-ориентированные элементы: развивающие и ролевые игры, моделирование нестандартной ситуации, тематические беседы, экскурсии в специализированные учреждения, обеспечивающие безопасность и защиту населения от ЧС, встречи со специалистами, элементы тренинга, различные психологические техники и т.п. [3].

Безопасное поведение и умение действовать в чрезвычайной ситуации должно стать осознанной целью и внутренней потребностью каждого человека, как на индивидуальном, так и на коллективном (групповом) общественном уровне. Это увеличит значимость ряда вопросов, таких как:

- воспитание у населения чувства ответственности за сохранение человеческих жизней, материальных и духовных ценностей, окружающей среды;
- воспитание у людей грамотного, с точки зрения обеспечения пожарной, техносферной и экологической безопасности, отношения к предметам и явлениям окружающего мира;
- информация населения о случаях пожаров, катастроф и их последствиях, о мерах по предотвращению ЧС и пожаров, и правильных действиях в случае их возникновения;
- популяризация деятельности работников МЧС и добровольных пожарных организаций;
- повышение престижа пожарной охраны, спасательных служб и создание по отношению к ней позитивного общественного мнения;
- освещение передового опыта и научно-технических достижений в области мониторинга, предупреждения, и ликвидации ЧС [2].

Список литературы

1. *Пельтихина С.В.* Формирование готовности курсантов к противопожарной профилактике среди учащихся школ / С.В. Пельтихина, Л.М. Баженова // Вестник Воронежского государственного технического университета. Т. 9. № 5.2, 2013. С. 95-97.

2. *Пельтихина С.В.* Формирование готовности курсантов к профилактике пожаров как психолого-педагогическая проблема / Э.П. Комарова // Перспективы науки. № 7 (09), 2011. Тамбов. С. 47-52.
3. *Смирнов А.Т. Хренников Б.О. Дурнев Р.А. и др.* Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 5-11 классы / под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования.. Изд-во «Просвещение». М.: Просвещение, 2010. 176 с.
4. *Шаповаленко В.С.* Экстремальная ситуация как обучающая система / В.С. Шаповаленко // ОБЖ. Основы безопасности жизнедеятельности, 2012. № 7. С. 14-19.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

HTTP://SCIENTIFICMAGAZINE.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63075



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICMAGAZINE.RU](https://scientificmagazine.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>