



# **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
03 июля 2020 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
Агентство международных исследований  
Agency of international research  
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
И 665

**И 665**

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Новосибирск, 03 июля 2020 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2020. - 140 с.**

ISBN 978-5-907319-65-3

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ», состоявшейся 03 июля 2020 г. в г. Новосибирск.**

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907319-65-3  
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «АМИ», 2020  
© Коллектив авторов, 2020

**Ответственный редактор:**

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

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

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук  
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук  
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук  
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления  
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук  
Башева Зия Вагизовна, доктор филологических наук  
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук  
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук  
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук  
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук  
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук  
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук  
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук  
Галимова Гузалия Абсадиловна, кандидат экономических наук  
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук  
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук  
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук  
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук  
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук  
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук  
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент  
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук  
Елхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук  
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук  
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук  
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук  
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук  
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук  
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук  
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук  
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук  
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук  
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук  
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук  
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук  
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук  
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук  
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук  
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук  
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук  
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук  
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук  
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук  
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук  
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук  
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук  
Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук

**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук  
**Сирик Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук  
**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук  
**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук  
**Терзиев Венелин Кръстев**, доктор экономических наук  
**Чиладзе Георгий Бидзинович**, доктор экономических наук  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук  
**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук  
**Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук



## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ УЧАСТКА РЕКИ САКМАРА)**

### **Аннотация**

Проблема загрязнения окружающей среды очень актуальна в настоящее время. Окружающая среда подвергается антропогенному воздействию, в результате чего загрязняются атмосфера, гидросфера, почва, а также отрицательно влияет на здоровье человека. Однако, сам человек является причиной того, что происходит вокруг. Бурное развитие поселений привело к тому, что практически все составляющие техногенного потенциала – производство, транспорт, энергетика, коммунальное и сельское хозяйство – характеризуются высокой степенью негативного воздействия на окружающую среду.

**Ключевые слова:** предельно - допустимая концентрация, загрязняющие вещества, проба воды, исследуемый участок.

Окружающая природа никак не может обойтись без воды, которая присутствует во всех процессах обмена веществ. Все вещества, поглощаемые растениями из почвы, поступают в них только в растворённом состоянии. Вода – один из важнейших факторов, определяющих размещение производственных сил, важность воды и гидросферы, невозможно переоценить. Сейчас темпы роста водопотребления огромны и остро стоит вопрос снижения загрязнения воды.

**Пробы из рек и водных потоков** отбирают для определения качества воды в бассейне реки, для установления источников загрязнения, в том числе в местах, предполагаемых к использованию человеком, а также установление последствий антропогенных загрязнений воды (мониторинг ее состава и свойств). Пробы воды отбирают рядом с точкой, где произошло смешение вод. Пробоотборники помещают вниз по течению потока, располагая на нужной глубине. Пробы следует отбирать в одно и то же время суток, из - за суточной и сезонной цикличности. Количество загрязняющих веществ, находящихся в пробах воды, зависит от: мощности источников загрязнения, интенсивности сбросов, удаленности участка от места сброса.

Целью данной статьи является оценка экологического состояния поверхностных водных объектов Оренбургской области на примере участка реки – Сакмара. Для достижения поставленной цели необходимо исследовать содержание загрязняющих веществ в воде исследуемого водного участка, а также разработать мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния участка водного объекта.

Объектом исследования данной статьи является участок реки Сакмара. Река протекает через территории Башкортостана (358 км) и Оренбургской области (419 км). Длина около 780 км, площадь бассейна 30 200 км<sup>2</sup>. Берёт начало на склонах хребта Уралтау. Впадает в реку Урал в 327 км от её устья на границе города Оренбурга и Оренбургского района. Температура в Сакмаре на 2 градуса ниже, чем в реке Урал. Питание преимущественно снеговое. Самый крупный и полноводный приток – Большой Ик (341 километр).

Отбор проб воды для исследования производился в летний период времени (3 пробы) в 3 км от п. Саракташ, неподалеку на берегу реки находится комплекс для отдыха и развлечений «Красная гора». Для проведения исследования на наличие в пробах воды взвешенных веществ, металлов (Ca, Fe, Cu, Mg), были отобраны пробы на расстояниях 5, 10, 15 метров от берега на одинаковой глубине, результаты исследований были занесены в таблицу 1.



Рис.1 Карта - схема места отбора проб воды.

Таблица 1. – Содержание загрязняющих веществ, в пробах воды исследуемого водного объекта в летний период времени года.

Расстояние, м	Концентрация загрязняющих веществ, мг / л									
	Взвешенные вещества	Cl <sup>-</sup> (хлорид - ионы)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (карбонат и гидрокарбонат – ионы)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (ионы аммония)	HS <sup>-</sup> (сульфат - ионы)	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> (сульфид и гидросульфид– ионы)	Ca <sup>2+</sup> (Кальций)	Mg <sup>2+</sup> (Магний)	Fe <sup>2+</sup> (Железо)	Cu <sup>2+</sup> (Медь)
5 м	27,6 7	87,80	382,6 5	0,083	22,0 5	3,25	64,73	19,5 0	0,69 7	0,074
10 м	25,3 4	86,70	309,8 5	0,055	21,9 9	3,99	60,87	16,2 0	0,59 5	0,073
15 м	23,1 1	74,90	324,3 4	0,040	17,6 7	3,57	63,13	19,2 0	0,48 0	0,072

ПДК (предельно - допустимые концентрации ) ), мг / л	0,25	300,0 0	400,0 0	0,500	0,00	100, 00	180,0 0	40,0 0	0,10 0	0,001
--	------	------------	------------	-------	------	------------	------------	-----------	-----------	-------

В 5 метрах от берега превышение ПДК:

- по взвешенным веществам в 110,68 раза;
- сульфат - ионов в 22,05 раза;
- по железу в 6,97 раз;
- по меди 73,9 раз.

В 10 метрах от берега превышение ПДК:

- по взвешенным веществам в 101,36 раза;
- сульфат - ионов в 22 раза;
- по железу в 5,95 раза;
- по меди в 73,1 раза.

В 15 метрах от берега превышение ПДК:

- по взвешенным веществам составляет 92,44 раза;
- сульфат - ионов в 17,67 раз;
- по железу в 4,8 раза;
- по меди в 72 раза.

Приоритетными загрязняющими веществами, превышающие ПДК, на исследуемом участке в летний период времени года являются: взвешенные вещества, сульфат - ионы, ионы железа и меди, средние концентрации которых составляет 25,37 мг / л, 20,57 мг / л, 0,591 мг / л, 0,073 мг / л соответственно.

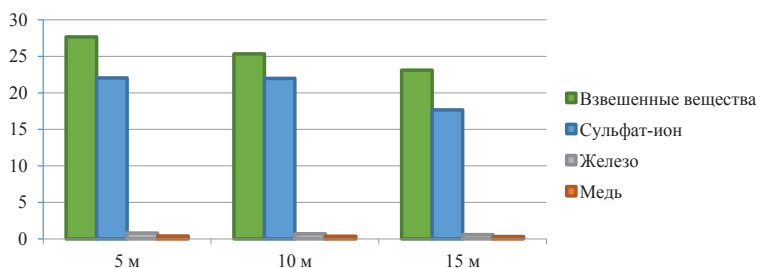


Рис. 2 – зависимость концентрации загрязняющих веществ, превышающих ПДК, от расстояния отбора проб воды в летний период времени года.

В зависимости от удаленности от берега реки, концентрация загрязняющих веществ уменьшается, что объясняется неравномерным распространением по потоку реки, поэтому в большинстве случаев пробы отбирают в местах максимально бурного течения, где потоки хорошо перемешиваются. Негативное влияние на состояние водных объектов Оренбургской области, в данном случае на участок реки Сакмара, может быть связано с



поступлением сточных вод населенных пунктов и многочисленных сельскохозяйственных объектов выше по течению реки, период половодья, а также период переходный от половодья к летней межени.

На водные объекты, оказывается много антропогенных воздействий, в большинстве случаев со стороны человека. Можно выделить самые действенные, а именно: изменение русла и берега реки, вырубка прибрежных лесов, распашка прибрежных земель, вывоз песка и щебня, истребление обитателей рек, сброс жидких бытовых и химических отходов в реки, образование мусорных полигонов вблизи течения рек, воздействие хозяйственной деятельности и т.п.

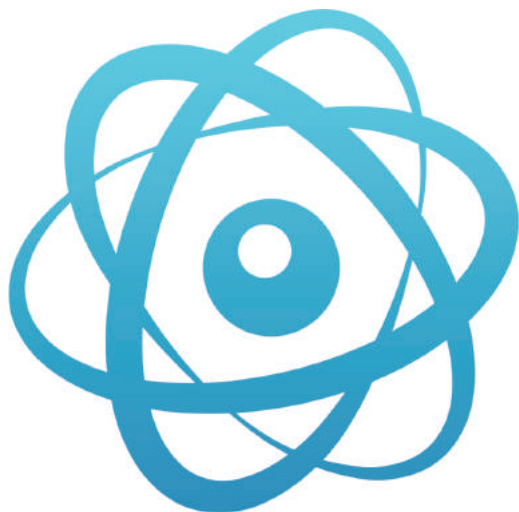
Для сокращения антропогенного воздействия на реку Сакмара необходимо провести следующие мероприятия:

- Принятие мер административного характера, например, ограничения на строительство зон отдыха, запреты на вывоз песка и гравия с пляжей вдоль течения рек и т.п.;
- Внедрение современной техники и оборудования, методов очистки обеззараживания сточных вод от примесей на очистных сооружениях, находящихся в близости к руслу и т.п.;
- Производить очистку реки и прибрежных зон от хозяйственно - бытовых, строительных и других видов производственных отходов и т.п.;
- Запрет на использование воды близ находящихся фермерских угодий, ферм и организаций сельскохозяйственного типа, а также для пойки скота и т.п.;
- Функциональное зонирование территории поселения, планировка жилых районов, мусорных полигонов, промышленных предприятий, а также организация защитных зон, и т.п.;
- Воспитание экологического сознания населения, отсутствие элементарного экологического мышления особенно остро ощущается в настоящее время.

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

1. Экология, окружающая среда и человек: Учебное пособие. – М. Новиков Ю. В., 2008 г.
2. Охрана и преобразование природы. Радзевич Н.Н., Пашканг К.В. М.: Просвещение, 2004.
3. Экология и экономика природопользования. Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Гирусев Э.В. и др. Учебник. Изд. 2 - е, 2013 г.

© Старостин М.В., 2020



# **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ФОРМУЛЫ ДЛЯ КООРДИНАЦИОННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ГРАФА $krb$

### Аннотация

Используя подход, основанный на концепции послойного роста и на изучении геодезических в периодических графах, получены явные формулы координационных последовательностей для 2 - однородного периодического графа  $krb$ .

### Ключевые слова

Координационные окружения, послойный рост, 2 - однородный граф, координационные последовательности.

Одной из характеристик координации элемента (атома, иона, молекулы) в кристалле является координационное число, т.е. число соседних элементов, ближайших к данному. Объединение этих ближайших элементов образует первое координационное окружение. Следующие на расстоянии структурные элементы образуют второе координационное окружение и т.д. [6]. Количества элементов в координационных окружениях (координационные числа) всех порядков образуют координационную последовательность. Данная концепция была впервые предложена в [1]. Проблема строгого доказательства формул для координационных чисел 2 - однородных периодических графов  $G$  впервые была явно сформулирована в [2].

Рассмотрим 2 - однородный периодический граф  $G$ , известный под кодом  $krb$  в базе RSCR [3]. Граф имеет двумерную группу пространственной симметрии  $pbmm$ , его фрагмент изображён на рисунке 1, а. В базе элементарной ячейки  $e_1, e_2$  симметрически независимые вершины  $x_1=(0,3333; 0,6667)$  и  $x_2=(0,0000; 0,3333)$  имеют степени 6 и 5 соответственно, то есть из первой вершины выходит 6 ребер из второй – 5. Граф имеет 2 различные последовательности координационных чисел:  $e_n(x_1)$  для первой и  $e_n(x_2)$  для второй вершины. В [5] первые члены этих последовательностей можно найти под номерами A301720, A301722.

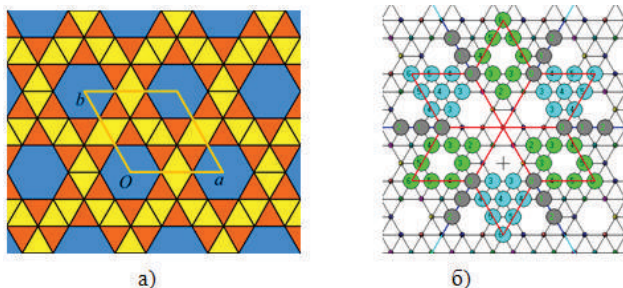


Рисунок 1 – а) Граф  $krb$ , б) Фундаментальные области  
периодических подграфов и лучей графа  $krb$ .

**Теорема 1.** Пусть  $x_1$  и  $x_2$  – две симметрически независимые вершины графа  $krb$ . Тогда для  $n \geq 1$

$$e_n(x_1) = \begin{cases} 6n, n \equiv 0(\text{mod } 3) \\ 5n+1, n \equiv 1(\text{mod } 3) \\ 5n-1, n \equiv 2(\text{mod } 3) \end{cases}, \quad e_n(x_2) = \begin{cases} \frac{16n-3}{3}, n \equiv 0(\text{mod } 3) \\ \frac{16n+2}{3}, n \equiv 1(\text{mod } 3) \\ \frac{16n+1}{3}, n \equiv 2(\text{mod } 3) \end{cases}. \quad (1)$$

Рассматриваемый метод получения явных формул для координационных чисел 2 - однородных периодических графов впервые был описан в [4]. Он основан на концепции послойного роста и изучении последовательности координационных окружений  $eq_n(x)$ .

В основе доказательства формул (1) лежит представление координационных чисел в данном окружении как суммы координационных чисел секторов. Причем разбиение на секторы задается многоугольником послойного роста. Помимо этого на границах секторов возникают полосы или, в частном случае, лучи. Исследование координационных чисел в секторах и полосах и позволяет получить точные значения координационных чисел  $e_n(x)$ . Данный подход более подробно рассмотрен в [7] на примере графа  $ism$ .

#### Список использованной литературы:

1. Brunner G.O., Laves F. Zum Problem der Koordinationszahl. Wiss. 7. Techn. Univers. Dresden 20. 1971. 387.
2. Goodman - Strauss C., Sloane N.J.A. A coloring - book approach to finding coordination sequences // Acta Cryst. Section A. 2019. № 75. P. 121 - 134.
3. Reticular Chemistry Structure Resource (RCSR). URL: <http://rcsr.net/layers>
4. Shutov A., Maleev A. Coordination sequences and layer - by - layer growth of periodic structures // Zeitschrift für Kristallographie – Crystalline Materials. 2019. V. 234. № 5. P. 291 - 299.
5. The On - Line Encyclopedia of Integer Sequences (OEIS). URL: <https://oeis.org>
6. Vainshtein B.K., Fridkin V.M., Indenbom V.L. Modern Crystallography 2. Structure of crystals. Springer. 2000.
7. Мокрова А.А., Малеев А.В., Шутов А.В. Координационные последовательности графа  $ism$  // Математические исследования в естественных науках. Труды XVI Всероссийской научной школы. – Апатиты, 2019. С. 57 – 66.

© Мокрова А.А., 2020

**Шимко Е.А.**, к.п.н., доцент  
Институт цифровых технологий, электроники и физики АлтГУ  
г. Барнаул Российская Федерация  
**Бушуева Ю.Г.**, магистрант  
Институт цифровых технологий, электроники и физики АлтГУ

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЫЛИ, ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

#### Аннотация

Концентрация частиц аэрозоля является одной из важнейших характеристик, от которой зависит поведение дисперсной системы в различных физико - химических процессах. Для

анализа состояния аэрозоля была выбрана массовая концентрация частиц пыли. В работе рассматриваются принцип действия, результаты тестирования и перспективы применения экспериментальной установки для мониторинга степени загрязненности воздушной среды (аэрозоля).

### **Ключевые слова**

Аэрозоль, массовая концентрация пыли, мониторинг загрязненности воздуха.

Загрязнение воздуха приводит к бронхитам, бронхиальной астме, онкологическим заболеваниям и т.д., что ухудшает состояние человека и способствует уменьшению его срока жизни. В связи с этим существует необходимость создания портативного прибора, с помощью которого можно определять степень запылённости воздуха, а также значения относительной влажности и температуры. Концентрация частиц аэрозоля является одной из важнейших характеристик, от которой зависит поведение дисперсной системы в различных физико - химических процессах. При исследовании состава аэрозоля используют разные виды концентрации частиц:

1) счетная концентрация частиц ( $C_n$ ) – количество частиц в единице объема двухфазной среды;

2) объемная концентрация частиц ( $C_v$ ) – суммарный объем частиц в единице объема двухфазной среды

3) массовая концентрация частиц ( $C_m$ ) – суммарная масса частиц в единице объема двухфазной среды.

При конструировании экспериментальной установки был использован оптический датчик пыли GP2Y1010AU0F. Этот датчик пыли имеет небольшие размеры и стоимость. Во время работы потребляет очень мало энергии, что делает его идеальным для постоянно включенной системы мониторинга. Принцип его действия заключается в том, то светодиод освещает воздух, проходящий через сквозное отверстие. Парящие в воздухе пылинки отражают оптический сигнал на светочувствительный сенсор, а управляющая схема пересчитывает его в количество взвешенных частиц в объёме воздуха, то есть сначала прибор измеряет счетную концентрацию частиц аэрозоля в воздухе  $C_n$ . Расчет массовой концентрации  $C_m$  проводится на основе заложенных в программу моделей распределения массы частиц в зависимости от их размера [1, с.15]:

$$C_m = C_n \cdot \frac{\pi \rho_p}{6} \int_0^{\infty} D^3 f(D) dD. \quad (1)$$

где  $\rho_p$  – плотность материала частицы;  $f(D)$  – дифференциальная функция счетного распределения частиц по размерам.

Сконструированное устройство было протестировано в реальных условиях (на остановках общественного транспорта в г. Барнауле в период с 26 мая по 30 мая 2020 года), чтобы по результатам мониторинга концентрации пыли, относительной влажности и температуры воздуха установить его эффективность и сравнить полученные значения величин с нормативными. За время наблюдения среднесуточная концентрация микрочастиц изменялась от 53 % до 44 % от предельно допустимого уровня. Корреляционный анализ результатов измерений показал наличие прямой взаимосвязи

массовой концентрации микрочастиц пыли с температурой воздуха при достоверности аппроксимации  $R^2 = 0,92$  (рис. 1):

$$C_m(t) = 1,14t + 47,26. \quad (2)$$

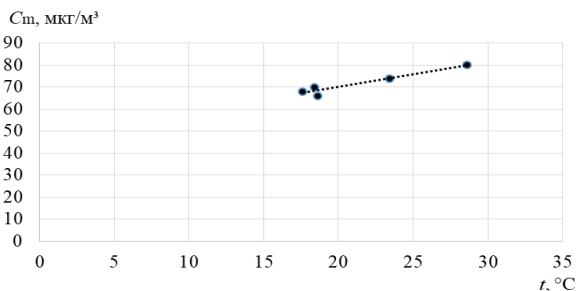


Рис. 1. Зависимость массовой концентрации микрочастиц пыли от температуры воздуха

Сравнение полученных данных с нормативными позволило сделать вывод о степени запылённости воздуха на транспортных остановках г. Барнаула – выявлена посредственная вредность для здоровья человека на протяжении всех дней проведения измерений. В ходе работы были выявлены преимущества автоматического малогабаритного измерителя концентрации микрочастиц пыли, относительной влажности и температуры воздуха:

- простота эксплуатации, небольшие размеры и низкая стоимость по сравнению с аналогичными устройствами, имеющимися в продаже;
- возможность в режиме реального времени измерения массовой концентрации микрочастиц пыли, влажности и температуры воздуха.

На основании результатов исследования можно утверждать, что разработанное устройство для мониторинга состояния аэрозоля может применяться при экспресс - анализе загрязнённости воздуха.

#### Список использованной литературы:

1. Архипов В.А. Движение аэрозольных частиц в потоке / В.А. Архипов, А.С. Усанина. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2013. – 92 с.

© Шимко Е.А., 2020



## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АДЕНТИЕЙ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ТОТАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ, НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА**

### **Аннотация**

**Актуальность.** Для повышения эффективности ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов необходима оценка комплексного функционирования органов зубочелюстной области, в частности, диагностика состояния и коррекция патологии височно - нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

**Цель.** Повышение эффективности ортопедической реабилитации пациентов с полной реконструкцией зубных рядов на основании учета индивидуальных анатомо - функциональных характеристик ВНЧС.

**Метод.** Проведено одноцентровое открытое проспективное нерандомизированное исследование, обследование и лечение 216 пациентов, (возраст  $44,3 \pm 15,2$  года, 126 мужчин и 90 женщин) с частичным или полным отсутствием зубов, деформациями зубных рядов после ранее проведенного некорректного ортопедического лечения и необходимостью реставрации зубных рядов. Пациенты были включены в 2 группы: группа 1 (n=109) - пациенты, в лечении которых использовали стандартные ортодонтические мероприятия; группа 2 (n=117) - пациенты, в лечении которых использован предложенными междисциплинарный подход к ортодонтической реабилитации, в рамках которого при планировании коррекции прикуса учитывали индивидуальные анатомические и функциональные характеристики зубочелюстной системы пациентов, особое внимание уделяли оценке функции ВНЧС.

**Результаты.** В группе 2 через 1 - 3 года после начала лечения отмечены статистически значимо меньшие (по сравнению с группой 1) уровни показателей визуально - аналоговой шкалы оценки болевых ощущений боли (на 27,5 - 46,0 %), частоты регистрации щелчка в ВНЧС (в 1,9 - 4,5 раза), боли при жевании (в 8,2 - 11,2 раза). В группе 2 зарегистрирована более высокая частота улучшения состояния ВНЧС по данным кондилорафии - в 5,4 - 5,8 раза (по сравнению с группой 1).

**Выводы.** Показана высокая клиническая эффективность применения междисциплинарного подхода к ортопедической реабилитации пациентов с необходимостью полной реставрации зубных рядов, при планировании лечебно - реабилитационных мероприятий следует осуществлять комплексную диагностику с привлечением специалистов различного профиля к их лечению.

**Ключевые слова:** зубочелюстная система, ортопедическая реабилитация, височно - нижнечелюстной сустав, кондилорафия, болевые ощущения



**Введение.** Эффективность ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов определяется как используемыми в процессе лечения технологиями, так и уровнем комплексного функционирования органов и систем зубочелюстной области, а также ортопедических конструкций [1, с.15; 2, с.55]. После протезирования дефектов зубных рядов даже у практически здоровых лиц под воздействием материалов зубных протезов могут развиваться патологические изменения не только в полости рта, но и в организме в целом [3, с.272; 4, с.34].

В последние годы появляется все больше сообщений о роли нарушений патологии височно - нижнечелюстного сустава (ВНЧС), учет которой является крайне важным при планировании мероприятий ортопедической реабилитации. По данным разных авторов, от 27 до 76 % пациентов, обращающихся к стоматологам, предъявляют жалобы на нарушение функции ВНЧС [5, с.81; 6, с.812; 7, с.580].

Проблема улучшения результатов реабилитации пациентов с различными видами дефектов зубных рядов является высокоактуальной, что обусловлено развитием сложного симптомокомплекса патологических изменений зубочелюстной системы при данной патологии. Полноценное функционирование жевательного аппарата и целостность зубных рядов являются важнейшей составляющей качества жизни человека [1, с.15; 2, с.55]. Своевременное ортопедическое лечение, направленное на устранение окклюзионных нарушений при деформации зубных рядов, должно включать профилактику более глубоких изменений морфологического и функционального характера зубочелюстной системы. Решение этой проблемы является сложной междисциплинарной задачей, требующей взаимодействия врачей разных специальностей с целью комплексной оценки клинической ситуации, разработки оптимально алгоритма диагностики и лечения, при этом работы, посвященные комплексному изучению данной проблемы крайне, крайне скудны и несистематизированы.

**Цель исследования** - повышение эффективности ортопедической реабилитации пациентов с полной реконструкцией зубных рядов на основании учета индивидуальных анатомо - функциональных и клинических характеристик височно - нижнечелюстного сустава.

**Материалы и методы.** В 2014 - 2020 гг. было проведено одноцентровое открытое проспективное нерандомизированное исследование, в ходе которого проводилось комплексное обследование и лечение 647 пациентов с адентией, нуждающихся в тотальной реставрации зубных рядов, средний возраст – 44,3±15,2 года, из них 412 мужчин (63,7 %) и 235 женщин (36,3 %). Наблюдение за пациентами, включенными в исследование, проводили в течение 7 лет, исследуемые показатели оценивали до начала ортопедического лечения, через 1, 3, 5 - 7 лет.

Во всех группах пациентов проводилось ортопедическое лечение, в группе 1 (А) использовали стандартный комплекс мероприятий, устанавливали несъемные цельнокерамические коронки без учета индивидуальных особенностей пациента.

Лечебно - реабилитационные мероприятия в группе 2 (В) включали выполнение тотальных реставраций с учетом результатов функциональной диагностики и эстетических показателей.

В группе 3 (С) были проведены лечебно - реабилитационные мероприятия на основе разработанных нами принципов междисциплинарного подхода. В рамках реализации этой

системы при планировании коррекции прикуса учитывали данные объективного обследования пациентов, в том числе центральное соотношение, терапевтическое положение, индивидуальную шарнирно - орбитальную ось, окклюзионную плоскость, наклон центральных резцов, высоту прикуса. Также оценивали показатели, значения которых были получены при использовании комплекса диагностических методов для оценки состояния как зубочелюстной, так и других систем организма (центральной нервной, сердечно - сосудистой, дыхательной, опорно - двигательной), также проводили анализ эстетических характеристик лица и зубов.

Для обеспечения стабильности зубного ряда использовали методику избирательного шлифования твердых тканей зубов, временное и постоянное шинирование, выполняли керамические реставрации в новом терапевтическом положении. Использовали долговременные временные коронки.

Оценку болевых ощущений в суставе осуществляли с использованием 10 - бальной визуально - аналоговой шкалы (ВАШ). Для диагностики состояния зубочелюстной системы применяли методы ортопантомографии и кондилографии. Исследование состояния ВНЧС проводили с целью выявления синдрома болевой дисфункции сустава или других заболеваний ВНЧС в связи с наличием у больных на протяжении длительного времени нарушений окклюзионных взаимоотношений и дефектов зубных рядов. Также оценивали наличие щелчка в ВНЧС и боли при жевании.

Кондилографию проводили пациентам перед комплексным и ортопедическим лечением, спустя 1 и 3 года после лечения с помощью артикуляционной системы Cadiax Compact. Анализ результатов, полученных с помощью этого метода выполняли, суммируя качественные и количественные показатели, итоговую оценку осуществляли по суммарным характеристикам - «улучшение», «ухудшение» и «без изменений» в соответствующий срок исследования.

**Результаты.** До лечения уровни шкалы ВАШ не различались в группах исследования, через 1 год наблюдалось статистически значимое снижение данного показателя в основной группе, при этом величина показателя шкалы ВАШ была ниже, чем в группе 1 ( $p=0,007$ ) (см. табл.1). Спустя 3 года в обеих группах пациентов выраженность боли снизилась, при этом у пациентов, в лечении которых был использован предложенный нами мультидисциплинарный подход к ортопедической реабилитации, уровень данного показателя был статистически значимо меньше, чем в группе, где применялись стандартные методы реабилитации ( $p=0,012$ ).

Таблица 1

Динамика показателя 10 - бальной визуально - аналоговой шкалы, баллы

Сроки исследования	Группа 1 (Сравнения) (n=109)	Группа 2 (Основная) (n=117)
До лечения	8,72±0,45	8,54±0,51
Через 1 год	8,06±0,32	5,84±0,42*
Через 3 года	7,87±0,28	4,25±0,36*

Примечание:

\* - различия статистически значимы ( $p<0,05$ ) относительно соответствующего показателя в группе 1 по критерию Стьюдента

Оценка частоты такого признака, как щелчок в ВНЧС, показала, что до лечения частота его проявления не различалась в группах пациентов, составив 78,6 - 89,9 % (см. табл.2). Через 1 год этот признак был отмечен в основной группе в 38,5 % случаев, статистически значимо реже, чем в группе сравнения - 74,3 ( $p=0,026$ ). Спустя 3 года наличие щелчка в ВНЧС было зарегистрировано в 72,5 % случаях в группе 1, тогда как в группе 2 - только у 16,2 % ( $p<0,001$ ).

Таблица2  
Наличие щелчка в ВНЧС

Состояние	Группа 1 (Сравнения) (n=109)		Группа 2 (Основная) (n=117)	
	абс.	%	абс.	%
До лечения	98	89,9	92	78,6
Через 1 год	81	74,3	45	38,5*
Через 3 года	79	72,5	19	16,2*

Примечание:

\* - различия статистически значимы ( $p<0,05$ ) относительно соответствующего показателя в группе 1 по критерию  $\chi^2$

Проявления боли при жевании до лечения наблюдались со сходной частотой в обеих группах - 83,5 - 86,3 % (см. табл.3). Через 1 год этот признак был отмечен в группе сравнения в 77,1 % случаев, тогда как в основной группе величина данного показателя составила 9,4 ( $p=0,015$ ). Спустя 3 года о наличии болевых ощущений при жевании сообщили 76,2 % пациентов группе 1, в то время как в группе 2 - только у 6,8 % ( $p<0,001$ ).

Таблица3  
Боль при жевании

Состояние	Группа 1 (Сравнения) (n=109)		Группа 2 (Основная) (n=117)	
	абс.	%	абс.	%
До лечения	91	83,5	101	86,3
Через 1 год	84	77,1	11	9,4*
Через 3 года	83	76,2	8	6,8*

Примечание:

\* - различия статистически значимы ( $p<0,05$ ) относительно соответствующего показателя в группе 1 по критерию  $\chi^2$

Анализ результатов кондилографии показал, что после окончания лечения более чем у трех четвертей пациентов основной группы отмечалось улучшение показателей ВНЧС - в

74,4 % случаев, тогда как в группе сравнения значение данного показателя было статистически значимо ниже ( $p=0,004$ ) - 12,8 % . В то же время в основной группе была ниже частота отсутствия изменений и ухудшения результатов кондилографии. Через 1 и 3 года после лечения выявленные соотношения результатов кондилографии в группах пациентов сохранялись, в основной группе была статистически значимо выше частота улучшений по данным кондилографии.

**Заключение.** Установлено, что применение комплексного междисциплинарного подхода к ортопедической реабилитации способствует тому, что у пациентов, которым выполняется полная реконструкция зубных рядов, через 1 - 3 года после начала лечения отмечаются статистически значимо меньшие (относительно группы сравнения) уровни показателей визуально - аналоговой шкалы оценки болевых ощущений боли (на 27,5 - 46,0 % ), частоты регистрации щелчка в ВНЧС (в 1,9 - 4,5 раза), боли при жевании (в 8,2 - 11,2 раза). Также в основной группе пациентов зарегистрирована более высокая частота улучшения состояния ВНЧС по данным кондилографии - в 5,4 - 5,8 раза по сравнению с соответствующим показателем при использовании стандартных подходов к ортопедической реабилитации.

Продемонстрирована высокая клиническая эффективность междисциплинарного подхода к ортопедической реабилитации пациентов при полной реставрации зубных рядов. Полученные данные подтверждают необходимость учитывать этиопатогенез и индивидуальные анатомо - физиологические характеристики пациентов, нуждающихся в полной реконструкции зубных рядов, при планировании мероприятий осуществлять комплексную диагностику с привлечением специалистов различного профиля к их лечению.

### **Список использованной литературы**

1. Yau H.T., Yang T.J., Chen Y.C. Tooth model reconstruction based upon data fusion for orthodontic treatment simulation. *Comput. Biol. Med.* 2014; 48: 8 - 16.
2. Ордокова Э.Р. Диагностика и лечение дисфункции височно - нижнечелюстного сустава у пациентов с аномалиями прикуса. *Смоленский медицинский альманах.* 2018; 2: 55 - 57.
3. Lai Y.C., Yap A.U., Turp J.C. Prevalence of temporomandibular disorders in patients seeking orthodontic treatment: A systematic review. *J Oral Rehabil.* 2020; 47(2): 270 - 280.
4. McSwiney T.P., Collins J.M., Bassi G.S., Khan S. The interdisciplinary management of hypodontia patients in the UK: a national service evaluation. *Br Dent J.* 2017; 222(1): 31 - 35. doi: 10.1038 / sj.bdj.2017.33.
5. de Barros Pascoal AL, de Freitas RFCP, da Silva LFG, Oliveira AGRC, Dos Santos Calderon P. Effectiveness of Counseling on Chronic Pain Management in Patients with Temporomandibular Disorders. *J Oral Facial Pain Headache.* 2020 Winter; 34(1): 77-82.
6. He H., Liu Z.J. Risk of temporomandibular joint and its management in orthodontic treatment. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2019 Dec 9; 54(12): 808 - 814.
7. Gil - Martinez A., Paris - Aleman A., Lopez - de - Uralde - Villanueva I., La Touche R. Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions. *J Pain Res.* 2018 Mar 16; 11: 571 - 587.

© Дзалаева Ф.К., 2020 г.



## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУРСАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные причины снижения физической подготовленности курсантов УИ ГА, методы контроля и повышения физической активности курсантов на современном этапе. Проведено исследование, позволяющее установить взаимосвязь учебной, физической активности и психологической устойчивости обучающихся.

### **Ключевые слова**

Физическая подготовка, здоровье, спорт, психологические особенности, морфофункциональные особенности, строение организма

Массовая оздоровительная, культурная и спортивная работа является важной формой физического воспитания курсантов, составной частью всей политико - воспитательной и культурно - массовой работы, осуществляемой в Ульяновском Институте Гражданской Авиации. И еще во время Великой Отечественной войны готовил пилотов, инструкторов, борtmехаников, бортрадистов, штурманов, которые должны были отличаться высокой физической подготовленностью и выносливостью для выполнения профессиональных задач. В настоящее время УИГА продолжает готовить высококвалифицированные кадры для авиации.

Но, к сожалению, в настоящее время состояние физической подготовки курсантов не соответствует в полной мере требованиям физических нормативов. «Статистика выпускников школ показывает, что лишь 18 % ребят имеют отличную спортивную подготовку (1 группа здоровья), 51 % справляется с программой физической культуры с трудом, остальные же не справляются совсем – 31 % (3 группа здоровья)» [1, с. 8].

Именно с такими результатами приходят к нам в ВУЗ абитуриенты. Ещё несколько лет назад в процесс поступления входили не только отбор по здоровью, результатам экзаменов, но также осуществлялось отсеивание по результатам физической подготовки. Сейчас же необязательно сдавать физические нормативы, чтобы иметь возможность подать документы на поступление в УИ ГА, именно поэтому мы наблюдаем значительное снижение общего уровня физической подготовки на начальном этапе – поступление.

В настоящее время одно из важнейших условий для составления физической нагрузки в институте – это врачебное обследование, оценивающее не только состояние здоровья, но и физическое развитие, функциональное состояние курсантов. «Причем под здоровьем в данном случае понимается как физическое благополучие, так и полноценное участие в трудовой, общественной жизни» [2].

Регулярно проводимые медицинские осмотры позволяют не только обследовать уровень физического развития обучающегося, но и проследить динамику, а следовательно, добавить коррективы в процесс развития физической подготовленности: выявить дефекты, усовершенствовать учебные занятия для эффективности учебного процесса. В

неблагополучном случае врачебное обследование позволяет изменять медицинскую группу курсанта.

Также важную роль играет разъяснительная работа с целью понимания того, что потенциал физической активности должен постоянно поддерживаться. Необходимость обусловлена тем, что зачастую молодые люди испытывают уверенность в благополучии своего здоровья, но, к сожалению, зачастую болезни в пожилом возрасте напрямую зависят от того, насколько бездумно мы относимся к развитию физического потенциала.

В настоящее время очевидно, что физическая культура – это не только сфера массовой социальной деятельности, но и один из основных факторов становления активной жизненной позиции. Данный тезис в целом подтверждается результатами исследований, представленных на рисунке 1.

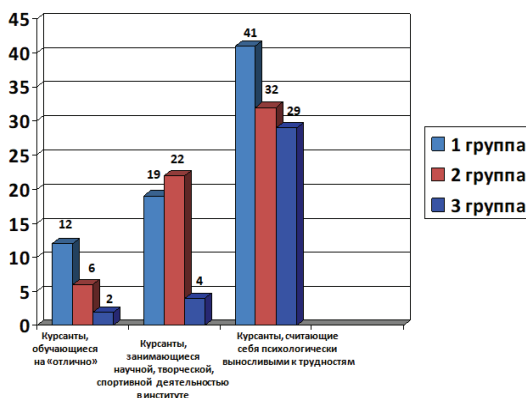


Рис. 1. – Диаграмма зависимости физического состояния курсантов и уровня их обучения, вовлеченности в жизнь института, психологической подготовленности.

Курсанты были разделены с помощью опроса и последующего определения индекса массы тела на 3 группы: 1 группа – курсанты, имеющие отличное здоровье и физическую подготовку, без труда сдающие все контрольные нормативы; 2 группа – курсанты, имеющие достаточно хорошее здоровье, возможны небольшие функциональные и морфофункциональные изменения, практически не испытывающие трудностей со сдачей контрольных нормативов; 3 группа – курсанты, имеющие хронические заболевания, существенные функциональные и морфофункциональные изменения, испытывающие значительные затруднения в сдаче физических нормативов.

По результатам, проводимого среди 150 курсантов УИ ГА выяснилось, что из одной трети опрошенных, посещающих физические занятия регулярно, всего 9 % испытывают трудности с учебой. Примерно столько же не принимают участия в научно - исследовательской деятельности и культурно - массовой работе и всего 4 % считают себя психологически менее устойчивыми к жизненным трудностям, чем их коллеги. Данные опроса практически в полной мере подтверждают тот факт, что уровень физической подготовленности напрямую связан с уровнем успеваемости. Данная тенденция также подтверждается исследованиями в сфере психологической выносливости, что мы можем

проследить по графику. И лишь показатели занятости в научной, культурной и спортивной деятельности показывают превышение второй группы опрошенных относительно первой на 6 %.

В ряде исследований уже установлено, что у молодых людей, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие престижных установок, высокий жизненный тонус. Качества, воспитываемые во время массовой спортивной работы курсантов, несомненно, очень важны для специалистов, выпускаемых в УИ ГА, так как они в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики.

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

1. Антипин В.Б., Формирование мотивации занятия боксом у юношей путем удовлетворения актуальных потребностей: дис.канд.пед.наук / В.Б. Антипин – Омск, 2006 - 125 с.
2. Возрастные анатомо - физиологические особенности развития организма [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sport.bobrodobro.ru/4548> . – Заглавие с экрана.

© Белогрудова Д. Ю., Някина А.С, Родненко Я. В., 2020

**Дуданова С. А.**

Педагог – психолог  
МБДОУ детский сад «Белочка»  
г.п. Федоровский, Россия

**Скачкова О. В.**

Педагог – психолог  
МБДОУ детский сад «Белочка»  
г.п. Федоровский, Россия

**Линенко Т. Ю.**

Учитель - дефектолог  
МБДОУ детский сад «Белочка»  
г.п. Федоровский, Россия

## **ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **Аннотация**

В статье представлены игры и упражнения для развития межполушарного взаимодействия у детей с ограниченными возможностями здоровья.



## **Ключевые слова**

Межполушарное взаимодействие, игры, упражнения

В последнее время наблюдается рост числа детей с ограниченными возможностями здоровья, которые проявляются в нарушении мышления, речи, изменениями качеств психики. Одной из трудностью в освоении учебного материала таких детей возникают в связи с незрелостью определенных функций, дисгармонии созревания головного мозга, нарушении межполушарного взаимодействия.

Межполушарное взаимодействие — особый механизм объединения левого полушария и правого полушария в единую интегративную, целостно работающую систему, формирующийся под влиянием как генетических, так и средовых факторов. Взаимодействие полушарий головного мозга обеспечивается комиссурными (спаячными) нервными волокнами (Т. Г. Визель [1]). При развитии межполушарного взаимодействия происходит формирование всех психических процессов: памяти, внимания, мышления, речи.

### **Правое полушарие головного мозга отвечает за:**

- воображение;
- интуицию;
- эмоциональность,
- обработку невербальной информации;
- ориентацию в пространстве;
- художественные и музыкальные способности;
- способность понимать смысл поговорок, пословиц, шуток и др;
- одновременно обрабатывать большое количество информации;
- отвечает за левую половину тела.

### **Левое полушарие головного мозга отвечает за:**

- логику и память;
- анализ информации, делает вывод;
- аналитическое и абстрактное мышление;
- обработку вербальной информации;
- отвечает за правую половину тела.

Хорошая взаимосвязанная работа двух полушарий головного мозга делает возможным нормальную работу всех психических процессов.

Применяя в работе с детьми специально подобранные игры и упражнения способствует расширению границ межполушарного взаимодействия. Данные игры и упражнения являются своего рода "гимнастикой для мозга". И будут полезны как детям, так и взрослым даже если с развитием межполушарных взаимодействий все в порядке.

Выполняйте данные игры и упражнения каждый день, хотя бы по 5 - 10 минут.

Очень популярное упражнение для развития межполушарного взаимодействия является «Ухо - нос». Правой рукой взяться за кончик носа, левой за противоположное ухо. На счет раз одновременно отпустить обе руки, хлопнуть в ладоши и взяться наоборот. Выполнять не менее 6 повторений, постепенно увеличивая скорость.

### **Зеркальное рисование.**

Возьмите в обе руки карандаш или фломастер и одновременно, на листе бумаги, начинайте рисовать симметричные - зеркальные рисунки. Начинать лучше с простых предметов, например круг, треугольник с постепенным усложнением.

### **Веселый танец.**

Взрослый под ритмичную музыку выполняет ряд простых движений перед ребенком, а ему нужно повторить их наоборот. Например, взрослый приседает – ребенок подпрыгивает, поднимает руки вверх – ребенок опускает, делает шаг вперед, а ребенок назад. Затем можно поменяться ролями, ребенок будет показывать движения, а взрослый должен выполнить их наоборот.

**Колечко.** Поочередно и как можно быстрее перебирать пальцы рук, соединяя в кольцо с большим пальцем плавно и поочередно, последовательно указательный, средний и т. д. Упражнение выполняется в прямом (от указательного к мизинцу) и в обратном (от мизинца к указательному) порядке. Вначале лучше выполнять каждой рукой отдельно, затем вместе.

### **Игра "Ладушки"**

Самая простая, но не менее значимая игра на развитие межполушарного взаимодействия. Эта игра известна многим, но последнее время ее редко используют.

- Хлопаем в ладоши
- Правая рука хлопает правую руку ребенка
- Хлопаем в ладоши
- Левая рука хлопает левую руку ребенка
- Хлопаем в ладоши

Затем усложняем

- Правая рука хлопает левую руку ребенка
- Хлопаем в ладоши
- Левая рука хлопает правую руку ребенка и т.д.

Постепенно увеличиваем темп игры. В игре можно использовать словесное сопровождение. Например, потешку «Ладушки, ладушки где были у бабушки...»

### **Список использованной литературы:**

1. Визель, Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. — М.: АСТ, 2005.
2. <https://nsportal.ru/>
3. <https://infourok.ru/>
4. <https://razvivashka.online>

© Дуданова С.А, Скачкова О.В., Линенко Т.Ю, 2020

**Минибаева Е. Д.,** Старший преподаватель  
«Физическое воспитание и спорт», СамГТУ  
г. Самара, Российская Федерация

## **ДИНАМИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ВУЗА**

**Аннотация.** Разработана комплексная методика начального этапа тренировочного процесса студентов - лыжников в период их обучения в вузе. Она нацелена на поиск наиболее эффективных вариантов сочетания нагрузок с различной интенсивностью, направлена на совершенствование форм организации тренировочного процесса с использованием различных нагрузок силовой направленности.

**Ключевые слова.** Учебно - тренировочный процесс, силовая подготовка, двигательные навыки, способы передвижения, динамическая деятельность.

Вузовская система обучения требует от студентов больших усилий в самореализации, творческой инициативы. Студенты находятся 6–8 часов в учебных лабораториях, аудиториях, а также в библиотеке, и все это происходит в основном в сидячем положении, что неблагоприятно сказывается на здоровье.

Оздоровительное значение тренировочных лыжных занятий заключается в вовлечении в динамическую, разностороннюю работу всех основных групп мышц, активной деятельности органов дыхания и кровообращения. В процессе этих занятий студент приобретает новые знания, умения, навыки по технике и тактике передвижения на лыжах.

Основная цель занятий лыжами в вузе — обеспечение всестороннего физического развития студентов, воспитание физических качеств: выносливости, силы, ловкости, силы воли, а также достижение спортивных, технических результатов в соответствии с динамикой возрастного развития.

Учебно - тренировочный процесс в условиях вуза, в особенности на 1 и 2 курсе, имеет свои особенности (сложная учебная программа, лабораторные работы, семинары, экзаменационная сессия). Поэтому при планировании тренировочных циклов и нагрузок стоит учитывать следующие факторы:

- 1) совмещение учебы с тренировками, т. е. тренировочные занятия должны способствовать успеваемости по дисциплинам и повышению спортивных результатов;
- 2) преодоление психологического барьера подразумевает переход к вузовским учебным программам и новому распорядку дня.

Первый семестр сразу ставит студента в новые сложные условия жизни, меняется режим дня. Поэтому начальный этап занятий по лыжной подготовке — практически индивидуальный педагогический процесс, т. к. студенты находятся в различной спортивной форме, имеют различные психофизиологические особенности.

Лыжная подготовка характеризуется увеличением объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Основной задачей начального периода является создание общей специальной подготовки, в результате которой повышаются функциональные возможности организма лыжника, способствующие совершенствованию специальных физических качеств. Эффективность физической подготовки и тренировки является наивысшей в случае, когда рабочие нагрузки соответствуют каждой возрастной группе, вызывая адекватный уровень напряжения и утомления, при определенном объеме и интенсивности, а также при подборе частоты и продолжительности нагрузок.

Последовательно с основной задачей подготовительного периода нужно заниматься психологической подготовкой студентов, занимающихся лыжным спортом, а именно: проводить занятия направленные на развитие силы воли, целеустремленности, умения выдерживать большие нагрузки и бороться с утомлением. На 1 курсе студенты проходят врачебный контроль физического и функционального состояния организма, который необходим для составления медицинской характеристики студента. Исследования на разных этапах подготовительного периода позволяют наилучшим образом планировать и координировать учебно - тренировочный процесс в соответствии с функциональным состоянием студента - лыжника [1, с.73].

Для успешного применения методов обучения и тренировки, а также подбора средств, в каждом периоде определяются этапы, по которым ведутся учебно - тренировочные занятия.

Подготовительный период имеет два этапа: весенне - летний и осенний. Продолжительность этапов в подготовительном периоде определяется также в зависимости от климатических условий. Постановка задач дает возможность лучше планировать работу, подбирать средства и методы.

В начале периода интенсивность занятий невысокая, но постепенно она возрастает. Уровень работоспособности организма от умеренной переходит к повышенной. Занятия проводятся в начале периода 2 раза в неделю по 2 часа.

Осенний этап подготовительного периода начинается с сентября. Задачи этапа:

- 1) специальная физическая подготовка;
- 2) укрепление опорно - двигательного аппарата, развитие физических качеств, скоростной и силовой выносливости;
- 3) совершенствование координации движений, умение сохранять равновесие.

Лыжный спорт — один из самых доступных и массовых видов физического воспитания, в решении проблемы с гиподинамией занимает практически ведущее место. Физическая нагрузка на занятиях лыжами легко дозируется как по характеру воздействия, так и по объему интенсивности. Вследствие этого можно рекомендовать использование лыжного спорта на занятиях у студентов любого возраста, независимо от пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

#### **Список использованной литературы**

1. Бутин И. М. Лыжный спорт. М.: Изд. центр «Академия», 2016 - 368 с.

© Минибаева Е.Д., 2020

**МИНИБАЕВА Е.Д.**

Старший преподаватель  
«Физическое воспитание и спорт», СамГТУ  
г. Самара, Российская Федерация

### **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЛЫЖНОЙ ХОДЬБЫ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация.** Рассмотрены особенности двигательной подготовки студентов - лыжников в период их обучения в вузе. Методика учебно - тренировочных занятий нацелена на поиск наиболее эффективных вариантов сочетания нагрузок с различной интенсивностью, направлена на совершенствование форм организации тренировочного процесса студентов - лыжников с использованием концентрированных нагрузок различной направленности.

**Ключевые слова.** Учебно - тренировочные занятия, двухшажный ход, контрастные упражнения, способы передвижения, динамическая деятельность.

Овладение разнообразием способов передвижения на лыжах по пересеченной местности, выработка умения использовать эту технику в различных условиях и приобретение специальных знаний - вот основные задачи обучения в лыжном спорте. Оздоровительное значение тренировочных лыжных занятий заключается в вовлечении в динамическую, разностороннюю работу всех основных групп мышц, активной деятельности органов дыхания и кровообращения. В процессе этих занятий студент приобретает новые знания, умения, навыки по технике и тактике передвижения на лыжах.

Методика обучения технике передвижения на лыжах ставит своими задачами: а) найти правильные пути для овладения отдельными способами передвижения на лыжах; б) установить наиболее целесообразную последовательность в обучении комплексу необходимых знаний, умений, навыков.

Чтобы овладеть техникой передвижения на лыжах, будь это ход или поворот, лыжник должен знать, что ему нужно делать, какие требования предъявляются к выполнению того или другого элемента техники, что дают те или иные упражнения, каков основной механизм их выполнения и тактического применения. Задача преподавателя - раскрыть эти вопросы, а обучаемых - осмыслить их и активно участвовать в процессе обучения. Чем с большей сознательностью формируется навык, тем прочнее он закрепляется.

Обучение знаниям и выработка умений и навыков по передвижению на лыжах осуществляется методами, принятыми в современной спортивной педагогике. Выбор того или иного метода в известной мере зависит от подготовленности самого педагога. На основе объяснений преподавателя студенты должны составить общее представление о движении, и уяснить, какова основа того упражнения, которым надо овладеть, подметить наиболее ответственные моменты при выполнении упражнений. [1, с.48].

Для формирования и совершенствования двигательных навыков, умений, развития физических качеств необходимы практические занятия. Для правильного формирования технических умений и навыков передвижения на лыжах исключительно важную роль играет способность занимающихся контролировать свои движения и сопоставлять их с образцом.

Для овладения техникой сложных способов передвижения на лыжах, состоящих из комплекса разнообразных движений целую систему упражнений и отдельных методических приемов. В частности, подводящие упражнения - более простые, но имеющие существенное сходство с основным изучаемым действием или его частями (ходьба без палок, коньковый ход, бесшажный ход с попеременными движениями рук и т. д.). Они помогают быстрейшему овладению техникой.

При изучении и совершенствовании техники следует иметь в виду, что в лыжном спорте нет стандартных условий занятий и соревнований. Поэтому навыки занимающихся должны быть по возможности гибкими, подвижными. Изучая наиболее сложные приемы лыжной техники, следует придерживаться следующей последовательности [1, с.62].

Первый этап обучения - его задача создание ясного и четкого представления об изучаемом способе передвижения на лыжах и передача занимающимся необходимых знаний о нем. Для этого необходимо назвать способ передвижения и показать его в целом, объяснить сущность и указать наиболее типичные условия применения, показать способ еще раз в замедленном темпе или по частям с кратким разъяснением основ технического

выполнения. Задачи и средства обучения - общие при обучении всем способам передвижения на лыжах.

Второй этап обучения - его задача овладение основной изучаемого способа передвижения и выполнение его в целом. Для этого необходимо объяснить и показать, что является главным, основным в изучаемом способе передвижения, выполнить его по элементам, подобрав наиболее благоприятные и облегченные условия для изучения. При необходимости как для овладения основами изучаемого способа передвижения, так и для исправления ошибок используют серию подводящих упражнений.

Третий этап - его задача закрепить освоенный способ передвижения, научить целесообразному его использованию в различных условиях и в сочетании с другими способами. Для этого необходимо выполнять и совершенствовать технику изучаемого способа на различном рельефе с различной скоростью и т. п.

Постановка задач перед каждым этапом позволяет более последовательно и методически правильно строить процесс обучения. Однако следует заметить, что в зависимости от сложности изучаемого способа передвижения, предварительной подготовленности занимающихся, время этапов (особенно второго) может быть уменьшено или увеличено.

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

1. Бутин И. М. Лыжный спорт. М.: Изд. центр «Академия», 2016, 368 с.

© Е.Д. Минибаева, 2020

**Никитин М.Е.**

студент 3 курса каф. ПиМНО

ТИ (ф) ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»

г. Нерюнгри, РФ

Научный руководитель: **Шахмалова И.Ж.**

к.п.н, доцент каф. ПиМНО

ТИ (ф) ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»

г. Нерюнгри, РФ

### **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПЕДАГОГА В СПЕЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются главные особенности работы педагога в специальной коррекционной школе.

#### **Ключевые слова**

Специальная коррекционная школа, воспитание, учитель.

Основы инклюзивного образования в коррекционно - педагогическом процессе реализуются в различных методах и приемах, а также в образовательных технологиях.

Они основываются на соответствии принятой в дидактике наиболее распространенной классификацией методов обучения: на основе целостного деятельностного подхода в

процессе обучения детей с отклонениями в развитии. Выделяются методы организации как – стимулирование и мотивация учебного процесса, осуществление учебно - познавательной деятельности, контроль и самоконтроль за учебной деятельностью.

Инклюзивные методы и приемы обучения используются в специальной педагогике особым образом, предусматривающим специальный отбор методов и приемов, более подходящие для особых образовательных потребностей учащихся специально - коррекционной школы и специфике работы с ними. Также предусматривается и особая реализация этого сочетания, корректировки и чередования этих методов. Инклюзивные методы не используются поодиночке, им всегда необходимо сочетание друг с другом. Тот или иной главенствующий метод будет дополняться и подкрепляться несколькими дополнительными. Сюда же можно подключить и различные как общепедагогические и интерактивные методы. Важной особенностью является взаимодополняемость методов обучения. Так, на начальных этапах обучения при объяснении нового материала ведущими могут быть наглядно - практические методы с элементами словесного объяснения или беседы. На более поздних годах обучения ведущее место могут занимать словесные методы с дополнением наглядных и практических методов. Взаимодополняемость методов можно применять не только в специальных коррекционных школах, но и в общеобразовательных и специализированных.

Значительное своеобразие в выборе методов обучения детей с отклонениями существует в различных группах методов организации обучения и осуществления учебно - познавательной деятельности. В одну из этих групп входят следующие подгруппы методов:

- перцептивные (практические методы – восприятие учебного материала и информации посредством словесной передачи и слухового и зрительного материала и информации);

- логические (дедуктивный и индуктивный);

- гностические (исследовательский, проблемно - поисковый, репродуктивный). [2, стр. 221]

Все эти методы могут реализоваться на практике в образовании коррекционного обучения, как под руководством учителя, так и учащиеся могут пытаться реализовывать их самостоятельно. В условиях специального образования возможности обучающихся далеко не всегда позволяют реализовать методы самостоятельной работы, поэтому на начальных этапах требуется активная помощь в этом, на средних этапах помощь можно сокращать, на поздних этапах лишь под наблюдением и помощь оказывать лишь при острой необходимости.

При коррекционном обучении чаще всего следует использовать практический метод обучения: использование упражнений и дидактических игр. Они же выступают как основной метод стимулирования процесса обучения. Несмотря на то, что игра занимает значительное место в жизни младшего школьника и является главенствующей развивающей и творческой деятельностью, ее использование в качестве способа обучения детей с ограниченными возможностями имеет большой успех. Недостаток жизненного опыта, отставание развития психических функций, необходимых для развития фантазии, воображения, речи, интеллектуальная недостаточность, вызывают необходимость обучения таких детей игре и постепенному включению игры как метода обучения в коррекционно -

образовательный процесс. Именно развитие этих функций необходимо для нормального функционирования когнитивных процессах в психике ребенка [1, стр. 228]

Подводя итог можно сказать, что в специальном образовании всегда необходимо использовать сочетание нескольких методов работы в целях достижения максимального коррекционно - педагогического эффекта. Комбинации сочетаний методов в той или иной педагогической ситуации определяют специфику процесса специального образования и развития. Так специальный образовательный процесс будет действительно протекать с применением коррекционно - педагогических технологий, а не просто отдельных сочетаний методов и приемов работы.

### **Список литературы**

1. Белухин Д. А. Основы личностно – ориентированной педагогики. – М.: МОДЭК, 1996. – 320стр.
2. Крившенко Л. П. Педагогика. – М.: Проспект, 2005. – 432с.

© Никитин М.Е., Шахмалова И.Ж., 2020

**Нурмаматова Р. Р.**

старший преподаватель

Каршинский государственный университет

г.Карши, Узбекистан

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы улучшения условий труда, экономической эффективности мероприятий по охране труда; пособия и компенсации, удержание на работе, потеря рабочего времени, сокращение расходов на социальное страхование, увеличение дополнительного дохода, и это социальная эффективность; защита жизни и здоровья работников, их трудоспособности и повышение удовлетворенности работой.

### **Ключевые слова**

Условия труда, охрана труда, экономическая эффективность, социальная эффективность, льготы, компенсации, заработная плата, рабочее время, социальное страхование, жизнь работников, здоровье работников, трудоспособность.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Основная цель мероприятий по охране труда –достижение социального эффекта на рабочем месте [1]. Данная социальная цель оказывает положительное воздействие на результаты труда [2], повышая его производительность, уменьшая травматизм и заболеваемость [3].

При улучшении условий и охраны труда получается двоякая выгода – социальная и экономическая.



## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

Для оценки социального эффекта от внедрения мероприятий по улучшению условий и охраны труда [6] могут быть использованы следующие социально - экономические показатели:

1. Сокращение числа рабочих мест несоответствующих нормативным гигиеническим требованиям:

$$\Delta K_{сг} = \Delta \text{сгм} / \text{Чрм},$$

где,  $\Delta \text{сгм}$  – социальный эффект от улучшения гигиенических условий труда по всем показателям, определяемый как прирост после внедрении мероприятий числа рабочих мест [7], на которых условия труда в комплексе соответствуют гигиеническим требованиям;

$\text{Чрм}$  - общее число рабочих мест.

2. Сокращение численности работников, находящихся в условиях, несоответствующих гигиеническим нормативам:

$$\Delta \text{Чсг} = \Delta \text{сгр} / \text{Чр},$$

где  $\Delta \text{сгр}$  – социальный эффект от улучшения гигиенических условий труда, рассчитываемый по всем показателям и определяемый как прирост числа рабочих, условия труда которых соответствуют нормативам;

$\text{Чр}$  – общая численность рабочих.

3. Увеличение количества машин, механизмов и производственных помещений, приведенных в соответствие с требованиями ССБТ и СНиП [4] и других [5] нормативно - технических требований:

$$\Delta K_{мп} = \Delta \text{мп} / \text{Чмп},$$

где  $\Delta \text{мп}$  – социальный эффект от увеличения количества и удельного веса машин, механизмов, производственных помещений приведенных в соответствие [12] с нормативными требованиями;  $\text{Чмп}$  – общее число машин, механизмов, помещений.

4. Сокращение производственного травматизма:

$$\Delta K_{ч} = \Delta \text{ч} / \text{Чр}; \Delta K_{т} = \Delta \text{т} / N_{т},$$

где  $\Delta K_{ч}$  – снижение частоты травматизма;  $\Delta K_{т}$  – снижение тяжести травматизма;

$\Delta \text{ч}$ ,  $\Delta \text{т}$  – социальный эффект от изменения числа случаев и тяжести травматизма; рассчитывается как разность этих показателей до и после внедрения мероприятий;

$N_{т}$  – число травм в отчетном (базисном) году.

5. Сокращение заболеваемости

$$\Delta K_{сз} = \Delta \text{з} / \text{Чр}; \Delta K_{тз} = \Delta \text{тз} / N_{сз},$$

где  $\Delta K_{сз}$  – уменьшение числа заболеваний с временной утратой трудоспособности из - за неблагоприятных условий труда [13];

$\Delta K_{тз}$  – снижение продолжительности заболеваний;

$\Delta \text{з}$ ,  $\Delta \text{тз}$  – социальный эффект от уменьшения числа случаев и длительности болезней;

$N_{сз}$  – число заболеваний в отчетном (базисном) периоде.

6. Сокращение числа случаев выхода на инвалидность вследствие травмы или заболевания:

$$\Delta \text{Чи} = \Delta \text{и} / \text{Чр},$$

где,  $\Delta \text{Чи}$  – число лиц, получивших инвалидность;

Эи – социальный эффект, достигнутый за счет сокращения инвалидности (разность относительного числа работников, получивших инвалидность до и после внедрения мероприятий[8]).

7. Сокращение текучести кадров из - за неблагоприятных условий труда:

$$\Delta K_{\text{тек}} = \text{Этек} / \text{Чр},$$

где, Этек – социальный эффект, проявляющийся в сокращении числа случаев увольнения по собственному желанию в связи с неблагоприятными условиями труда.

8. Экономия рабочего времени в связи со снижением текучести кадров в расчете на одного работника:

$$\Delta K_{\text{рт}} = \text{Эсэк} / \text{Чр},$$

где Эсэк — социально - экономический эффект от сокращения потерь рабочего времени в связи с текучестью кадров.

Для данного предприятия материальной сферы производства дается экономическая оценка социальных результатов улучшения условий и охраны труда по следующим показателям.

1. Прирост объема нормативной чистой продукции, обусловленной сокращением социальных потерь в связи с уменьшением заболеваемости, травматизма, текучести кадров из - за неблагоприятных условий труда:

$$\text{Э}_1^M = \sum_{M=1}^N \Delta B_{\text{м}} \text{НЧП}_M$$

где  $\Delta B_{\text{м}}$  — прирост выпуска продукции м - го вида;

НЧП<sub>м</sub> — норматив чистой продукции продукции м - го вида.

$$\Delta B_{\text{м}} = (D_1 - D_2) V_p,$$

где D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> — общее количество дней, потерянных в связи с заболеваниями, травматизмом и текучестью кадров из - за неблагоприятных условий труда до и после проведения мероприятий соответственно, чел. / дни; V<sub>p</sub> – средняя выработка на одного рабочего, P – натуральные единицы.

2. Снижение себестоимости и рост прибыли за счет экономии на подготовку и переподготовку рабочих кадров в связи с заменой работников[9], получивших травмы, заболевших и выбывших по причине текучести кадров:

$$\text{Э}_2^M = \text{Чпп} \text{Qпп} + \text{ЧоQо},$$

где, Чпп – уменьшение числа работников, нуждающихся в переквалификации по причине заболеваний и травм, чел. / год;

Qпп – средние по отрасли затраты на переквалификацию работника, P / год;

Чо – уменьшение количества работников, принимаемых взамен выбывших и нуждающихся в обучении, чел. / год;

Qо – средние по отрасли затраты на обучение одного вновь принятого рабочего, р.

3. Прирост нормативной чистой продукции (НЧП) обусловленной повышением производительности труда благодаря улучшению его условий:

$$\text{Э}_3^M = \sum_{M=1}^N \Delta B_{\text{м}}^P \text{НЧП}_M$$

где  $\Delta B_{\text{м}}^P$  – прирост объема продукции м - го вида вследствие повышения производительности труда благодаря улучшению его условий.

$\Delta B_m^p = \text{Чср} \cdot V \Delta П$ ,

где Чср – среднесписочное число работников, чел. / год;

V – годовая выработка продукции за вычетом брака, натуральные единицы / чел.;

$\Delta П$  – прирост производительности труда благодаря улучшению его условий.

Экономическая эффективность определяет экономику управления охраной труда [10]. Экономика всегда связана с денежными измерениями. К показателям экономической эффективности относятся также:

- снижение потерь, связанных с авариями [4], пожарами [11], утратой трудоспособности вследствие травматизма и заболеваемости;
- прибыль, полученная в результате увеличения производительности труда, связанного с улучшением медико - биологических и технолого - технических условий [14];
- снижение потерь за счет уменьшения текучести кадров по причине улучшения условий труда;
- экономия сырья, материалов, энергии при эксплуатации оборудования, используемого в качестве коллективных средств защиты;
- снижение издержек, связанных с обеспечением льгот и компенсаций для работающих во вредных условиях труда и т.п.

Использование средств, предусмотренных на улучшение условий труда, разработку и осуществление мероприятий по снижению производственного травматизма [11] и профессиональной заболеваемости, кроме большого социального эффекта дает и экономический результат выражающийся в увеличении периода профессиональной активности трудящихся, росте производительности труда, сокращении потерь, связанных с травматизмом, профессиональной заболеваемостью, уменьшении текучести кадров, сокращении затрат на льготы и компенсации.

Существенным резервом экономии материальных средств, связанным с улучшением условий труда, является сокращение затрат на льготы и компенсации работающим во вредных условиях [2], которые слагаются из следующих элементов:

- повышения тарифных ставок и должностных окладов с 4 до 24,0 % ;
- сокращения рабочего дня до 6 часов;
- предоставления дополнительного очередного отпуска от 6 до 36 дней;
- снижения пенсионного возраста на 5 и 10 лет;
- предоставления льгот женщинам и подросткам;
- выдачи бесплатного лечебно - профилактического питания или молока;
- обеспечения средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Улучшение условий труда может привести и приводит к сокращению затрат из фонда социального обеспечения за счет:

- уменьшения оплаты по больничным листам;
- снижения расходов на амбулаторное лечение в больницах и учреждениях санитарно - курортного лечения;
- сокращения расходов на выдачу лекарств при оказании первой помощи[8];
- сокращения расходов на единовременное пособие пострадавшему или его семье, на похороны, на бесплатное протезирование.

Но основной экономический эффект зависит от деятельности самого предприятия, которое может при создании благоприятных условий труда ликвидировать [13], либо сократить многие потери за счет:

- сокращения простоев технологического оборудования при нетрудоспособности работников;
- уменьшения брака продукции;
- роста производительности труда;
- сокращения различного рода доплат за работу в неблагоприятных условиях и т.д.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Обобщая наши научные исследования, можно сделать вывод, что экономический эффект мероприятий по улучшению условий и повышению безопасности труда достигается за счет сокращения предоставляемых льгот и компенсаций, отчислений от заработной платы; уменьшения потерь рабочего времени, повышения работоспособности и производительности работников, а также за счет снижения себестоимости продукции, увеличения дополнительной прибыли, сокращения расходов на социальное страхование. Наиболее значимым является социальный эффект [3], проявляющийся в конечном итоге в сохранении жизни и здоровья работников, их трудоспособности, повышении удовлетворенности трудом. Экономический эффект в данном случае выступает как критерий наиболее рационального достижения поставленной социальной цели.

### **Список использованной литературы:**

1. Закон Республики Узбекистан "Об охране труда". 22 сентября 2016 г., ORQ - 410. - с.
2. Трудовой кодекс Республики Узбекистан. Глава XIII. 21 декабря 1995 г.
3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем развитии рынка услуг в области охраны труда» г. Ташкент, 27 апреля 2017 г., № 246.
4. ГОСТ 21.004 - Межгосударственный стандарт. ССБТ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» - 2006 г.
5. ГОСТ 12.1.010 - 76 Межгосударственный стандарт. ССБТ «ВЗРЫВО - БЕЗОПАСНОСТЬ» - 2003 г.
6. ГОСТ 12.0.001 - 82 Межгосударственный стандарт. ССБТ «ОСНОВ - НЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ» - 2002 г.
7. ГОСТ 26824 - 2010 Межгосударственный стандарт. ССБТ «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» - 2012 г.
8. Юлдашев О.Р., Нурмамадова Р.Р. Охрана труда. Учебник. Ташкент, 2019. – 483 с.
9. Юлдашев О.Р., Нурмамадова Р.Р. Жизни безопасности деятельности. Учебник. Ташкент, 2019. – 783 ст.
10. Нурмамадова Р.Р. Жизни безопасности деятельности. Учебной руководства. Г. Карши - 2019 г. 305 ст.
11. Юлдашев О.Р., Нурмамадова Р.Р. Изучение взрывопожароопасности серы. Journal \_ The\_ USA \_ Applied \_ Sciences(JAS). Germaniya - 2018. № 5.
12. Нурмамадова Р.Р. Система пожарнойбезопасности нефти и газовой промышленности. Вестник Туринского Политехнического университета в городе Ташкенте. Выпуск 4 / 2019. 105 - 107 ст.

13. Нурмаматова Р.Р. Проектирование сооружений нефти газовой промышленности Республики Узбекистана. Вестник Туринского Политехнического университета в городе Ташкенте. Выпуск 4 / 2019. 108 - 109 ст.

14. Голенев А.Н., Селина Н.Н., Юлдашев О.Р., Исследование пожаро - опасных свойств пыли вискозного волокна. М., Химия, Химические волокна. 1989. с. 44 - 45.

© Нурмаматова Р.Р., 2020

**Пальчикова Г. С.**

преподаватель

Военный учебно - научный центр Военно - воздушных сил

«Военно - воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,

Воронеж, Россия

## **ВЛАДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ ВУЗОВ – КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

### ***Аннотация***

В статье рассматривается эффективность различных форм информационных и коммуникационных технологий (учебных видео презентаций, наглядных электронных пособий, дидактических материалов) для повышения интереса обучаемых к изучаемым дисциплинам и будущей профессиональной деятельности.

### ***Ключевые слова***

Информационно - коммуникационные технологии, преподаватель, электронное обучение.

Владение информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ) преподавателями вузов является ключевым направлением повышения качества образования. Использование средств ИКТ для создания учебно - методического обеспечения позволяет повысить эффективность образовательного процесса. Компетентное использование ИКТ (учебных видео презентаций, технических средств обучения наглядных электронных пособий, компьютерной системы контроля знаний и дидактических материалов) преподавателем увеличивает педагогическое воздействие на формирование творческого потенциала обучающегося.

Для повышения эффективности применения новых инфокоммуникационных технологий в учебном процессе необходимо повышать качество электронных учебных пособий и программного обеспечения. По мере накопления образовательных информационных ресурсов, инновационные технологии занимают ведущее место в образовательной деятельности, что делает возможным формирование на их основе современного уровня программ подготовки будущих специалистов.

По мнению ряда авторов [2], лекции в традиционном виде перестали выполнять возложенные на них функции. Это связано с недостаточным качеством подготовки лекционного материала, отсутствием его новизны. Многие лекции являются простым

воспроизведением раздела или подраздела учебника. Как показывает практика, обучаемые в лучшем случае успевают записывать услышанное, в худшем - не успевают этого делать, отсиживая положенное время на лекции, а после лекции самостоятельно осваивают лекционный материал разными способами и из разных источников. Это существенно снижает качество обучения и не приводит к предполагаемому результату.

Существует подход предлагающий разработать видеолекции по дисциплинам, включенным в образовательные стандарты, коллективами ведущих вузов страны, а затем, публиковать их в Интернете на образовательных порталах для глубокого изучения обучаемых по всей стране. Это позволит повысить качество представляемых знаний. Обучаемому предоставляется возможность многократного прослушивания и просмотра лекции до полного усвоения представленного в ней материала. Кроме того, по каждой лекции в Интернете могут размещаться дополнительные комментарии и разъяснения.

Процесс овладения знаниями предполагает последовательное выполнение определенных этапов: восприятие; осмысление; запоминание; упражнения в применении усвоенных знаний на практике; последующее повторение и применение усвоенных знаний на практике.

Только осуществление полного цикла познавательных действий по овладению изучаемого материала обеспечивает его глубокое и прочное усвоение [1].

Электронное обучение предоставляет комфортные условия (рабочее место, свобода выбора времени на обучение), обеспечивает эффективность (мультимедиа, интерактивность, коммуникативность), незначительную стоимость обучения и направлено на систематический, организованный процесс наращивания знаний, умений и навыков. Обучаемые получают возможность учиться в удобное время и в удобном темпе. Там, где есть необходимость выполнения практических работ на лабораторном оборудовании, занятия проводятся по расписанию вуза.

Для повышения качества усвоения учебного материала, информация обучаемому для изучения должна предъявляться небольшими блоками, составляющими учебные элементы, их разделы или подразделы. Под учебным элементом понимаются темы, модули и т.д. После освоения каждого учебного элемента обучающийся должен выполнить задания, показывающие степень усвоения изученного материала. Переход к следующему учебному элементу происходит только после усвоения предыдущего не ниже заданного порогового уровня.

В процессе учебных занятий целесообразно ставить познавательные задачи ориентированные будущей специальностью.

### **Список используемой литературы:**

*1. Евстафьев В.В., Енгибарян И.А., Руденко Н.В.* Повышение качества дистанционного обучения путем активизации познавательного процесса // Международный научно - методический симпозиум «Современные проблемы многоуровневого образования». Ростов - на - Дону: ДГТУ. 2014.

*3. Сироткин Г. В.* Изменение формы представления лекционного материала — путь к повышению качества образования вуза // Труды Междунар. науч. - практ. конф. «Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии». Новосибирск. 2014 .

© Пальчикова Г.С., 2020



## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **ЛЕЧЕБНО - ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ: ПОНЯТИЕ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ**

### **Аннотация**

Здоровье человека напрямую зависит от его образа жизни. Долголетие, повышение качества жизни, восстановление здоровья, стойкий иммунитет являются основополагающими целями каждого человека. Для того, чтобы эти цели были достигнуты в полной мере, существует лечебно–оздоровительный вид туризма.

**Ключевые слова:** туризм, лечебно - оздоровительный туризм, медицинский туризм, здоровье человека.

Одним из лучших способов отдыха для тела является посещение лечебно – оздоровительных учреждений. Лечебно - оздоровительный туризм – разновидность санаторно - курортного лечения, он рассматривает организацию оздоровления населения с точки зрения технологии путешествия. Это достигается путем формирования туристского продукта, в основе которого заложена лечебная или оздоровительная технология, улучшающая качество жизни путем полного удовлетворения потребности в отдыхе, оздоровлении и лечении с использованием разнообразных составляющих природного комплекса (комфортный климат, ландшафт, здоровый режим, смена обстановки и т.п.) и таких методов воздействия на организм человека как бальнеотерапия, пелоидотерапия, ландшафтотерапия, талассотерапия и климатотерапия.

Синонимом лечебно - оздоровительного туризма является медицинский туризм. Медицинский туризм – выезд на другие территории с целью улучшения состояния здоровья. Самыми востребованными направлениями медицинского туризма являются: стоматология, гинекология, урология, кардиология, офтальмология, ревматология, дерматология, косметология и эстетическая медицина.

Лечебно - оздоровительный туризм Оренбургской области еще на этапе развития и становления, по сравнению с Краснодарским Краем, Крымом, Башкирией и другими регионами с богатейшими природными ресурсами. Оренбургская область имеет все необходимые возможности для улучшения уже имеющихся направлений медицинского туризма и для создания и развития новых.

Оренбургские ландшафты обладают оздоровительными свойствами, связанными с особенностями степного климата, фитоницидными свойствами зеленых насаждений, к таковым относятся сосновые боры, минеральные источники, природные накопления лечебных грязей, соленые озера, кумысное коневодство и кумысолечение.

Самым популярным направлением в лечебно - оздоровительном туризме Оренбургской области считается озеро Развал города Соль - Илецк. Вода в озере Развал представляет собой насыщенный соляной раствор, содержащий более 200 граммов соли на один литр воды. По химическому составу и концентрации соли вода в озере схожа с водой в Мертвом море. Воды озера используются для лечения заболеваний позвоночника, суставов, внутренних органов, нервной системы, желудочно - кишечного тракта, кожных болезней.



Вода соленых озер может оказать негативное влияние на сердечно - сосудистую систему человека.

Бальнеологический курорт Гай расположен недалеко от города Гай Оренбургской области. Основным направлением в лечении является: гинекология, урология, лечение нервной системы и костно - мышечного аппарата. Бальнеологический курорт Гай основан на кислых, железистых сульфатно - натриевых водах с высоким содержанием алюминия, меди и других компонентов. Кроме углекислых сульфатно - натриевых вод, на курорте можно получить лечение иловой грязью из озера Купоросное. Оно заполнено сернокислой грунтовой водой голубовато - зеленого цвета.

В Новосергиевском районе находится противотуберкулезный санаторий “Степной маяк”, основным лечебным направлением которого является кумыс, сухой умеренный климат, хорошее питание, и “Красная поляна”, специализирующихся на лечении больных, страдающих туберкулезом.

Множество родников с содержанием лечебных вод: сульфатно - хлоридных в Саракташском, Беляевском, Тюльганском районах, хлоридно - натриевых вод в Ивановском месторождении и в Первомайском районе, сероводородных вод у города Бугуруслана, радоновых вод в Ясненском и Домбаровском районах.

Немаловажными лечебно - оздоровительными объектами туризма являются заповедники и национальные парки. Государственный природный заповедник «Оренбургский» содержит в себе пять кластерных участков, расположенных в пяти муниципальных районах Оренбургской области: «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь», «Ащисайская степь», «Предуральская степь». Флора заповедника включает более пятисот видов растений, в том числе редких видов, внесенных в «Красную книгу России». Национальный парк “Бузулукский бор” расположен на территории Борского, Богатовского, Нефтегорского районов Самарской области и Бузулукского и Бугурусланского районов Оренбургской области. Основной источник оздоровления – свежий воздух.

Лечебно - оздоровительный туризм положительно влияет на здоровье человека, на экономику региона. Некоторые территории курортов, таких как соленые озера Соль - Илецка, облагораживаются, становятся современнее и мобильнее, транспортная развязка становится все удобнее и практичнее, растет количество обслуживающего персонала, задействованного в получении качественных услуг отдыхающими.

Но и данная область имеет проблемы, экологическая ситуация с каждым годом усугубляется. Антропогенное влияние сказывается на состоянии курортных мест. Одной из проблем является загрязнение мусором, с которыми коммунальные службы иной раз не могут своевременно справиться.

Недостаточность финансирования является еще одной проблемой лечебно - оздоровительного туризма. Некоторые санатории Оренбургской области, такие как санаторий Гай, нуждаются в ремонте корпусов отдыха, для того, чтобы количество туристов не только возросло, но и хотя бы оставалось на прежнем уровне. А такие санатории как “Степной маяк” и “Красная поляна”, и вовсе находятся в аварийном состоянии.

Сокращение курортных зон, незначительная заполняемость и низкий поток туристов, все это негативно сказывается не только на лечебно - оздоровительный туризм, но и в целом на туризм в области.

### Список использованной литературы:

1. Мартынов А.П., Ларина Т.Н. Туристско - рекреационный комплекс Оренбургской области: анализ развития и проблемы информационно - статистического обеспечения управления на региональном уровне // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. - № 4 (48), ч. 2. - С. 197 - 200.
2. Полякова И.Л. Перспективы развития туристско - рекреационного комплекса Оренбургской области. - С. 144 - 149.
3. Портал Правительства Оренбургской области. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.orenburg-gov.ru/> - (дата обращения: 06.06.2020).

© Старостин М.В., 2020

**Старостин М.В.**

студент 1 курса ОГУ

г. Оренбург, Российская Федерация

## РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО И ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

### Аннотация

В настоящее время спорт является неотъемлемой частью жизни современного человека. Спортивный и экстремальный туризм набирает обороты по количеству желающих окунуться в мир адреналина. Жителей планеты, желающих так или иначе заняться спортом и экстримом с каждым годом становится все больше и больше. Оренбургская область имеет ряд объектов, предоставляющих желающим возможность окунуться в мир спортивного и экстремального туризма как на любительском уровне, так и на профессиональном.

**Ключевые слова:** туризм, экстремальный туризм, спортивный туризм, здоровье человека.

Экстремальный туризм – один из видов туристского отдыха, в той или иной степени связанный с риском. Экстрим - выдающиеся, экстраординарные действия, связанные с опасностью для жизни человека. Спортивный туризм – вид спорта, в основе которого лежат соревнования на маршрутах (спортивный поход), включающих преодоление категорированных по трудности препятствий в природной среде (дорог и троп с различным покрытием и бездорожьем, переправ, перевалов, вершин, порогов, каньонов, пещер, водных путей и на дистанциях, проложенных в природной среде и на искусственном рельефе.

Оренбургская область является привлекательной областью для людей, занимающихся спортивным и экстремальным туризмом. Этому благоприятствует разнообразие ландшафта: степи, поля, леса, горы, холмы, реки, озера. В Оренбургской области существуют и развиваются такие виды экстремального туризма, как: горнолыжный, сплав на байдарках, каякинг, рафтинг, дайвинг, дельтапланеризм, парапланеризм, парашютизм, маунтинбайкинг, охота, спелеология, альпинизм, скалолазание. Самые распространенные

маршруты: конные, водные, пешеходные, комбинированные (водно - конные, пеше - водные и т.д.). Разделяют зимний (сноубординг) и летний виды экстремального и спортивного туризма. Самыми популярными видами спортивного туризма в области являются охотничий, рыболовный, лодочный, собирательский, приключенческий, виндсерфинг, плавание. Популярностью пользуются водные сплавы по реке Урал, сочетающиеся с рыбалкой. На байдарках и катамаранах можно сплавиться по рекам Илек, Губерля, Кумак.

Перспективы развития спортивного и экстремального туризма в Оренбургской области благоприятные. Водный спортивный туризм активно развивается на реке Сакмаре, реке Урал, Черновском и Ириклинском водохранилищах. Благоприятно развивается конный туризм в Оренбургском, Кувандыкском и Новосергиевском районах. Некоторые территории области можно активно использовать для джипинга и драйвинга. Следует отметить, что благоприятное развитие территорий без спортивного и активного населения недостаточно.

Положительная сторона экстремального и спортивного туризма в Оренбургской области заключается в том, что основной целью является пропаганда здорового образа жизни. Все основные направления вышеуказанных видов туризм представлены на территории Оренбургской области. Примечательно, что данными видами экстремального туризма занимаются не только активная часть молодого населения, но и люди среднего возраста и даже активные пенсионеры. Многие организации и клубы, предоставляющие услуги туризма, имеют свои сайты, что значительно упрощает взаимодействие между сторонами и популяризирует отдельные виды такого вида туризм. Некоторые виды экстремального и спортивного туризма не так давно появились в Оренбургской области, такие как парусный туризм, что привлекает молодежь для занятий спортом и экстримом.

Однако существует и ряд проблем, которые препятствуют развитию и полноценному существованию спортивного и экстремального видов туризма на территории Оренбургской области. В настоящее время такие виды туризма являются очень дорогостоящими и не каждый желающий имеет финансовую возможность (снаряжение порой стоит в разы дороже, чем путевка в санаторий). Также, некоторые виды туризма уступают по доступности и дешевизне, фирм, занимающихся экстремальным туризмом в соотношении с другими вида туризма многократно меньше, и туристы выбирают более простой и удобный вид туризма (например, отдохнуть на море). Некоторые виды туризма, такие как спелеотуризм, развиты слабо, спелеошкола закрыта, что способствует к постепенному его исчезновению на таких районах, как Кувандыкский и Беляевский. Проблемой является и недостаточность квалифицированных кадровых ресурсов. «В абсолютном выражении максимальное количество специалистов приходится на областной центр – г. Оренбург, а также на крупные города области (Орск, Бузулук, Бугуруслан и др.). По количеству же населения на одного специалиста физической культуры «лидируют» Абдулинский и Гайский район, что свидетельствует об острой нехватке «кадров». Правовое регулирование в сфере спортивного и экстремального туризма развито недостаточно, необходимо популяризовать туризм, а также органам государственной власти создавать специальные меры поддержки и программы для устойчивого развития, сохранения и возрождения. Некоторые спортивные клубы безвозвратно исчезли, некоторые требуют финансовой поддержки.

### **Список использованной литературы:**

1. Александрова, А.Ю. Международный туризм: учебник / А.Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 470 с.
2. Международный туризм. Учебник - 2 - е издание - М.: Аспект Пресс, 2008. - 470 с.

© Старостин М.В., 2020



## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Shoniyozova Y.Q.** student 2<sup>nd</sup> course

**Turdiyeva M.A.** student 2<sup>nd</sup> course

**Norboyev B.U.** student 1<sup>st</sup> course

Karshi branch of Tashkent University of Information Technologies  
named after Mohammed al - Khwarizmi Uzbekistan, Karshi

## NETWORK ATTACK PREVENTION SYSTEMS

**Annotation:** Network World As testing has shown, high performance does not always correspond to a high level of protection. High - performance Intrusion - Prevention Systems IPS systems handle multigigabit traffic and deflect threats from corporate networks. We have conducted laboratory tests of the six best IPS systems from Ambiron TrustWave (formerly Lucid Security), Demarc Threat Protection Solutions, Fortinet, NFR Security, TippingPoint (3Com) and Top Layer Networks. It turned out that their developers made numerous compromises in the desire to simultaneously provide acceptable levels of performance and protection. Some devices processed packets at the speed of the physical transmission medium, and with extremely low latency, but allowed hacker traffic to the network. The performance of other IPSs dropped to almost zero as soon as they began to repel an external attack.

**Key words:** High - performance Intrusion - Prevention Systems - IPS, Bivio Networks hardware sensors, HTTP, TCP, UDP.

Naturally, performance is not the only parameter that should be taken into account when acquiring an IPS system. The 5000E device missed a small amount of malicious traffic not only in the first, but also in subsequent tests. In addition, in some cases, the system turned off event logging. In principle, this may turn out to be useful, but other products in the same test continued to keep an event log, albeit by reducing the speed of processing traffic. The IPS 5500 system received high marks in tests with TCP traffic, however, even in this case, a small number of hacker packets penetrated the network. The manufacturer justified this by incorrectly configuring the firewall. Demarc and NFR Security IPS systems use Bivio Networks hardware sensors. The relatively low performance of these devices can be explained by incorrect sensor configuration settings, which were identified at the end of the tests. At the final stage of testing, both products prevented all network attacks without exception. Ambiron TrustWave and Demarc formed the basis of their development ipAngel - 2500 and Sentarus IPS open - source software core Snort. The differences in performance recorded by us are apparently related to the features of the software and drivers. The FortiGate - 3600 device showed good results only under favorable conditions. As soon as we increased the intensity of network attacks, the transmission speed dropped markedly, and the response time to requests increased.

Note that in this case we tested the performance, and not the degree of network security. In particular, we did not determine what types of hacker traffic were blocked and how successfully. Nevertheless, each device missed at least one network attack, turned off event logging, or entered a state of "erroneous openness" in which any traffic could pass through it. This can have the most serious consequences for using IPS in real networks. In them, retesting is impossible, and hackers do not offer a schedule of their actions. In addition, we used a ridiculously small number of vulnerabilities - only three, and the intensity of the network attacks based on them did not exceed 16 % of the maximum throughput (in packets / s) of the tested product.

Our choice of well - known vulnerabilities (SQL Slammer, Witty worm, and SNMP implementation errors in Cisco devices) was dictated by the fact that such "holes" were described in detail, they did not appear yesterday and are related to the UDP protocol. This allowed us to precisely control the intensity of network attacks using Spirent's ThreatEx generator. Sensors were placed between other network devices. They provided transmission and monitoring of traffic passing between two Gigabit Ethernet ports. With this topology, the ability to monitor traffic at high speeds (up to the transmission capacity of the transmission medium) is critical. We determined throughput, transmission delay, and response time to HTTP requests. As it turned out, device parameters are highly dependent on the protocol used - TCP or UDP.

The designs we got had different port densities. The FortiGate - 3600 was equipped with one pair of GE interfaces, while the IPS 5500 had two pairs of ports. The remaining IPS devices had four pairs of ports. To bring all the results to a common denominator, we tested in three configurations - with one, two and four pairs of ports.

### **One pair of ports**

Only in these tests all products took part. In a performance benchmark with pure TCP traffic (without network attacks), Demarc, TippingPoint, and Top Layer devices transmitted packets at a speed of 959 Mbit / s, i.e. almost at the maximum possible value (965 Mbit / s). For 1,500 users competing for bandwidth at the same time and built - in control over the TCP protocol transmission rate, guaranteeing equal customer service, the given value practically does not differ from the maximum that is possible for TCP traffic. However, when we simulated frequent network attacks, the performance of most devices dropped sharply. Some of them even started to allow malicious traffic into the network. The only exception was ipAngel, which transmitted traffic at high intensity attacks at the same speed (or even faster) that was observed in the control test. IPS 5500 missed a small part of Witty traffic, and at all attack intensities - 1, 4 and 16 % of the total transmission speed of TCP packets. Employees of the manufacturer referred to the erroneous configuration of firewall policies. According to them, when using the default policies, the device blocks malicious traffic on all ports to which the Witty worm signature is not applied.

The 5000E missed some of the traffic related to the erroneous implementation of the SNMP protocol in Cisco equipment at an attack rate of 4 and 16 % , even after a two - time signature update. Moreover, at the highest intensity of hacker packets, the notification was turned off for 10 minutes (although the attacks continued to be blocked). Representatives of TippingPoint call this feature a "response to excessive load" and claim that it is in demand by many customers who prefer to turn off devices when overloaded.

However, in our opinion, this is a matter of policy choice. If for an enterprise high network availability is more important than its security, then the possibility of continuing to transmit packets even if the monitoring of network attacks is temporarily disabled comes to the fore. But it is possible that with congestion, paranoid administrators will prefer to block traffic altogether. TippingPoint and NFR explicitly offer the freedom to choose congestion response rules.

In terms of handling HTTP requests, NFR's Sentivist Small Sensor Web pages delivered the fastest - in about 144 ms for an 11 - KB object. This is the average time for each of 1,500 users to request and receive a Web page with a single 11 - KB object (in the absence of attacks). The sensor successfully passed tests with one - and four - percent attack rates, although its response time to requests turned out to be longer than that of other products in the control test.

In the transition to a 16 percent attack rate, something terrible happened with this product: its response time increased by about 80 times compared with the results of the control test. Perhaps this was some kind of artifact, since we did not observe a similar increase in tests with two and four pairs of ports. Moreover, the delay time increased only with the intensity of malicious traffic of 60 Mbps and only with a targeted denial of service (DoS) attack. At the end of the test, NFR engineers informed us that they had found and corrected the error related to CPU overload.

Among other devices, the increase in response time during attack generation was minimal for ipAngel. This is not surprising, because this sensor has eight dual - core **Opteron processors**.

It is important to note that all results are average values obtained over a three - minute test period in stationary mode. Naturally, they do not allow us to judge the whole picture: in separate tests, changes in parameters in response to network attacks were much more significant (Fig. 1). At the maximum intensity of attacks, all devices reduced the transmission speed, but showed differences in the degree and duration of this “fall”.

The results obtained indicate that IPS devices can cause a significant slowdown in the network, disproportionate to the actual intensity of malicious traffic. In fact, IPS can cause a spontaneous DoS attack. Even a small percentage of hacker traffic drastically slows down the gigabit network (in terms of transferring Web - content) and makes it unsuitable for the use of file and print services.

## REFERENCES

1. <https://www.osp.ru/nets/2006/16/3498912/>
2. S. Haykin, Neural Networks: A Comprehensive Foundation, MacMillan College Publishing Co., New York, 1994.
3. Формирование и развитие угроз в информационных системах 2006 / Андреев Никита Олегович.
4. Костров Д. Системы обнаружения атак.
5. Лукацкий А. Мир атак многообразен.
6. Лукацкий А. Обнаружение атак своими силами.

© Shoniyozova Y.Q, Turdiyeva M.A, Norboyev B.U 2020

**Долгов С.И.**, магистрант  
Тюменский индустриальный университет, г.Тюмень, РФ  
Научный руководитель: Забоева М.И., к.т.н., доцент  
Тюменский индустриальный университет, г.Тюмень, РФ

## СНИЖЕНИЕ ВЫНОСА ТЯЖЕЛЫХ ФРАКЦИЙ ПЛАСТОВОЙ СМЕСИ АЧИМОВСКОЙ ЗАЛЕЖИ

### Аннотация

В данной работе рассмотрены важные проблемы выноса тяжелых фракций пластовой смеси. Объектом исследования является пластовая смесь Уренгойского месторождения. В ходе работы рассмотрены методы борьбы с осложнениями при большом количестве выноса тяжелых фракций.

### Ключевые слова

Конденсат, парафин, фракция, углеводород, залежь, температура.



Особенностью пластовой смеси ачимовских отложений являются аномально высокие давления (пластовое и устьевое), и высокие, до 100°C, устьевые температуры. Соответственно высокие температуры сохраняются и для входной сепарации пластовой смеси, что обуславливает вынос парафинистых углеводородов С17+ в технологическую схему НТС, отложение слоя парафина на внутренней стенке теплообменных поверхностей аппаратов воздушного охлаждения и теплообменников, снижению коэффициента теплопередачи в теплообменном оборудовании из-за неэффективности его работы, нарушению режимов работу установки подготовки газа. [1]

Для решения данной проблемы было предложено отбирать часть легкого нестабильного конденсата из трубопроводов между установками НТС и дезанизации конденсата (УДК), и направлять на вход фильтр - сепараторов ФС - 111 Установки сепарации пластовой смеси. [2]

При смешении газового и жидкого потоков средняя температура в системе снижается и осуществляется дополнительная конденсация тяжелых углеводородов и снижение их концентрации в отходящем газе. Кроме того, происходит разбавление "уносов" более легкими компонентами, и, как следствие, уменьшается концентрация парафинов в образующейся при охлаждении газа в НТС жидкой фазы, поскольку давление в коллекторе нестабильного конденсата ниже давления в фильтр - сепараторах ФС - 111, расположенных в начале технологической схемы, нестабильный конденсат подается насосом Н - 112 (рисунок 1).

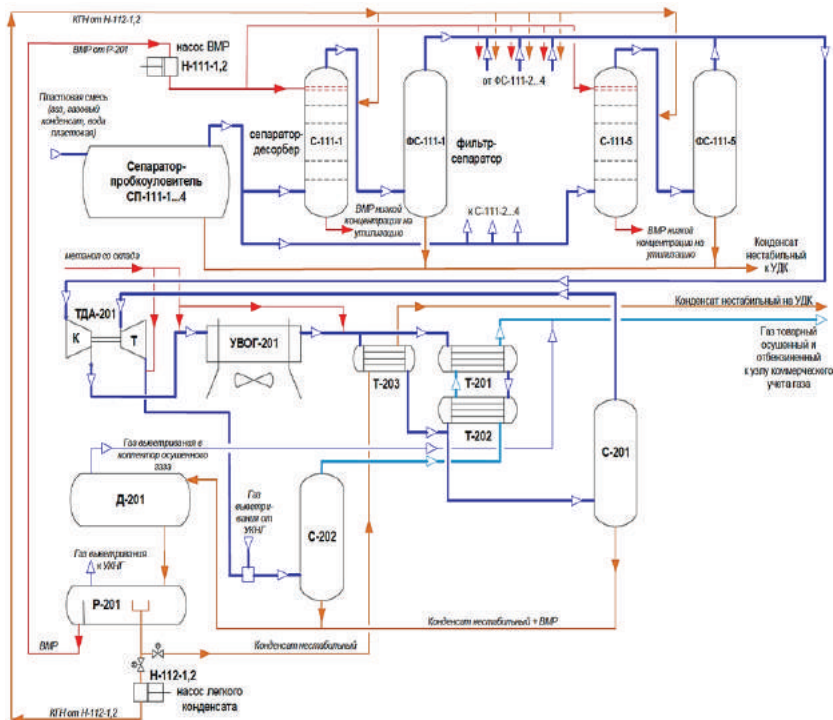


Рисунок 1 – Технологическая схема

Поскольку запасы сеноманской и валанжинской залежи нефтегазоконденсатных месторождений Надым - Пур - Тазовского района Западной Сибири, в которых сосредоточено более 70 % разведанных запасов России, неуклонно снижаются, принципиально новым этапом в теории и практике проектирования, обустройства и эксплуатации месторождений будет освоение ачимовского горизонта.

В ближайшие десятилетия дальнейший прирост добычи будет осуществляться за счет разработки более мелких по запасам месторождений, расположенных в Надым - Пур - Тазовском районе рядом с базовыми месторождениями, а также за счет группы месторождений, расположенных на полуострове Ямал.

Решении возникающих проблем при разработке ачимовской залежи, несомненно внесет вклад в дальнейшее совершенствование технологии добычи, подготовки и переработки парафинистого конденсата.

### **Список использованной литературы:**

1. Бекиров Т.М., Ланчаков Г.А. Способы борьбы с отложениями парафинов при добыче и обработке углеводородного сырья. - М., 1998.77 с.

2. Павельева О.Н., Овчинников В.П., Гериев Ш.А., Галинуров Э.Р., Тагиров А.С. Распределение температуры при подачи в пласт теплоносителя, сборник статей XI Международной научно - практической конференции «Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения». В 3 частях. 2018. С. 69 - 72.

© Долгов С.И., 2020

**Крылов А.П.**

студент 4 курса

Тульского Государственного Педагогического Университета им. Л. Н. Толстого

Тула, Россия

## **ВИРТУАЛЬНЫЕ МУЗЕИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ КАК НОВОЕ ЯВЛЕНИЕ В РОССИИ**

### **Аннотация**

В статье обосновывается актуальность создания виртуальных музеев, обусловленная тенденциями развития и совершенствования различных средств информатизации музейного дела, с одной стороны, и необходимостью проектирования и создания виртуального музея вычислительной техники, с другой. Проводится анализ и сравнение наиболее популярных виртуальных музеев вычислительной техники, анализируются требования, предъявляемые к ним.

### **Ключевые слова**

Музей, виртуальный музей, вычислительная техника, информация, экспонаты.

С развитием информационных технологий жизнь каждого человека становится всё более мобильной и насыщенной информацией, современные технологии неизбежно входят в разнообразные отрасли жизнедеятельности. Вследствие экономических реформ и взятия курса на инновационное развитие, всё чаще и чаще в предприятия, организации внедряют разного рода средства информационно - вычислительной техники и как следствие программного обеспечения.

Использование современных информационных систем в сфере деятельности объектов культуры позволяет не только освободить работников от рутинной работы за счёт автоматизации и замены бумажных носителей данных на машинные, но и внедрять анимацию и интерактивность в работу музея, проводить мультимедийные экскурсии.

В настоящее время сформировалось несколько подходов в понимании роли информационных технологий в деятельности музеев. В рамках одного из подходов использование информационных средств в деятельности данных объектов культуры играет роль лишь вспомогательных инструментов, выступающих в основном в виде справочников. В соответствии с другой точкой зрения мультимедийные средства постоянно расширяются, и могут выступать равноправными участниками музейной экспозиции наряду с подлинными экспонатами [4].

Все большее число музеев принимает решение о создании собственного сайта (цифрового или виртуального музея), с целью расширения предоставления полезной информации и привлечения новых пользователей. Хотел бы более подробно рассмотреть создание виртуального музея вычислительной техники. Создание подобного рода виртуального музея вычислительной техники актуально как никогда, так как за время развития цивилизации было изобретено великое множество различных приборов, многие из них уже давно вышли из употребления или остались в единичном экземпляре, а о существовании других большинство даже не подозревают. А виртуальный музей в современном мире – единственный способ для многих людей познакомиться с достижениями цивилизации, не выходя из дома.

Таким образом, актуальность виртуальных музеев обусловлена тенденциями развития и совершенствования различных средств информатизации музейного дела, с одной стороны, и необходимостью проектирования и создания виртуального музея вычислительной техники, с другой.

В настоящее время большинство виртуальных музеев имеют неудобный интерфейс, разрозненную информацию, экспонаты в них представлены в виде картинок, которые имеют небольшое описание и ссылку на другой ресурс. Также есть несколько музеев, которые похожи на обычные форумы, такие музеи не вызывают интереса и желания изучать представленные материалы.

В этой связи актуальной представляется возможность создания виртуального музея вычислительной техники похожего на лучшие аналоги виртуальных музеев мира, например, на виртуальный музей Третьяковской галереи, на музей Лувра (Франция). Так, виртуальный музей Лувра представляет всего две виртуальные экскурсии, но они дают достаточно полное представление по заявленной теме, озвучены профессиональными экскурсоводами, сняты профессиональными операторами и режиссерами.

Создание экскурсий по виртуальному музею вычислительной техники в соответствии с лучшими аналогами мировых художественных музеев актуально как никогда. Но к сожалению, проведенный обзор ряда музеев вычислительной техники, представленных в Интернете, показывает противоположные результаты:

1. Виртуальный музей истории вычислительной техники ([computerhistory.narod.ru](http://computerhistory.narod.ru)) представляет лишь картинки с экспонатами, под которыми располагаются ссылки на сайт Википедии [2];

2. Виртуальный компьютерный музей ([computer - museum.ru](http://computer-museum.ru)) представляет собой сайт с некорректно отредактированным текстом, а при нескольких переходах по ссылкам можно оказаться на странице с плохо отформатированным текстом [1];

3. Музей Леонида Брухуса посвящен БЭСМ - 6 [http:// www.mailcom.com / besmb /](http://www.mailcom.com/besmb/), имеет прекрасный материал, дает очень подробную и интересную информацию об одной

из компьютерных машин, но данная информация представлена в виде плохо отформатированного текста, которую трудно читать [3].

Проведенный обзор существующих виртуальных музеев, а также анализ научной литературы позволил выделить ряд требований, предъявляемых к виртуальным музеям:

1. наличие большого количества экспонатов;
2. качественно обработанные видео и аудио фрагменты экскурсий;
3. правильно отформатированный текст;
4. сайт должен наполняться данными с помощью современных СУБД, например MySQL. Это позволяет легко обновлять данные и не вызывает длительной загрузки страниц;
5. наличие новостных страниц;
6. наличие онлайн экскурсий.

В настоящее время информационные технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека. Хотелось бы верить, что музеи не останутся в стороне и будут представлены в интернете качественно, интересно и наглядно.

### Список используемой литературы

1. Виртуальный компьютерный музей: [сайт] URL: [https:// computer - museum.ru /](https://computer-museum.ru/)
2. Виртуальный музей истории вычислительной техники в картинках: [сайт] URL: [http:// www.computerhistory.narod.ru /](http://www.computerhistory.narod.ru/)
3. Страница ностальгии по БЭСМ - 6 [сайт] URL: [https:// mailcom.com / besm6 /](https://mailcom.com/besm6/)
4. Фридланд А.Я., Ханамирова Л.С., Фридланд И.А., Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толковый словарь: Более 1000 базовых понятий и терминов. – 3 - е изд., испр. и доп. / А.Я. Фридланд, Л.С. Ханамирова, И.А. Фридланд. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 272 с.

© Крылов А. П., 2020.

**Левицкая А.С.**

магистрант

факультет информационных технологий и

компьютерной безопасности ВГТУ

г. Воронеж, Российская Федерация

**Ветохин В.В.**

к.т.н., доцент

факультет информационных технологий и

компьютерной безопасности ВГТУ

г. Воронеж, Российская Федерация

## МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ РЕЖУЩЕГО УЗЛА ТЕРМОУПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ VEGA

### Аннотация

В статье рассматривается актуальность применения машинного обучения для мониторинга состояния оборудования с целью снижения простоев. Рассмотрено построение моделей методом k ближайших соседей и с помощью дерева решений,

выполнено сравнение качества прогнозирования. Приведен результат работы в виде построенного дерева решений.

### **Ключевые слова**

Машинное обучение, метод k ближайших соседей, kNN, дерево решений

Эффективность использования дорогостоящего оборудования на предприятиях в значительной степени зависит от умения использовать современные методы организации производства. Как показывает практика, частые простои в системе, поломки компонентов и другие неполадки в работе оборудования на производственной линии являются серьезной проблемой, ведущей к потерям в прибыли. Снизить влияние данного фактора на эффективность работы предприятия может использование современных достижений в сфере информационных технологий.

Машинное обучение широко применяется для решения разноплановых задач благодаря масштабируемости и возможности настройки и адаптации под изменяющиеся условия задачи. Кроме того, алгоритмы машинного обучения отличаются высокой точностью и скоростью выполнения. Машинным обучением называется систематическое обучение алгоритмов и систем, в результате которого их знания или качество работы возрастают по мере накопления опыта. Такой подход позволяет эффективно обработать большой объем инженерных данных и выявить неочевидные зависимости [1, с. 197].

На международном портале Kaggle был опубликован набор данных [2], описывающий работу термоупаковочной машины Vega, для дальнейшего исследования специалистами в области. Данная машина используется на предприятиях пищевой промышленности для упаковки различных напитков. Состояние режущего узла машины имеет большое значение с точки зрения обеспечения непрерывности ее работы. В связи с этим важной задачей является мониторинг износа режущих лезвий с целью их своевременной замены и, следовательно, снижения доли совершения неудачных разрезов пленки. Для решения данной задачи применение машинного обучения является оправданным в связи со сложностью визуального анализа текущего состояния лезвия.

Задача определения текущего состояния режущего лезвия может быть задана как задача классификации с двумя категориями. Задачи классификации решают методами машинного обучения с учителем, к числу которых относятся деревья решений и метод k ближайших соседей.

Деревья решений (Decision Trees) представляют собой иерархические структуры, позволяющие предсказывать значения на выходе алгоритма при заданных параметрах. Алгоритмы, основанные на деревьях решений, широко используются для классификации входных данных.

После проведения предварительного анализа и подготовки представленных данных [2] было выделено две выборки – тренировочная и тестовая – в соответствии с принципами машинного обучения с учителем. Далее была построена модель дерева решений, прошедшая пятикратную кросс - валидацию. Это означает, что модель пятикратно прошла обучение на четырех различных подвыборках и тестирование на оставшейся подвыборке. При этом была проведена программная настройка гиперпараметра – максимальной глубины. Такое ограничение позволяет избежать переобучения модели – ситуации, в которой модель адаптируется под конкретный набор данных и не может эффективно

работать на новых данных. В результате было установлено, что оптимальная максимальная глубина дерева равняется четырем. Качество прогнозирования составило  $\sim 0.999767$ , что является высоким показателем.

Для сравнения эффективности методов машинного обучения при решении данной задачи была построена модель на основе метода k ближайших соседей. Метод k ближайших соседей (k Nearest Neighbors, или kNN) основывается на следующем принципе: объект присваивается тому классу, который является наиболее распространенным среди соседей данного элемента. На первом этапе прогнозирования осуществляется поиск соседей – находятся k объектов с минимальным расстоянием до вектора признаков нового объекта. Далее класс идентифицируемого объекта определяется как класс, наиболее часто встречающийся среди k ближайших соседей. Была построена модель kNN, также прошедшая пятикратную кросс - валидацию с настроенным гиперпараметром – количеством соседей. Было установлено, что при наилучшем значении  $k=1$  качество прогнозирования составляет  $\sim 0.999302$ , что является более низким значением по сравнению с результатом для дерева решений. Соответственно, модель дерева решений является наиболее оптимальной.

Далее с помощью модели дерева принятия решений был произведен прогноз на отложенной выборке. Качество прогнозирования оценивалось с помощью встроенной метрики ассигасу, показывающей долю верных ответов. В результате было получено значение  $\sim 0.999458$ , что является достаточно высоким показателем. Построенная модель дерева решений представлена на рисунке 1.

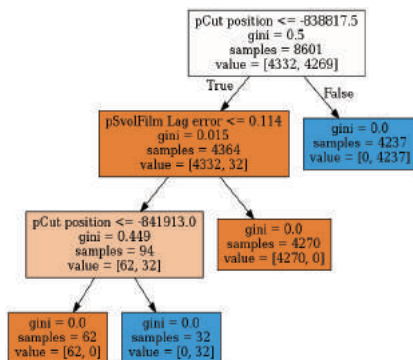


Рисунок 1 – Модель дерева решений

Можно говорить о том, что использование методов машинного обучения на производстве является перспективным направлением развития предприятий. Внедрение данной модели в производственный процесс может быть эффективным для достижения цели мониторинга состояния оборудования и снижения простоев.

### Список использованной литературы

1. Сковпин Н. С., Паринов М. В. Предварительная обработка и масштабирование данных для последующего применения машинного обучения // Инновации в науке и практике:

материалы XIII международной научно - практической конференции. Барнаул. 2018. С. 197 - 203.

2. Vega shrink - wrapper component degradation: Kaggle. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.kaggle.com/inIT-OWL/vega-shrinkwrapper-runtofailure-data> (дата обращения 28.06.2020).

© Левицкая А. С., Ветохин В. В., 2020 г.

**Макаров И.М.,**

магистрант

филиал МЭИ,

г. Волжский, Российская Федерация

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ УМЕНЬШЕНИЯ ВИБРАЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Вибрации являются одним из основных неблагоприятных факторов производственной среды, а их воздействие приводит к понижению работоспособности, наращиванию общей и профессиональной заболеваемости. Необходимо снижать уровень производственных вибраций.

### **Ключевые слова:**

Вибрация, вибродемпфирование, виброизоляция, вибропоглощение.

Согласно требованиям по технике безопасности на рабочих местах, где не получается достичь понижения шума до ПДУ техническими способами или это нельзя по технико - эксплуатационным соображениям, стоит использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ). Ведь их основное предназначение – это перекрыть путь проникновения акустических колебаний в организм человека. Не обращая внимания на эти строгие требования численность работающих, страдающих от его негативного влияния, не падает.

Основные причины: маленькая эффективность СИЗ от шума, неимение СИЗ от высокоинтенсивного шума и инфразвука, мизерный административный контроль за применением СИЗ на рабочих местах. Обстановка усложняется и тем, что эффективность большинства СИЗ в рабочих условиях в два раза и более ниже обозначенной производителем.

Существуют следующие методы борьбы с вибрацией: уничтожение или сокращение вибрации в источнике ее появления, вибродемпфирование, виброгашение, виброизоляция, отстройка от режима резонанса.

Самыми распространенными и действенными способами уменьшения вибрации считаются виброизоляция и вибропоглощение.

Виброизолирующие конструкции предупреждают распространение вибрации от источника ее образования на человека и строительные конструкции здания.

Всего используется два типа виброизолирующих устройств: фундаменты и виброизоляторы. Уменьшение вибрации при помощи фундамента происходит за счет собственной массы. У виброизоляторов это происходит иначе, а именно за счет деформации упругих составляющих, то есть амортизаторов. Главная цель виброизоляции состоит в том, чтобы как можно сильнее сократить амплитуду колебаний.

Оборудование, которое создает очень большую нагрузку (компрессоры, вентиляторы высокого давления и др.), советуют устанавливать на отдельные фундаменты, которые в свою очередь не связаны с каркасом здания. Для данной цели делают фундаменты двух типов: с акустическим швом и акустическим разрывом [1, с. 18].

Благодаря амортизаторам, которые созданы в виде стальных пружин (или упругих прокладок (резина, пеноэласт и др.)), виброизоляторы устраняют жесткую связь между источником вибрации и его основанием.

Чтобы снизить низкочастотную вибрацию до 16 Гц используют стальные пружинные виброизоляторы, связано это с тем, что при небольших внутренних потерях они готовы пропускать колебания высоких частот.

Упругие виброизоляторы очень эффективны для машин и устройств, у которых количество оборотов рабочих органов больше 1800 об / мин. Эффективность упругих виброизоляторов можно определить статическим прогибом под весом действующей на них нагрузки. Больше прогиб – выше виброизоляция.

Виброизоляцию в производственных помещениях возможно упругими элементами, которые встроены в места прохода через стенки трубопроводов разного технологического назначения, в том числе воздуховодов вентиляционной системы [2, с. 15].

Вибродемпфирование является методом виброзащиты, при котором уменьшение вибрации происходит за счет рассеяния энергии механических колебаний в результате необратимого преобразования ее в тепловую, при образующихся в материале конструкции деформациях. Как итог: амплитуда упругих волн, которые распространяются по конструкциям, становится меньше по мере удаления от источника.

Достигнуть это можно следующим образом:

- внедрением в качестве конструкционных материалов с большим внутренним трением;
- нанесением на вибрирующие поверхности упруговязких материалов;
- использованием поверхностного трения.

Одним из эффективных видов демпфирующих устройств считаются гасители колебаний, которые работают по принципу антирезонанса, образующегося в системах с двумя степенями свободы. Принцип действия антирезонанса заключается в следующем: одна из масс системы остается в состоянии покоя при условии действия на нее гармонического возмущения конкретной частоты. Значительный эффект динамических гасителей можно заметить при использовании их в условиях резонансных режимов колебаний.

*Демпфирующие материалы в теплоэнергетике*

Серый чугун весьма распространен в машиностроении и представляет собой не сплошной металл, а сплав железа с графитом - пористую металлическую губку, поры которой заполнены рыхлым неметаллическим веществом — графитом. Наличие графита в составе серого чугуна дает ему отличные демпфирующие способности, поскольку он поглощает энергию и преобразует её в тепло. Для них характерны: высокая



жидкотекучесть, хорошая обрабатываемость резанием, малая усадка. В результате этого серые чугуны часто используются, к примеру, в качестве основы для крепления станков.

Огромное количество сплавов с термоупругим мартенситом, в основном - сплавы на основе меди и NiTi. Данные сплавы достаточно долгое время привлекают внимание исследователей, происходит это в связи с тем, что сплавы обладают редким сочетанием высокой демпфирующей способности и хорошего комплекса физико - механических свойств.

Характерными признаками термоупругого мартенситного превращения считаются:

- малые объемные изменения, когда в основном сохраняется когерентность образовавшихся мартенситных кристаллов и находящейся окружающей их матрицы;
- небольшая величина сдвиговой деформации или высокая прочность матрицы, которая исключает пластическую (дислокационную) релаксацию или же аккомодацию напряжений, которые образуются при росте мартенситных кристаллов;
- кристаллографическая обратимость превращений, которая обуславливает восстановление не только начальной аустенитной фазы и ее микроструктуры, но и кристаллографической ориентировки начальной фазы в начальное состояние аустенита, которое существовало до мартенситного превращения. [3, с. 56]

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

1. Шубов И.Г. Шум и вибрация электрических машин. – Л.: Энергоатом–издат, 1986
2. Исакович М.М., Клейман Л.И., Перчанок Б.Х. Устранение вибрации электрических машин. – Л.: Энергия, 1969
3. Тупов В.Б. Снижение шума от энергетического оборудования. М.: Изд - во МЭИ. 2005  
© И.М. Макаров, 2020

**Новикова В.О.**

студентка группы 19 Гео(м)РГТ, География,  
Оренбургский Государственный Университет, г. Оренбург, Россия

### **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ БОЛЬШОЙ УРАН)**

*Ключевые слова:* класс опасности, ПХЗ, рН

Для полноты восприятия оценки экологического состояния необходимо вычисление интегральных показателей. Проведен расчет загрязняющих веществ в снежном покрове в летний и зимний периоды.

Для санитарно - гигиенической оценки загрязнения атмосферных осадков на определенной территории применяется суммарный показатель химического загрязнения, рассчитываемый по формуле 2.11:

$$\text{ПХЗ} = \sum_{i=1}^n K_i \quad (2.11)$$

где где  $K_i$  - коэффициент концентрации  $i$  - го загрязняющего вещества.

$$K_i = \frac{C_i}{C_{\phi}} \quad (2.12)$$

где  $C_i$  - концентрация  $i$  - го загрязняющего компонента, мг / кг;

$C_{\phi}$  - фоновая концентрация  $i$  - го загрязняющего компонента, мг / кг.

Результаты расчетов загрязняющих веществ в летний и зимний периоды занесены в таблицы 2.3 и 2.4.

Таблица 2.3 – Коэффициент концентрации ( $K_i$ ) загрязняющих веществ в поверхностном водном объекте за летний период и показатель химического загрязнения

Место отбора пробы	$K_i$ загрязняющих веществ											ПХЗ
	Взв. в - ва	Cl <sup>-</sup>	HS	HCO <sub>3</sub>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub>	Zn	Fe	Cu	
р.Большой Уран												
$C_\phi$	0,75	300	0,05	400	180	40	100	0,5	0,01	0,1	-	-
$K_i$	54,07	0,35	13,34	0,96	0,2	0,51	0,0405	0,13	0,79	5,05	-	75,44

Таблица 2.4 – Коэффициент концентрации ( $K_i$ ) загрязняющих веществ в поверхностном водном объекте за зимний период и показатель химического загрязнения

Место отбора пробы	$K_i$ загрязняющих веществ											ПХЗ
	Взв. в - ва	Cl <sup>-</sup>	HS	HC O <sub>3</sub>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub>	Zn	Fe	Cu	
р.Большой Уран												
$C_\phi$	0,75	300	0,05	400	180	40	100	0,5	0,01	0,1	0,01	-
$K_i$	97,92	0,51	47,66	1,22	0,0815	0,2	-	0,1184	1,6	4,96	0,425	50,195

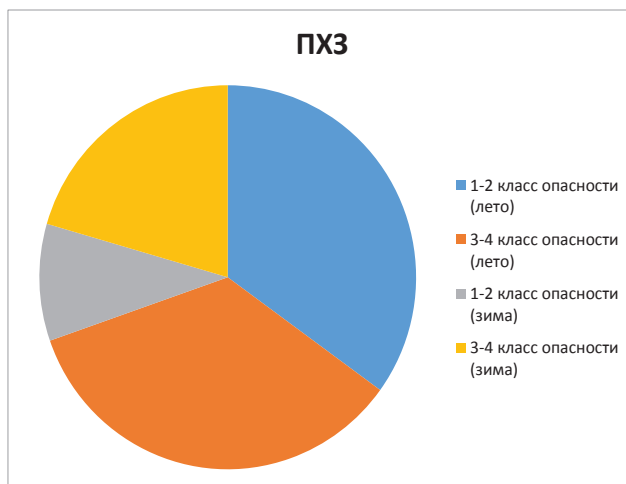


Рисунок 3 – График зависимости показателя химического загрязнения в летнее и зимнее время года.

Министерство природы Российской Федерации в 1992 году разработало критерии, свидетельствующие об экологическом состоянии исследуемых территорий, которые представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Критерии качества территории природных вод

Показатели качества	Параметры состояния			
	Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	Критическая экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
рН	< 5,6	5,7 – 6,5	6,6 – 7	> 7
ПХЗ	> 100	50 - 100	1 – 50	< 1
Показатель химического загрязнения вод ПХЗ				
Для веществ I - II класса опасности	>80	35 - 80	1 - 35	< 1
Для веществ III - IV класса опасности	>500	500	10 - 500	< 10

Ранжирование водного объекта (р.Большой Уран) по показателю рН позволяет отнести его к зоне с критической экологической ситуацией в летний период, а в зимний период территория относится к зоне с относительно удовлетворительной экологической ситуацией. Ранжирование поверхностного водного объекта показало, что по значению минерализации воды данный объект можно отнести к зоне с относительно удовлетворительной экологической ситуацией, так как кратность превышения ПДК равна меньше единицы.

Ранжируемый водный объект по показателю химического загрязнения веществ, относящихся к I - II классам опасности, следует отнести к зоне с экологическим бедствием в летнее время, а в зимнее время относится к зоне с чрезвычайной экологической ситуацией, а по загрязняющим веществам III - IV класса опасности к зоне с критической экологической ситуацией в летнее и зимнее время года.

#### Список использованных источников

1. А.С. Степановских Экология. Учебник для вузов М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2001. - 703 с.
2. Грани гидрологии. Л.: Гидрометеиздат, 1987. 535 с.
3. Израэль Ю.А. и др. Осуществление в СССР системы мониторинга загрязнения природной среды. Л.: Гидрометеиздат, 1978. 117 с.
4. [http://ekolog.org/books/27/17\\_4.htm](http://ekolog.org/books/27/17_4.htm) - электронный учебник
5. <http://injstroj.ru/oxrana-prirodnix-vod-ot-zagrazneniya-i-istoshcheniya/> - основные мероприятия

© Новикова В.О., 2020 г.

**Новикова В.О.**  
студентка группы 19 Гео(м)РГТ, География,  
Оренбургский Государственный Университет  
г. Оренбург, Россия

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ БОЛЬШОЙ УРАН)**

*Ключевые слова:* река, Оренбургская область, отбор проб, загрязняющие вещества.

Исследуемый водный объект расположен в Оренбургском районе Оренбургской области. Река Большой Уран в Сакмаре, или как ее еще называют Большой Чуран является правым притоком Самары. Длина реки Большой Уран составляет 155 километров, площадь самого бассейна доходит до двух тысяч двухсот километров.

Река Большой Уран в Сакмаре не представляет собой ничего особенного, исторических данных не содержит. Купание запрещено. По понятным причинам замерзание, как впрочем, и многих водоемов Оренбургской области, и в частности Самары происходит при первых чувствительных морозах ноября. Таяние льда начинает происходить только ближе к апрелю, когда весеннее солнце начинает прогревать замерзший лед.



Рисунок 1 – Схема места отбора проб воды из р.Большой Уран

Для достижения цели работы, необходимо исследовать содержание загрязняющих веществ в поверхностном водном объекте. Произведено исследование воды из исследуемого водного объекта в два периода года по одиннадцати показателям, свидетельствующих о степени загрязнения воды в нем и отраженном в таблицах 1 – 2

Таблица 1 – Содержание загрязняющих веществ в реке Большой Уран за летний период исследования

Место отбора р.Большой Уран	Значение концентраций загрязняющих веществ, мг / л										
	Cl <sup>-</sup>	HCO <sup>3-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Взв. в - ва	HS	NH <sub>4</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Zn <sup>2+</sup>	Fe <sup>3+</sup>	pH
1 проба	105,79	384,3	35,7	20,58	40,556	0,667	0,063	4,05	0,0079	0,505	6,95
2 проба	152,11	542,9	40,4	40,02	35,6	4,27	0,034	4,07	0,0056	0,595	7,25
3 проба	139,51	518,5	26,2	40,02	39	3,82	0,0285	2,32	0,004	0,59	7,8

Таблица 2 – Содержание загрязняющих веществ в реке Большой Уран за зимний период исследования

Место отбора проб	Содержание загрязняющих веществ в талой воде, мг / л										
	Cl <sup>-</sup>	HCO <sub>3</sub>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	HS <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Zn <sup>2+</sup>	Fe <sup>3+</sup>	Cu <sup>2+</sup>	Взв. в - ва
Р.Большой Уран	152,65	488,67	14,67	8	2,383	0,0592	-	0,016	0,4965	0,000425	73,44

Далее представлен рисунок 2, показывающий зависимость приоритетных загрязняющих веществ в разное время года.

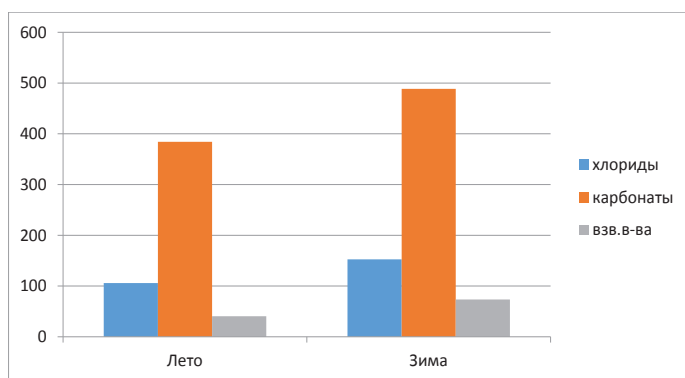


Рисунок 2 – Зависимость загрязняющих веществ от времени года.

По полученным расчетным путем данным, занесенным в таблицу 1, можно сделать следующий вывод, что приоритетными загрязняющими веществами в поверхностных водах реки Большой Уран за летний и зимний период являются хлориды, карбонаты и взвешенные вещества. Далее представлен рисунок 2, показывающий зависимость приоритетных загрязняющих веществ в разное время года.

### Список использованных источников

1. А.С. Степановских Экология. Учебник для вузов М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2001. - 703 с.
2. Грани гидрологии. Л.: Гидрометеониздат, 1987. 535 с.
3. Израэль Ю.А. и др. Осуществление в СССР системы мониторинга загрязнения природной среды. Л.: Гидрометеониздат, 1978. 117 с.
4. [http://ekolog.org/books/27/17\\_4.htm](http://ekolog.org/books/27/17_4.htm) - электронный учебник
5. <http://injstroj.ru/oxrana-prirodnux-vod-ot-zagrazneniya-i-istoshceniya/> - основные мероприятия

© Новикова В.О., 2020 г.

**Прокофьева Т. Л.**,  
старший преподаватель ГУАП,  
г. Санкт - Петербург, РФ

## ОБЩЕЗАВОДСКАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

### Аннотация

В данной статье рассматриваются выработанные в результате проведенной научно - исследовательской работы технические решения по разработке программно - технических средств для непрерывного руководства текущим ходом производства в масштабах предприятия и его отдельных структурных подразделений.

Поскольку в одной статье невозможно охватить весь круг вопросов, касающихся этой проблематики, приведены основные технические решения с краткими пояснениями.

### Ключевые слова:

руководство, диспетчеризация, информация, автоматизация, программирование, отчет.

Общезаводская диспетчеризация – непрерывное руководство текущим ходом производства в масштабах предприятия и его отдельных структурных подразделений. Цель диспетчеризации – обеспечение согласованной работы звеньев предприятия для достижения наивысших технико - экономических показателей, чёткого выполнения графиков работы и производственных программ. Диспетчеризация подразумевает оперативное взаимодействие и передачу информации между отделами, объектами диспетчеризации и пунктом управления, а также хранение, структурирование и отображение данных.

Основные технические решения:

Для эффективного функционирования системы диспетчеризации необходим комплекс программно - технических средств (КПТС), выполняющих следующие функции:

- обеспечение коммуникации между объектами и субъектами диспетчеризации и обеспечение необходимой информацией каждого из них;
- организация рабочих мест диспетчеров и других специалистов оперативных служб, включая экран (экраны) коллективного пользования для одновременного использования информации несколькими специалистами;
- хранение в базах данных оперативной и нормативно - справочной информации (НСИ);
- формирование и выдача необходимых отчетов и рапортов;

- обеспечение возможности анализа протекания технологических процессов и выполнения производственных заданий;
- выявление, анализ, отслеживание и руководство ликвидацией аварийных и нештатных ситуаций на предприятии.

На сегодняшний день диспетчеризация предприятия включает в себя АРМ - ы диспетчеров, информация на которые поступает из сервера базы данных реального времени PI SYSTEM, серверов ИИТС и выполняет следующие функции:

- отображение мнемосхем полностью повторяющих мнемосхемы DSC и SCADA;
- ввод данных и получение информации из ИИТС и формирование рапортов и отчетов;
- обеспечение коммуникации между подразделениями, диспетчерами и отделами;
- обеспечение хранения информации.

На основе интуитивно - понятного человека - машинного интерфейса, обеспечивающего единое информационное пространство для всех специалистов и руководителей предприятия;

- обеспечение коллективного доступа всем лицам, принимающим решения к одной и той же информации для выработки оптимальных путей решения проблем и оценки результатов работы
- обеспечение совместного мониторинга и управления объектами предприятия в критических ситуациях с привлечением руководящего состава, специалистов и экспертов;
- проведение совещаний и презентаций.

© Т.Л. Прокофьева, 2020

**Силва А.Г Де Са Е**  
Студент магистратуры,  
кафедра компьютерные  
технологии и системы  
Факультет информационных  
технологий  
Брянский  
государственный  
технический университет,  
г. Брянск  
Россия

## **ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЯ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЯ UDOO (МНПК - 289)**

***Аннотация:** актуальность инновационного проекта заключается в том, что для успешного управления устройствами необходимо разработать инновационного типового программного комплекса для управления оборудования на детской комнате самая главная задача заключается в том чтобы, упростить ежедневных задач связи с уходом за малышом и предлагается разработать инновационную систему отвечающую за контроль*

климат (влажность и температура) т.е. к этой системе разработать вентиляционную систему, которая должна функционировать по следующему принципу при высоких температурах она включается в противном случае выключается и в полнее вместо нее можем заменить на обычный кондиционер.

**Abstract:** *The relevance of the innovation project lies in the fact that for successful device management it is necessary to develop an innovative standard software package for controlling equipment in the baby's room, the main task is to simplify daily tasks related to caring for the baby, and it is proposed to develop an innovative system responsible for climate control (humidity and temperature) i.e. to develop a ventilation system for this system, which should operate according to the following principle at high temperatures, it turns on, otherwise it turns off, and instead of it, we can replace it with a conventional air conditioner.*

Метод исследования проекта является эмпирическим ведь в рамках проекта рассмотрим, понятия технологии UDOO сделаем обзор существующие решения и посравним и выявим преимущество одни над другими затем проведем эксперимент с целью получать желанного инновационного результата.

**Ключевые слова:** *инновационный проект, инновационность, система, датчик, ребенка, задача, цель, комфорт, удобство, разработка, функция,*

**Keywords:** *ключевые слова на англ. яз., помощь в переводе*

На сегодняшний день в нашем мире, в котором резко возросло количество повседневных задач, в приоритет ставится задача автоматизации и максимального снижения человеческих ресурсов на выполнение задач, человек по природе своей стремится к комфорту и удобству инновационный проект, выполняется в рамках решения проблему, которую родители сталкиваются при рождении малыша «уход за ним» и нацеленный на уменьшение ежедневных задач и применимо родителей с целью их же удобство. Решение создания данную инновационную систему основан на рождение моего ребенка.

В результате проведенного исследования был проведен анализ такого понятия, как «Интернет вещей», современных систем автоматизации зданий, результаты которых позволят обосновать выбор инструментальных средств разработки программного обеспечения к инновационному проекту, а также изучение функциональных возможностей различных микрокомпьютеров, в том числе:

Raspberry Pi;  
UDOO.

После анализа вышеуказанных микрокомпьютеров были выработаны определенные требования к системе и подсистемам инновационного проекта в целом, также к численности и квалификации персонала, надежности, функциям в частности.

Следующим шагом была разработана архитектура системы инновационного проекта, также алгоритмы функционирования системы инновационного проекта, включающую программные и аппаратные компоненты.

Главная цель этого инновационного проекта была достигнута, и она заключалась в том, чтобы родителей упростить ежедневных задач связаны с малышом разработана была систему отвечающую за контроль климат(влажность и температура) к ней разработали вентиляционную систему и упомянули что вместо него могло быть обычным кондиционером и самое важно, что мы хотели донести, заключалось в том, что на сегодняшний день существуют множеств способ чтобы создать свою собственную систему которой отвечать будет ваши собственные требования и технология вам необходимо для



создания подобных систем не так дорога, вместо того долго искать и тратить много на поиск систем, которые могут не соответствовать полностью ваши ожидания

### Список литературы

1. Эштон К. That "Internet of Things" Thing // RFID Journal: электронный журнал. 2009. URL: <http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986>.
2. Черняк Л. Платформа Интернета вещей // Открытые системы: – [Электронный ресурс]– Режим доступа:<http://www.osp.ru/os/2012/07/13017643/>
3. М.Э. Сопер. Практические советы и решения по созданию «Умного дома» / Сопер М. Э. – М.: НТ Пресс, 2007. – 432 с.  
Е.А. Тесля. «Подключенный дом» своими руками. Строим интеллектуальную цифровую систему в своей квартире / Тесля Е.А. – Санкт Петербург, 2008. – 224с.
4. 10. Sleepytroll облегчит жизнь родителям младенцев: – [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://24gadget.ru/1161067699-sleepytroll-oblegchit-zhizn-roditelyam-mladencev.html>
5. «Особенности терморегуляции у детей» [Электронный ресурс] / - Режим доступа: [http://www.neuronet.ru/bibliot/semiotika/9\\_1.html](http://www.neuronet.ru/bibliot/semiotika/9_1.html) - свободный. - Загл. С экрана. – Яз. рус.
6. 34. климат - контроль для новорожденного [Электронный ресурс]: статья. – режим доступа: <https://ufa.mamadeti.ru/article/pediatrics/climate-control-for-a-newborn/>
7. Характеристики Радионяня Motorola MBP140: – [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://www.dns-shop.ru/product/250c9f6e104c3330/radionana-motorola-mbp140/characteristics/>
8. Видеоняня AngelCare AC1120: – [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://top-tehnica.ru/catalog/videonyanya-angelcare-ac1120>
9. Philips Avent Интеллектуальная видеоняня: – [Электронный ресурс]– Режим доступа: [https://www.p4c.philips.com/files/s/scd860\\_52/scd860\\_52\\_pss\\_rusua.pdf](https://www.p4c.philips.com/files/s/scd860_52/scd860_52_pss_rusua.pdf)

© Силва А.Г. Де Са Е, 2020 год

**Шнайдер Е.В.**

студент группы 238 - 3  
кафедры РЭТЭМ ТУСУР город Томск Россия

**Николаев Д.Л.**

студент группы 238 - 3  
кафедры РЭТЭМ ТУСУР город Томск Россия

**Стасенко Ю.И.**

студент группы 237 - 3  
кафедры РЭТЭМ ТУСУР город Томск Россия

## РАЗРАБОТКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНОГО СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА

**Аннотация:** известно, что использование светодиодов в архитектуре является одним из наиболее востребованным направлением в полупроводниковой светотехнике. Это связано с высокой эффективностью, надежностью полупроводниковых источников света, а также возможностью на их основе получения любого цвета свечения и возможностью его динамического изменения. Цель: создание макета многофункционального архитектурного

светодиодного светильника. Для достижения использовался расчётно - экспериментальный метод. В результате работы разработан макет многофункционального архитектурного светодиодного светильника. Установлено, что характеристики макета отвечают требованиям к современным архитектурным источникам света.

**Ключевые слова:** архитектурное освещение, светодиоды, энергоэффективность, динамическое изменение цвета, управление цветом.

Проведены аналитический обзор [1,2] и технико - экономический анализ [3] на основе которого разработаны требования к многофункциональному архитектурному светодиодному светильнику.

Изготовлен макет, проведены исследования его спектра излучения (Рис 1) с помощью спектроколориметра ТКА - ВД и измерена кривая силы света в азимутальной и меридиональной плоскости с помощью гониофотометра (Рис 2).

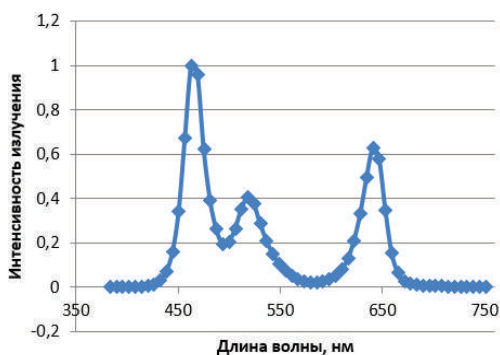


Рисунок 1 - Спектр излучения светодиодного светильника

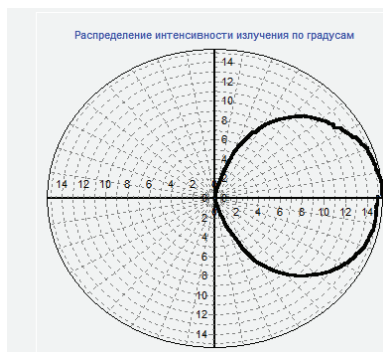


Рисунок 2 - Кривая силы света светодиодного светильника

**Выводы:** разработан эскизный проект **многофункционального архитектурного светодиодного светильника**, в соответствии с которым изготовлен макет. Проведены исследования спектра излучения макета светильника и измерены значения кривой силы света. Установлено, что спектр излучения макета светильника по максимумам в красной,

зелёной и синей области оптического спектра соответствует требуемым значениям: (625, 525, 450) нм с погрешностью измерений  $\pm 5$  нм. Из измеренной кривой силы света видно, что угол излучения макета светильника по уровню 0,5 от максимума составляет 120 градусов.

Работа выполнена в рамках проекта ГПО РЭТЭМ - 2003 «Светодиодные светильники специального назначения».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вилисов А.А., Дохтуров В.В., Тепляков К.В., Солдаткин В.С. Индикаторные светодиоды для поверхностного монтажа // Полупроводниковая светотехника. – 2011. - Т. 5. – № 13. – С. 50 - 51.

2. Tuev V.I., Soldatkin V.S., Andreeva M.V., Ganskaya E.S., Afonin K.N., Vilisov A.A. Investigation of phosphor compositions for led filament bulb // IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1115 (2018) 052012 doi :10.1088 / 1742 - 6596 / 1115 / 5 / 052012

3. Стасенко Ю.И., Шнайдер Е.В., Николаев Д.Л. Проектирование многофункционального светодиодного прожектора для архитектурного освещения с дистанционным управлением // Сборник статей содержит материалы докладов Всероссийской научно - практической конференции «Прикладные исследования в области физике», состоявшейся 4 декабря 2019 г. Организаторами конференции выступала кафедра Физики института Энергетики при поддержке научного общества «Карбон», Иркутский национальный исследовательский технический университет. – С. 185 – 188.

© Шнайдер Е.В., Николаев Д.Л., Стасенко Ю.И. 2020

**Щипкова Ю.В.**

Ст. преподаватель  
ФГБОУ ВО ОмГТУ  
Омск, Россия

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ Г ОФРИРОВАННЫХ ЛЕНТ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

### Аннотация

Гофрированные ленты из нержавеющей стали – составной элемент насадки теплообменника. В настоящее время, теплообменники используются во многих сферах науки и техники, следовательно, усовершенствование конструкции в целом и технологии изготовления каждого элемента, в частности, является актуальным вопросом. В данной работе рассмотрены способы изготовления гофрированных лент, используемых в работе теплообменников. Проведен анализ существующих способов и сделан вывод о необходимости усовершенствования существующих методов.

### Ключевые слова

Штамповка, накатывание, гофрированная лента, теплообменник, профиль

Одним из основных конструктивных элементов регенеративных теплообменников является гофрированная лента, из которой изготавливаются насадки нагревателя [1]. Наличие гофры объясняется увеличением площади контакта среды с лентой, что позволяет увеличить теплоотдачу. Ленты могут быть изготовлены из алюминия и нержавеющей стали. У алюминия достаточно высокая теплоотдача [2], но, его использование при высоких температурах работы нецелесообразно. Нержавеющая сталь с легирующими элементами – хром и никель – обладает высокой термостойкостью и хорошей теплоотдачей. Однако использование этого материала усложняет процесс изготовления ленты.

В настоящее время, основными способами изготовления гофрированных лент из нержавеющей стали являются штамповка и накатывание.

В таблице приведены преимущества и недостатки двух рассматриваемых методов обработки деталей.

Таблица 1. Сравнительный анализ достоинств и недостатков методов изготовления деталей

	Штамповка	Накатывание
Достоинства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность изготовления легких, жестких и прочных тонкостенных деталей простой или сложной формы, которые сложно получить другими способами;</li> <li>- практически полная взаимозаменяемость деталей, полученных листовой штамповкой;</li> <li>- широкие возможностями автоматизации (роботизации) либо механизации производственных процессов;</li> <li>- высокая производительность и коэффициент использования металла и низкие трудозатраты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- очень высокая производительность</li> <li>- низкая стоимость обработки</li> <li>- высокое качество обработанных деталей</li> <li>- возможность непрерывного изготовления детали требуемой длины</li> </ul>
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с увеличением ширины заготовки в зоне растяжения увеличиваются осевые (аксиальные) растягивающие напряжения, в связи с чем снижается пластичность металла.</li> <li>- появление седловины в зоне изгиба (рис. 5).</li> <li>- появление трещин в центре детали</li> <li>- сложность в изготовлении и наладке штампов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- большая вероятность возникновения пружинения металла</li> </ul>

Каждый из рассмотренных методов обладает своими недостатками, значимость которых можно уменьшить. Например, для повышения точности изготовления ленты методом штамповки, применяют устройство прижимающее заготовку к пуансону и предотвращающие ее возможное смещение.

Увеличить производительность можно путем организации автоматической подачи заготовки из рулонной ленты [3]

Таким образом, можно сделать вывод, что изготовление ленты регенеративного теплообменника – процесс сложный и энергозатратный. Существующие методы не могут полностью обеспечить точность изготовления и требуют доработок.

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

1. Лакиза М. В. Интенсификация теплообмена в трубном пространстве гофрированными ленточными вставками с надрезами // Морские интеллектуальные технологии. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 39 - 42.
2. Marțian V. et al. Heat transfer and hydraulic performance models for a family of aluminum plate heat exchanger with transversal offset strip fins // Experimental Heat Transfer. – 2017. – Т. 30. – №. 6. – С. 530 - 543.
3. Степанов В. А., Доронин В. И., Шуйцев А. М. РТО" Учебный видеофильм "Холодная штамповка" // Навигатор в мире науки и образования. – 2016. – №. 2. – С. 427 - 434.

© Щипкова Ю.В., 2020



## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИКЕЛЯ В СТАЛИ

**Аннотация:** Фотометрия (др. - греч. φῶς, родительный падеж φωτός — свет и μέτρον — измеряю) — общая для всех разделов прикладной оптики научная дисциплина, на основании которой производятся количественные измерения энергетических характеристик поля излучения. Фотометрия как наука началась в 1760 - х с работ Ламберта, сформулировавшего закон диффузного отражения света (закон Ламберта) и Бугера, сформулировавших закон поглощения света (закон Бугера — Ламберта — Бера). В статье изучен метод определения школьниками никеля в сталях фотометрическим методом. Данная лабораторная работа расширяет познания учащихся о методе фотометрии и их практических применений в решении экологических проблем; формирует у школьников интерес к химии.

**Цель данной работы:** освоить методику проведения фотометрического анализа и его применение. Произвести определение содержания никеля в стали.

**Метод:** Метод основан на образовании окрашенного в красный цвет комплексного соединения никеля с диметилглиоксимом в аммиачной среде в присутствии бромистого и бромноватокислого калия и измерении светопоглощения раствора при длине волны 530 нм.

**Результат:** По результатам, полученным на стандартных растворах, строят градуировочные графики при абсолютной и дифференциальной фотометрии и определяют объем стандартного раствора никеля, соответствующий анализируемому раствору.

Массовую долю никеля в стали вычисляют по нижеприведенной формуле:

$$\omega \% (\text{Ni}) = \frac{T(\text{Ni}) \cdot V_x \cdot V_k \cdot 100}{m_{\text{нав}} \cdot V_{\text{пип}}},$$

где  $T(\text{Ni})$  – титр стандартного раствора никеля, г / см<sup>3</sup>;  $V_x$  – объем стандартного раствора никеля, соответствующий определяемому раствору, см<sup>3</sup>;  $m_{\text{нав}}$  – масса навески пробы, взятая для анализа;  $V_k$  – объем мерной колбы с раствором пробы, отобранный пипеткой для приготовления окрашенного раствора, см<sup>3</sup>.

В случае анализа готового раствора соли никеля результаты анализа рассчитывают по формуле:

$$m_{\text{Ni}} = T_{\text{Ni}} \cdot V_x (r).$$

**Выводы:** Данная лабораторная работа расширяет познания учащихся о фотометрических методах анализа и их практических применений: загрязнений окружающей среды и решении экологических проблем, о качестве выполненной на основе анализа полученных результатов. Отчет представляется в форме, указанной в приложении. Выполнение подобных опытов формирует у школьников интерес к химии и способствует их дальнейшему развитию в этой области.

**Ключевые слова:** фотометрия, определение, свет, никель.

### Введение

Фотометрия – оптический метод анализа, основанный на поглощении электромагнитного излучения анализируемым веществом. Наиболее часто в аналитической практике используется ультрафиолетовая (УФ) с интервалом длин волн от 200 до 380 нм,

видимая от 380 до 760 нм и инфракрасная (ИК) с интервалом длин волн 2,5 - 15мкм области спектра.Исходя из этого различают фотометрию в УФ - ,видимой и ИК - областях.

Фотометрия наиболее широко применяется для определения подлинности, доброкачественности и количественной оценки лекарственных веществ в индивидуальных препаратах и смесях.

Фотометрический метод основан на образовании окрашенного в красный цвет комплексного соединения никеля с диметилглиоксимом в аммиачной среде в присутствии бромистого и бромноватокислого калия и измерении светопоглощения раствора при длине волны 530 нм.

Никель серноокислый, стандартный раствор: 0,1 г металлического никеля растворяют в 15 - 20 см3 азотной кислоты, приливают 30 см3 серной кислоты(1:5 ),выпаривают до начала выделения паров серной кислоты и охлаждают.Соли растворяют в 100 - 150 см3 воды,раствор переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм3 ,охлаждают ,доливают до метки водой и перемещивают.Для определения никеля в сталях при его концентрации меньше 1 % используют фотометрические методы.

В связи с актуальностью данной темы школьникам предлагается провести исследование и определить никеля в стали с фотометрическим методом. Допустимая объект анализа – сталь,содержащая 2 – 10 % никеля.

Данная лабораторная работа расширяет познания учащихся о методе фотометрии и их практических применений в решении экологических проблем; формирует у школьников интерес к химии.

#### **Ход исследования**

Методы молекулярно–абсорбционной спектроскопии основаны на избирательном поглощении электромагнитного излучения в ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной областях спектра однородными нерассеивающими системами–растворами,газами и тонкими пленками твердых веществ.При поглощении электромагнитного излучения происходит возбуждение молекулы, сопровождающееся повышением ее внутренней энергии,которая включает в себя энергию вращения молекулы как целого, энергию колебания ядер относительно друг друга и энергию движения электронов, находящихся в электростатическом поле атомных ядер.Энергия фотонов в ближней ультрафиолетовой ( $\lambda = 200 - 400$  нм) и видимой ( $\lambda = 400 - 750$  нм) областях спектра соизмерима с энергией химической связи.Элек - троманитные колебания в этом случае будут приводить в возбужденное состояние электроны, связывающие атомы в молекулы, вызывать изменение колебательных и вращательных уровней молекул.Фотоны инфракрасного спектра ( $\lambda = 0,8 - 25$  мкм) обладают небольшой энергией, способной изменить лишь колебательные и вращательные уровни молекулы. Число колеба - тельных состояний молекулы в значительной степени определяется числом атомов и,следовательно,числом образованных ими связей.Поэтому инфракрасные спектры поглощения имеют особую ценность для идентификации химических соединений.Следует иметь в виду,что только небольшая часть молекул, поглощая электромагнитное излучение в растворе, переходит в возбужденное состояние и находится в таком состоянии незначительное время (10 - 8 с).Но число молекул, поглощающих свет, даже если они составляют малую долю,пропорционально общему числу молекул.Это и находит свое отражение в объединенном законе светопоглощения Бугера – Ламберта – Бера:

$$A\lambda = \varepsilon\lambda \cdot C \cdot \ell,$$

где  $A\lambda$  – оптическая плотность (светопоглощение, экстинкция);  $\varepsilon\lambda$  – молярный коэффициент поглощения при данной длине волны  $\lambda$ ,дм3 / моль·см;  $C$  – концентрация вещества в растворе,моль / дм3;  $\ell$ – толщина поглощающего слоя, см.



Закон применим и к растворам, содержащим несколько поглощающих свет веществ, при условии, что между ними нет взаимодействия. В данном случае выполняется правило аддитивности оптических плотностей, согласно которому поглощение раствора равно сумме оптических плотностей компонентов раствора, поглощающих свет при выбранной длине волны:

$$\sum A_{\lambda} = A_{\lambda 1} + A_{\lambda 2} + A_{\lambda i}$$

В зависимости от используемой аппаратуры различают спектрофотометрический метод, основанный на поглощении монохроматического света (т. е. света с определенной длиной волны) и фотоколориметрический метод, основанный на поглощении полихроматического света (т. е. света с разными длинами волн). Оба метода основаны на пропорциональной зависимости между светопоглощением и концентрацией поглощающего вещества. Отличие в том, что в первом методе монохроматический свет выделяют с помощью монохроматоров (стеклянных или кварцевых призм, дифракционных решеток), встроенных в прибор, а во втором методе используют светофильтры с определенной шириной полосы пропускания полихроматического света с длинами волн в интервале 20 – 100 нм.

Фотоколориметрию применяют при исследовании окрашенных растворов в видимой области спектра. Спектрофотометрия может использоваться как в видимой, так и в ультрафиолетовой областях спектра даже для исследования неокрашенных растворов. Кроме этого выбор метода определяется требованиями к точности результатов анализа и обязательным выполнением закона Бугера – Ламберта – Бера.

### **Методика выполнения работы**

#### **I. Сущность метода определения.**

Определение никеля основано на образовании комплексного соединения никеля с диметилглиоксимом (ДМГ) винно – красного цвета, способного поглощать свет.

Молярный коэффициент светопоглощения комплекса при  $\lambda = 465$  нм:  $\epsilon_{\lambda} = 1,5 \cdot 10^4$ . Комплекс образуется в щелочной или аммиачной среде в присутствии окислителей – брома, йода, пероксида, гипохлорит– или персульфат–ионов.

Следует иметь в виду, что при большой концентрации никеля ( $> 1,5$  мг / дм<sup>3</sup>) часть его выпадет в осадок в виде диметилглиоксимиона никеля.

Для получения окрашенного комплекса точно взвешенную навеску стали (~0,100 г) растворяют в разбавленной 1:4 серной кислоте при кипячении с последующим добавлением нескольких капель концентрированной азотной кислоты для разрушения карбидных включений никеля. Полученный раствор охлаждают, разбавляют дистиллированной водой до определенного объема в мерной колбе, тщательно перемешивают и отбирают аликвотную часть для приготовления окрашенного комплексного соединения. Многие компоненты (Fe, Mn, Cr, Si и др.) мешают определению. Их влияние устраняют добавлением в исследуемый раствор винной или лимонной кислот для образования тартратных или цитратных комплексов, не мешающих определению.

Наряду с исследуемым раствором готовят серию стандартных растворов никеля с диметилглиоксимом для построения градуировочного графика. После небольшой выдержки около 15 мин измеряют оптические плотности исследуемого и стандартных растворов.

**II. Объект анализа – сталь, содержащая 2 – 10 % никеля.**

**III. Средства измерений, вспомогательные устройства и реактивы:**

- Фотоэлектроколориметр КФК - 2 (рис. 6.2);
- цилиндры, мензурки, колбы по ГОСТ 1770–74;
- бюретки, пипетки по ГОСТ 20292–74Е;

- кислота серная по ГОСТ 4204–77, «х.ч.», раствор (1:4);
- кислота азотная, по ГОСТ 4461–77 конц. ( $\rho = 1,40 \text{ г / см}^3$ );
- никеля стандартный раствор,  $T(\text{Ni}) = 2,95 \cdot 10 \text{ г / см}^3$ ;
- калия гидроксид, по ГОСТ 24363–80, 5 % раствор;
- аммоний надсерноокислый по ГОСТ 20478–75, свежеприготовленный 5 % раствор  $(\text{NH}_4)\text{S}_2\text{O}_8$ ;
- кислота винная по ГОСТ 5817–77, 10 % раствор;
- диметилглиоксим по ГОСТ 5828–77, 1 % щелочной раствор.

#### **IV. Разложение пробы стали и приготовление анализируемого раствора.**

#### **V. Приготовление стандартных растворов для построения градуировочного графика.**

В пять мерных колб вместимостью 50,0 см<sup>3</sup> добавляют соответственно: 1,0; 3,0; 5,0; 7,0 и 9,0 см<sup>3</sup> стандартного раствора никеля, а затем в строго определенном порядке добавляют реактивы в таких же объемах, как и в случае приготовления анализируемого раствора (+ 5 см<sup>3</sup> винной к - ты, + 20 см<sup>3</sup> KOH, + 5 см<sup>3</sup>  $(\text{NH}_4)\text{S}_2\text{O}_8$ , + 5 см<sup>3</sup> ДМГ). Объемы полученных растворов в мерных колбах доводят дистиллированной водой до метки и тщательно перемешивают. После выдержки растворов в течение 15 мин приступают к их фотометрированию.

#### **VI. Фотометрирование растворов и построение градуировочных графиков.**

Для фотометрирования используют стеклянные кюветы с  $l = 1,0 \text{ см}$ , ручку светофильтра на приборе устанавливают на 490 нм. По раствору сравнения шкалу прибора «Т» настраивают на 100 % пропускание, используя ручки «Грубо» и «Точно». Помещают в рабочую зону кювету со стандартными или анализируемыми растворами и по шкале «А» измеряют их оптические плотности. В абсолютном методе фотометрии раствором сравнения служит раствор, содержащий все реактивы, которые присутствуют в стандартных растворах, кроме никеля. В дифференциальном методе раствором сравнения служит раствор, приготовленный по п. V, содержащий 5,0 см<sup>3</sup> стандартного раствора никеля. Результаты фотометрирования сводят в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Результаты измерения оптических плотностей растворов

Абсолютная фотометрия		Дифференциальная фотометрия	
Объем стандартного раствора, Vст, см <sup>3</sup>	Оптическая плотность, А	Объем стандартного раствора, Vст, см <sup>3</sup>	Оптическая плотность, А
1,0		1,0	
3,0		3,0	
5,0		5,0	0,0
7,0		7,0	
9,0		9,0	
Анализируемый раствор		Анализируемый раствор	

#### **Список литературы:**

1. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 1. Общие вопросы. Методы разделения.: Учеб. для вузов / Ю.А. Золотов, Е.Н. Дорохова, В.И. Фадеева и др.; Под ред. Ю.А. Золотова. – М.: Высш. шк., 2002.

2. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 2. Методы химического анализа.: Учеб. для вузов / Ю.А. Золотов, Е.Н. Дорохова, В.И. Фадеева и др.; Под ред. Ю.А. Золотова. – М.: Высш. шк., 2002.
3. Барагузина, В.В. Общая и неорганическая химия: Учебное пособие / В.В. Барагузина, И.В. Богомолова, Е.В. Федоренко. - М.: ИЦ РИОР, 2017. - 272 с.
4. Богомолова, И.В. Неорганическая химия: Учебное пособие / И.В. Богомолова. - М.: Альфа - М, НИЦ ИНФРА - М, 2016. - 336 с.
5. Йоу, Дж. Г. Фотометрический химический анализ (колориметрия и нефелометрия). Том I. Колориметрия / Дж.Г. Йоу. - М.: ОНТИ. Главная редакция химической литературы, 2003. - 732 с.
6. Васильева В.П. Аналитическая химия. Книга 2. Физико - химические методы анализа. Под ред. В.П. Васильева, - М.: Дрофа, 2004. - 384с.;
7. Зотов Ю.А., Дорохова Е.Н. Основы аналитической химии. В 2 кн. Ю.А. Золотов, Е.Н. Дорохова, В.И. Фадеева и др.; Под ред. Ю.А. Золотова. - М.: Высш. шк., 2006.;
8. Курс аналитической химии: Учеб. для с. - х. вузов. - 6 - е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк. 2004. - 495с.;
9. Чакчир Б.А., Алексеева Г.М. Фотометрические методы анализа: Методические указания. - СПб.: Изд - во СПХФА, 2002. - 44с.;
10. Качин С. В., Кононова О. Н., Калякина О. П., Сагалаков С. А. Основные понятия и константы в аналитической химии: справочное руководство / Краснояр. гос. ун - т. Красноярск, 2002. 124с.

© Танабаева Л.Д., 2020 г.



## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАУЧНО - ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЭПОХУ ИНДУСТРИИ 4.0**

### **Аннотация**

Технологическая трансформация выступает важнейшим инструментом комплексного, сбалансированного и непротиворечивого преобразования научно - промышленных комплексов и предприятий. Целью статьи является обоснование актуальности и определение потенциала модернизации крупных производственных структур в экономике России. В качестве методов исследования использованы описательный, структурный и системный анализ.

### **Ключевые слова**

технология, модернизация, трансформация, индустрия 4.0, институциональные преобразования, промышленный комплекс, предприятие, цифровая экономика

Термин «Индустрия 4.0» появился в Германии около 2011 г. и обозначал технологии «умных» заводов. В дальнейшем он получил широкое употребление в научном экономическом обороте и стал практически синонимом четвертой промышленной революции.

Индустрия 4.0 представляет собой совокупность цифровых технологий, информационно - коммуникационных и иных инструментов, принципиально меняющих не только производственные, но и институциональные элементы моделей функционирования и развития промышленности.

В числе ключевых технологий Индустрии 4.0 выступают инструменты анализа больших массивов данных («Big Data»), интеллектуального исследования данных (Data Mining), машинного обучения (Machine Learning), промышленного интернета вещей, виртуальной и дополненной реальности, трехмерного моделирования и печати и т.д. [1].

В условиях становления цифровой экономики и развития Индустрии 4.0 важнейшим объектом трансформации российского производства должны стать научно - промышленные комплексы.

Научно - промышленные комплексы представляют собой крупные интегрированные структуры, в составе которых имеются производственные, научные, инжиниринговые и иные подразделения, объединенные общим процессом создания стоимости.

Научно - промышленные комплексы формируют каркас отечественной производственной системы, выступая в качестве основных точек ее роста и драйверов технологического развития.

Своевременное технологическое преобразование научно - производственных комплексов позволит повысить конкурентоспособность, поднять производительность труда и активизировать инновационную деятельность в реальном секторе экономики России.

Под технологической трансформацией научно - промышленных комплексов автор понимает процесс глубинной модернизации и перевооружения предприятий, направленный на повышение эффективности их бизнес - модели путем внедрения новых производственных технологий, обновления оборудования, автоматизации и цифровизации операций, применения инноваций, а так же использования иных комбинаций технических средств и организационно - управленческих инструментов.

По оценкам консалтинговой группы McKinsey & Company, последовательное и грамотное внедрение инструментов Индустрии 4.0 позволит получить следующий эффект на российских предприятиях и научно - промышленных комплексах [2]:

- 1) на 10 - 40 % снижение расходов на обслуживание продукции (за счет внедрения инструментов предиктивного, удаленного обслуживания продукции и самообслуживания с помощью виртуальных технологий);
- 2) на 20 - 50 % сокращение сроков вывода продукта на рынок (в основе – быстрое моделирование и экспериментирование, параллельное проектирование и др.);
- 3) на 85 % повышение точности прогнозов (в первую очередь, в отношении потребительского поведения, предпочтений и динамики спроса);
- 4) на 10 - 20 % сокращение затрат на качество продукции (в том числе за счет цифрового менеджмента качества, продвинутого и статистического контроля процессов);
- 5) на 20 - 50 % сокращение затрат на хранение запасов (оптимизация размеров партий и печочки поставок, 3D - печать деталей и узлов «на месте» и т.д.);
- 6) на 45 - 55 % прирост производительности выполнения технических функций за счет автоматизации труда;
- 7) на 30 - 50 % сокращение времени простоя оборудования (гибкость в использовании и маршрутизации оборудования, дополненная реальность в техобслуживании и многое другое);
- 8) на 3 - 5 % прирост производительности оборудования за счет оптимизации режимов его работы.

По разным оценкам, ежегодный эффект от внедрения цифровых сервисов и элементов только на основе Индустрии 4.0 в России через 5 - 6 лет составит от 1,5 - 4,5 трлн руб. [2].

Необходимо отметить, что технологическая трансформация научно - промышленных комплексов должна проводиться параллельно с институциональными, функциональными, структурными и иными преобразованиями, что позволит принципиально повысить эффективность модернизации российской промышленности и нивелировать накопленные противоречия между способами производства и методами управления.

### **Список использованной литературы:**

1. Боев А.Г., Воронин С.И. Использование scrum - метода при реализации проекта по внедрению цифровой платформы промышленного предприятия // Организатор производства. 2019. Т.27. No2. С 16 - 26 DOI: 10.25987 / VSTU.2019.59.41.002
2. А. Аптекман, В. Калабин. Отчет McKinsey & Company «Цифровая Россия: новая реальность» (июль, 2017 г.). [Электронный ресурс]: URL:<https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Midle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>

© Боев А. Г., 2020

**Западнюк Е.А.**

к.э.н., зав кафедрой экономической теории и мировой экономики  
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,  
Гомель, Республика Беларусь

**Мбакпуо Дж.О.**

аспирант  
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,  
Гомель, Республика Беларусь

## **ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ НИГЕРИИ: РЕАЛЬНЫ ЛИ СЦЕНАРИИ?**

### **Аннотация**

Анализируется актуальная проблема глобализации как саморегулирующегося процесса и доминанты мирового развития; показывается его влияние на экономику Нигерии и других африканских стран. Рассматриваются основные сценарии достижения устойчивого развития экономики страны, пути преодоления отсталости и перехода к этапу догоняющего развития.

### **Ключевые слова**

Глобализация, устойчивое развитие, отсталость, приватизация, инвестиции, государство, экономическая реформа, стратегия развития.

Сценарии перехода к устойчивому развитию экономики. Ряд африканских стран, в том числе и Нигерия, в настоящее время пользуются периодом позитивного развития и экономического роста по сравнению с периодом, достигнутым в 80 - х гг. Цены на африканское сырье растут, отчасти из - за растущего спроса со стороны Азии. Но будет ли этот рост устойчивым, будут ли реализованы прогрессивные социально - экономические реформы? В этой связи можно рассмотреть три сценария развития [1].

1. В пессимистическом сценарии африканские государства не могут перейти от «охраны ворот» и будут продолжать в течение нескольких поколений прежний вариант развития, чтобы ослабить внутренние конфликты и межгосударственные войны. Внешнее давление на ресурсы Африки будет увеличиваться, прежде всего из Китая, Индии и Японии в конкуренции с западными фирмами. Это может привести к новой версии «скремблирования для Африки», где иностранные субъекты используют помощь в целях развития, взятки и вооружения, чтобы оказывать влияние, и огромные активы изымаются с континента без каких - либо положительных побочных эффектов в форме регионального развития и повышения благосостояния населения. В этом сценарии новый сверхдержавный Китай будет иметь негативное политическое влияние, подрывая международное давление на демократизацию в поисках сырья и поддерживающего голоса в ООН и отрицательное экономическое влияние, не сосредотачиваясь на обучении и повышении благосостояния местной рабочей силы. Дешевые китайские товары выведут местные предприятия из бизнеса, как это видно на Южноафриканском текстильном рынке, в Нигерии и т.д. Богатые страны получают частичные уступки в ВТО без увеличения их международных бюджетов

развития или их вклада в миротворческие силы. Глобализация продолжается, в то время как Африка остается маргинальной.

2. Умеренно оптимистический сценарий основывается на следующих допущениях:

- компьютерные технологии и мобильные телефоны представляют собой новые возможности для преодоления давних коммуникационных проблем в Африке;

- экспорт сырья по более высоким ценам обеспечивает растущие и относительно стабильные государственные доходы;

- африканские страны достигают некоторых «особых и дифференциальных уступок», которые они требовали в ВТО, то есть открытого доступа к западным рынкам для экспорта сельскохозяйственной продукции в сочетании с некоторой тарифной защитой для собственной готовой продукции;

- повышается безопасность для инвесторов благодаря более эффективному верховенству закона, финансовым реформам и более эффективным мерам борьбы с коррупцией;

- региональные организации, Экономическое сообщество западноафриканских государств (ЭКОВАС), Сообщество по вопросам развития стран юга Африки (САДЕК) и Восточноафриканский союз (ЕАУ) набирают силу. Эти организации способствуют более устойчивому экономическому развитию африканских стран и более широким возможностям для разрешения этнических конфликтов путем снятия давления на этнические группы на национальном уровне;

- поддержка международного развития осуществляется на стабильном уровне. В этом случае Китай может оказать положительное влияние. Китайский спрос и инвестиции весьма желательны и создают новые возможности для африканских государств. Многие африканские страны могут извлечь уроки из китайской модели развития. С быстрым экономическим прогрессом в Китае китайская рабочая сила может быстро стать более дорогой, что, в свою очередь, сделает африканские страны более конкурентоспособными;

- появление возможностей для передачи технологий для промышленного развития. Это уже происходит через различные промышленные совместные предприятия с китайскими и западными компаниями. Поэтому западная тревога по поводу китайского влияния может оказаться преувеличенной.

3. Радикально оптимистический сценарий представляет собой новое видение, новый подход к проблемам Африки. Глобализация сближает страны мира, а это означает, что они становятся более зависимыми друг от друга и, следовательно, в большей степени нуждаются в коллективных действиях.

В глобализованном мире невозможна ситуация, когда один регион остался так далеко позади, как сегодня Африка. Это усиливает дисбаланс в мировой экономике, что неприемлемо по соображениям безопасности. Об этом свидетельствуют рост фундаментализма и терроризма, незаконная иммиграция, рост международной преступности и распространение эпидемических заболеваний. Единственный разумный вывод состоит в том, что необходима реформированная глобализация, где международные меры используются для укрепления национальных экономик (прежде всего здравоохранения и образования) в бедных развивающихся странах, так же, как и власть государства, используется для обеспечения перераспределения и социальных услуг в богатой части мира. Ключевые понятия в этом контексте – «глобальная идентичность», «глобальный социальный контракт» и «глобальная справедливость».



Для облегчения бремени задолженности и улучшения режима торговли это потребует прямого финансирования в объеме, намного превышающем, чем было до сих пор. Дж. Сорос, который особенно обеспокоен глобальной финансовой стабильностью, ссылается на значительное увеличение помощи в целях развития как «недостающее звено» в мировой экономике [2]. И он, и лауреат Нобелевской премии Дж. Стиглиц обсуждают, как можно финансировать и организовывать переводы денег, которые действительно имеют значение. Оба из них указывают способы мобилизации огромных валютных резервов, которые государства в настоящее время должны поддерживать. Возможно, больше помощи должно быть учтено и в официальных контрактах со странами получателями, чтобы добиться более высокой ее эффективности [3].

Последнее предложение было упомянуто в Норвежском докладе Комиссии по политике Север - Юг и помощи, опубликованном еще в 1995 г. Можно было бы предложить и другое мероприятие: в рамках ООН или международных финансовых учреждений создать новый орган по развитию для управления крупномасштабным развитием соответствующие фонды. Вопрос заключается в том, смогут ли национальные государства и, таким образом, международные организации объединить свои усилия в борьбе за устойчивое развитие? Захотят ли Китай и Индия – новые экономические гиганты – стать сторонниками бедных развивающихся стран, или они, подобно богатым странам, будут сосредоточены на продвижении своих собственных интересов? В самих африканских странах необходимо рассмотреть вопрос о способности поглощать радикально большие трансферты. Это уже проблема с уровнем финансирования сегодня.

В свое время в плане Маршалла было предусмотрено создание совместного европейского органа для определения принципов распределения средств (ОЭСР) и создания в каждой стране - получателе американских наблюдательных органов. Точно так же, на наш взгляд, потребуются значительное международное присутствие, чтобы сделать Африку более эффективной. Это, в свою очередь, может способствовать развитию более прозрачного и эффективного государства в гибком взаимодействии с рынком и с гражданским обществом.

Таким образом, многие проблемы Нигерии и Африки в целом обусловлены как внутренними, так и внешними факторами, а также тем, что страна и другие страны континента были интегрированы в мировую экономику на неблагоприятных условиях. Это, наряду с внутренними географическими и демографическими недостатками, означает, что необходимы международные усилия в ином масштабе, чтобы вывести континент из его нынешнего состояния развития. Это мы назовем «реформированной глобализацией». Но многие проблемы, с которыми сегодня сталкиваются африканские страны, обусловлены, безусловно, и внутренними причинами: этнические разногласия, трайбализм, политические и культурные традиции затрудняют создание сильных институтов, которые развиваются в азиатских странах и которые способны эффективно реагировать на проблемы глобализации.

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

1. United Nations Trade and Development Phase 1: The 1960s and 70s, Phase 2: The 1980s, and Phase 3: from the 1990s until today. – URL: <http://unctad.org/eng/Pages>.

2. He Li, Department of Political Science, Merrimack College, N. Andover, Massachusetts, USA // World Journal of Social Science Research. – 2015. – Vol. 2. – No. 2. – www.scholink.org/ojs/index.

3. Nigeria Industrial revolution plan (NIRP Release 1.0. (January 2014) Chapter 2, P. 14–15.

© Западнюк Е.А., Мбакпуо Дж.О., 2020

**ЛОПАСТЕЙСКАЯ Л.Г.**

**К.Э.Н. ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ»**

**МЕКЕРОВА И. А.**

**СТУДЕНТКА ГРУППЫ БАБД - 21**

**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

## **РОЛЬ И ЗАДАЧИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА**

### **ROLE AND TASKS OF ACCOUNTING**

#### **Аннотация**

В данной статье рассматривается роль бухгалтерского учета в современном мире. Раскрываются основные задачи учета, необходимые для эффективной деятельности организации.

#### **Annotation**

This article discusses the role of accounting in the modern world. The main accounting tasks required for effective operations are disclosed.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, роль, задачи, требования, отчетность.

**Key words:** accounting, role, tasks, requirements, reporting.

Бухгалтерский учет занимает главную роль в сфере управления предприятием. В современном мире фирма не сможет нормально функционировать без хорошо организованной системы бухгалтерского учета.

Бухгалтерский учет – это совокупность непрерывающегося и взаимодействующего между собой надзора за отражением средств предприятия, а также за источниками и хозяйственными процессами [1].

Данный учет производится внутри определенной организации. Он отвечает за получение, регистрирование и обобщение информации в денежном выражении об имуществе.

Задачами бухгалтерского учета являются [2]:

1) Формирование объемной и точной информации о работе организации и ее материальном положении для внутренних и внешних участников бухгалтерской отчетности

Реализация такой задачи может помочь дать оценку эффективности принимаемых решений в направлении достижения окончательной цели – получение экономической прибыльности;

2) Предоставление информации для контроля за наличием имущества и обязательств действующему законодательству Российской Федерации. В этой задаче устанавливается рациональность тех или иных решений, анализируются плюсы и минусы и определяется степень исполнения предприятия принятых обязательств;

3) Избежание результатов, негативно сказывающихся на хозяйственную деятельность организации. А если такие имеются – то немедленно обнаружить и предотвратить их. В случае невозможности устранения их причин, необходимо свести к минимуму. Этот способ реализуется путем поиска внутрихозяйственных резервов, и в достижении этой цели роль бухгалтерского учета остается довольно важной.

Для того, чтобы учет мог выполнять поставленные перед ним задачи, он должен удовлетворять таким требованиям, как [3]:

1) сопоставимость показателей учета с показателями плана, что означает методологическое единство исчисления показателей плана и учета, то есть учет должен обеспечить получение фактических данных по тем показателям, которые имеются в плане;

2) своевременность. Учет должен быть своевременным и представление учетной информации должно происходить в строго установленные сроки;

3) точность и достоверность;

4) полнота учета, состоящая в полном охвате всех без исключения сторон хозяйственной деятельности;

5) ясность и доступность, необходимая для широкого привлечения работников к управлению, для изыскания резервов повышения эффективности производства;

6) экономичность, означающая осуществление учета при минимальных затратах.

Этого можно добиться:

а) внедрением в практику передовых форм и методов учета

б) улучшением организации учета.

Таким образом, полное соблюдение указанных требований позволит осуществить поставленные перед бухгалтерским учетом приведенные выше задачи.

Осуществляя соответствующий контроль за верным и экономически аргументированным использованием материальных, трудовых и денежных ресурсов, соблюдение экономичности, бухгалтерский учет непосредственно способствует правильному ведению хозяйственной деятельности [4].

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

1. Гартвич, А. Бухгалтерский учет в таблицах и схемах / А. Гартвич. – СПб.: Питер, 2019. – 288 с.

2. Гришкина, С.Н. Бухгалтерский учет. адаптивный курс / Гришкина, О.В. Рожнова, Ю.В. Щербинина. – М.: Русайнс, 2019. – 188 с.

3. Климова, М.А. Бухгалтерский учет: Самоучитель / М.А. Климова. – М.: Риор, 2018. – 176 с.

4. МОДИФИКАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РОССИИ Лопастейская Л.Г., Кузнецова О.С. В сборнике: ПРОБЛЕМА МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В САНКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции. 2017. С. 90 - 92.

© ЛОПАСТЕЙСКАЯ Л.Г., МЕКЕРОВА И. А. 2020

**Петренко А.М.**  
магистрант 1 курса  
ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет  
г.Ростов - на - Дону, Россия  
Научный руководитель: Иванченко О.В., к.э.н, доцент  
доцент кафедры Маркетинг и реклама  
ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет  
г.Ростов - на - Дону, Россия

## **РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ КАНАЛОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы совершенствования маркетинговых каналов распределения промышленного предприятия. Представлена концепция развития постоянных цепей добавленной стоимости в маркетинговой системе продаж промышленной продукции. Определены подходы к применению комплексного анализа цепи поставок на основе принципов устойчивого развития для достижения синергии маркетинговых, социальных и экологических целей промышленных предприятий.

### **Ключевые слова**

Маркетинг, каналы распределения, товародвижение, промышленное предприятие.

На современном этапе развития информационной экономики происходит постоянное усложнение системы управления предприятием, характеризуется уплотнением взаимосвязей между всеми сферами управления [3, с.112]. Именно поэтому, сейчас приобрели актуальность процессы совершенствования маркетинговых каналов распределения промышленного предприятия.

В условиях быстро меняющейся внешней среды, в том числе политико - экономической ситуации в стране и развития интернет - технологий, изменения потребностей потребителей [1,с.500], их покупательной способности появляются новые проблемы развития каналов распределения произведенной продукции, которые требуют детального изучения и решения.

Концепция развития постоянных цепей добавленной стоимости в системе продаж промышленной продукции, требует конкретного подхода к анализу существующей ситуации, разработки возможных стратегий и планов для улучшения деятельности, а также к оценке этих изменений [2, с.33].

Согласно концепции общих затрат в системе распределения, существует возможность перегруппировки затрат товародвижения таким образом, что общий уровень таких затрат уменьшится, несмотря на возможное увеличение на отдельных этапах товародвижения. Можно предположить, что в результате проведения оптимизации и реорганизации системы распределения промышленного предприятия, уменьшив затраты, можно достичь лучшего экономического эффекта всей системы распределения. В маркетинговой системе распределения продукции, возникают не только расходы, но и потери при продвижении продукции вдоль цепи поставок, которые также закладываются в себестоимость, уменьшая при этом прибыль предприятий.

Считаем, что к потерям непосредственно готовой продукции, необходимо добавлять потери времени и ресурсов, от нерационального их использования. Поэтому методологические подходы к применению комплексного анализа цепи поставок на основе

принципов устойчивого развития, могут стать эффективным инструментом для оценки и совершенствования маркетинговых систем распределения и способствовать популяризации создания устойчивых цепей добавленной стоимости промышленного предприятия.

Кроме того, анализируя маркетинговую систему распределения продукции для ее дальнейшего совершенствования, необходимо принимать во внимания и тот факт, что промышленное предприятие, в силу своих особенностей не может ориентироваться только на максимизацию прибыли, так как оказывает значительное влияние и на социальную и экологическую сферы. Поэтому моделирование и совершенствование системы распределения продукции, должно ориентироваться не только на минимизацию расходов, но и на их оптимизацию [4, с.151], для достижения синергии маркетинговых, социальных и экологических целей промышленных предприятий, что является предметом дальнейших исследований в этой сфере.

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

1. Иванченко О.В. Тенденции поведения потребителей в современном информационно - коммуникационном пространстве // В сборнике: Современные научные исследования в сфере экономики. Сборник результатов научных исследований. Киров, 2018. С. 498 - 503.
2. Иванченко О.В. Выбор стратегии развития компании в процессе формирования информационно - коммуникационной инфраструктуры маркетинга // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2017. № 2 (58). С. 32 - 37
3. Миргородская О.Н., Иванченко О.В., Дадаян Н.А. К вопросу о развитии онлайн - продаж на российском рынке детских товаров // Вестник Ростовского государственного экономического университета. 2019. №4. - С.111 - 118.
4. Писарева Е.В., Иванченко О.В. Применение алгоритмических моделей в маркетинговой деятельности компаний // В сборнике: Технологические инициативы в достижении целей устойчивого развития. Материалы международной научно - практической конференции. XV Южно - Российский логистический форум. 2019. С. 150 - 153.

© Петренко А.М., 2020

**Семенова Д.В.**

студент 4 курса экономического факультета

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Пермь, Россия

Научный руководитель: Жуковская С.Л., доцент, к.э.н.

доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Пермь, Россия

## **СУЩНОСТЬ КАТЕГОРИИ «ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ» ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В связи с тем, что на сегодняшний день процедура проведения финансового анализа не имеет какой - либо законодательной базы, финансисты вынуждены самостоятельно

определять объекты анализа и разрабатывать методiku анализа, опираясь на экономическую литературу, разработанную учеными - аналитиками. Однако отечественная литература очень часто содержит в себе противоречия при определении сущности и описании характеристик объекта анализа. В данной научной статье путем анализа экономической литературы по финансовому анализу выявлены основные противоречия между определением авторами сущности такого объекта анализа как «финансовое состояние» организации, описанием характеристик данного объекта и методики его оценивания. Помимо этого определены основные характеристики «финансового состояния» организации, выделяемые большинством рассмотренных авторов.

### **Ключевые слова**

Финансовое состояние, финансовый анализ, активы, пассивы, финансовая устойчивость, платежеспособность

Основопологающей характеристикой конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и кредитоспособности любой организации является ее финансовое благополучие. Уровень финансового «здоровья» оказывает значительное влияние на устойчивость и надежность организации, определяет, в какой степени гарантированы экономические интересы ее деловых партнеров.

В современных условиях руководству любого предприятия необходимо уметь реально оценивать финансовую ситуацию, а также прогнозировать будущие изменения и направления развития путем проведения финансового анализа. Именно поэтому вопросы, связанные с грамотным проведением финансового анализа деятельности организации всегда важны для ее менеджмента. Результаты, полученные в ходе финансового анализа деятельности предприятия, являются основополагающим фактором для принятия верных управленческих решений руководством относительно совершения тех или иных хозяйственных операций. Внешние «стейкхолдеры» также заинтересованы в проведении финансового анализа деятельности компании. На основе глубокой и всесторонней оценки деятельности организации инвесторы, поставщики, кредиторы делают выводы об ее инвестиционной привлекательности, надежности и кредитоспособности.

На сегодняшний день проведение финансового анализа не регламентировано законодательством РФ. Иными словами, экономический анализ не имеет нормативной базы, которая призвана давать четкие определения понятиям, регулировать методологию проведения различных экономических процедур. Поэтому финансисты при проведении анализа деятельности своей организации самостоятельно определяют объекты анализа и разрабатывают методiku анализа. При формировании методик анализа менеджмент организации, безусловно, основывается на существующей базе многочисленных методик анализа, разработанных учеными - аналитиками. Но при этом существует ряд проблем, одна из которых связана с тем, что отечественная литература очень часто содержит в себе противоречия при определении сущности и описании характеристик объекта анализа. Кроме того, в экономической литературе также встречаются несоответствия показателей финансового анализа сущности объекта.

Актуальность исследования состоит в том, что принятие правильных и экономически целесообразных управленческих решений на основе результатов финансового анализа

деятельности организации невозможно без точного определения объекта анализа, его основных характеристик и критериев оценивания.

Рассмотрим данную проблему на примере такой экономической категории как «финансовое состояние» организации.

На сегодняшний день в экономической литературе существует множество определений финансового состояния организации. Рассмотрим некоторые из них (табл.1).

Таблица 1 - Определения понятия финансового состояния у различных авторов

Автор	Определение финансового состояния
Артеменко В.Г., Анисимова Н.В.	«Финансовое состояние хозяйствующего субъекта - это важнейшая характеристика его деятельности, которая отражает обеспеченность организации ресурсами, эффективность их размещения и использования» [1, с.162]
Крылов С.И.	«Финансовое состояние - это способность организации финансировать свою деятельность» [2,с.25]
Любушин Н.П.	«Финансовое состояние - это способность организации финансировать свою деятельность» [3,с.438]
Савицкая Г.В.	«Финансовое состояние - это экономическая категория, отражающая способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность, постоянно поддерживать свою платежеспособность и инвестиционную привлекательность» [4,с.382]
Турманидзе Т.У.	«Финансовое состояние - это совокупность показателей, отражающих ее способность погасить свои долговые обязательства» [5,с.54]
Шеремет А.Д.	«Финансовое состояние характеризуется размещением и использованием средств предприятия и характером источников их формирования» [6,с.279]

Исследуя различные трактовки понятия финансового состояния организации, можно сделать вывод, что авторы дают различные определения данной экономической категории. Можно выделить три основные трактовки понятия финансового состояния организации.

Первая группа авторов определяет финансовое состояние как способность предприятия финансировать свою деятельность.

По мнению Н.П.Любушина, составляющими финансового состояния организации являются:

1. обеспеченность финансовыми ресурсами;
2. платежеспособность;
3. финансовая устойчивость;
4. кредитоспособность.

Оценивание первых трех составляющих финансового состояния автор предлагает проводить через анализ соотношения активов и пассивов организации, рассчитывая различные показатели. Однако стоит отметить, что под кредитоспособностью автор

понимает сбалансированность как между активами и пассивами организации, так и между ее доходами и расходами.

Методика анализа кредитоспособности, предложенная Н.П.Любушиным, включает в себя расчет следующих показателей:

1. ликвидности активов;
2. отношения объема реализации к чистым текущим активам;
3. отношения объема реализации к собственному капиталу;
4. отношения краткосрочной задолженности к собственному капиталу;
5. отношения дебиторской задолженности к выручке от реализации.

Исходя из выше представленной методики анализа кредитоспособности, можно сделать вывод, что в ней автор рассматривает показатели, связанные как с имуществом и источниками, так и доходами и расходами организации. Действительно, такая экономическая категория как «кредитоспособность» организации учитывает в себе не только состояние ее активов и пассивов, но и финансовые результаты деятельности. Например, банки при оценивании кредитоспособности заемщика анализируют как его имущественное положение, так и соотношение его доходов и расходов. Но в то же время, Н.П.Любушин, определяя понятие финансового состояния, говорит исключительно о способности организации финансировать свою деятельность, то есть о состоянии ее средств и источников. Следовательно, понятие кредитоспособности организации шире понятия ее финансового состояния. Таким образом, на наш взгляд кредитоспособность организации стоит рассматривать вне анализа финансового состояния.

Г.В.Савицкая понимает под способностью компании финансировать свою деятельность, во - первых, ее финансовую устойчивость, а, во - вторых, платежеспособность.

В своих трудах автор, с одной стороны, утверждает, что «устойчивое финансовое состояние компании выражается в ее способности сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся среде» [4, с.384]. С другой стороны, финансовая устойчивость компании, по мнению Г.В.Савицкой, характеризуется сбалансированностью не только средств и источников их формирования, но и доходов и расходов. Отсюда следует несоответствие между характеристиками устойчивого финансового состояния предприятия с точки зрения Г.В.Савицкой.

В своей методике анализа финансового состояния компании автор предлагает анализировать имущественное положение компании, финансовую устойчивость, платежеспособность, а также эффективность ее деятельности с помощью показателей рентабельности и оборачиваемости. В то же время, анализируя такой объект как финансовые результаты компании, Г.В.Савицкая также предлагает оценивать рентабельность предприятия, которая включает в себя рентабельность капитала и его составляющих. Следовательно, автор, анализируя совершенно разные объекты анализа, а именно: финансовое состояние и финансовые результаты, оценивает одни и те же показатели. Стоит отметить, что показатели рентабельности и оборачиваемости отражают эффективность использования ресурсов и доходность бизнеса, а не соотношение активов и пассивов компании.

С.И.Крылов под финансовым состоянием организации также понимает ее способность финансировать свою деятельность. Данная способность, по мнению автора, заключается в



наличии и целесообразности размещения средств и источников. Согласно С.И.Крылову «ключевая характеристика финансового состояния – платежеспособность» [2, с.32].

Что касается методики анализа финансового состояния, предложенной С.И.Крыловым, то автор помимо анализа имущественного положения, финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности компании, предлагает анализировать и деловую активность предприятия. Данная категория, по мнению автора, включает в себя показатели оборачиваемости (интенсивность использования ресурсов), рентабельности (эффективность деятельности и использования ресурсов) и рыночной активности (выбор оптимальной стратегии и тактики в использовании прибыли), которые рассчитываются с использованием показателей финансовых результатов компании - выручки и прибыли. Таким образом, можно сделать вывод, что характеристики финансового состояния, предложенные автором, не соответствуют его методике анализа данного объекта. В предложенной методике автор анализирует не только состав и соотношение средств и источников (активов и пассивов) компании, но и финансовые результаты ее деятельности, которые, в свою очередь, складываются из доходов и расходов.

Перейдем к рассмотрению второй группы авторов, которые определяют финансовое состояние организации с позиции наличия, использования и размещения ее ресурсов.

С позиции А.Д.Шеремета основными факторами, определяющими финансовое состояние компании, являются:

1. выполнение финансового плана и пополнение собственного оборотного капитала за счет получения прибыли;
2. скорость оборачиваемости оборотных активов;
3. рентабельность;
4. платежеспособность - способность своевременно осуществлять платежи поставщикам, своевременно возвращать кредиты, обеспечивать выплату заработной платы работникам и т.д.

Методика анализа финансового состояния, предложенная автором, включает в себя следующие «аналитические блоки» [6, с.281]:

1. анализ структуры активов и пассивов;
2. анализ финансовой устойчивости;
3. анализ ликвидности активов и баланса;
4. анализ платежеспособности.

Первый блок анализ включает в себя горизонтальный и вертикальный анализ активов и пассивов экономического субъекта, а также сравнение динамики активов и финансовых результатов.

Второй блок анализа направлен на оценку финансовой устойчивости. На первом этапе анализа финансовой устойчивости предприятия определяется обеспеченность запасов источниками формирования, на втором этапе происходит расчет относительных показателей финансовой устойчивости.

Анализ ликвидности бухгалтерского баланса состоит в оценке степени покрытия обязательств организации ее активами. Ликвидность активов определяется путем расчета специальных коэффициентов - абсолютной, критической и текущей ликвидности.

Заключительным блоком анализа финансового состояния является диагностика платежеспособности организации на основе расчета и оценки финансовых коэффициентов платежеспособности.

Однако, резюмируя сущность и методику анализа финансового состояния организации, автор утверждает, что комплексный анализ финансового состояния предприятия включает в себя «четыре группы финансовых коэффициентов» [6, с.328]:

1. рентабельности активов организации (включают в себя рентабельность продаж и коэффициенты деловой активности);
2. финансовой устойчивости;
3. ликвидности баланса;
4. платежеспособности.

Проанализировав описание методики анализа, предложенной А.Д.Шереметом, можно выявить ее несоответствие группе коэффициентов, определяющих финансовое состояние организации. Как уже было сказано выше, финансовое состояние организации, по мнению автора, характеризуют коэффициенты рентабельности активов, но порядок расчета данных показателей не представлен в методике. Помимо этого стоит отметить, что показатели рентабельности предприятия рассмотрены А.Д.Шереметом в анализе финансовых результатов деятельности. Следовательно, автор характеризует различные объекты анализа – финансовое состояние предприятия и финансовые результаты его деятельности, одинаковыми экономическими категориями.

Ко второй группе авторов, которые определяют понятие финансового состояния организации через ее обеспеченность финансовыми ресурсами, также относятся В.Г.Артеменко и Н.В.Анисимова. Описывая сущность финансового состояния, авторы подчеркивают, что наиболее важной его характеристикой является платежеспособность, которая заключается в способности организации своевременно отвечать по своим финансовым обязательствам. В то же время в рамках анализа финансового состояния В.Г.Артеменко и Н.В.Анисимова анализируют состав, структуру и динамику активов и пассивов. Авторы предлагают оценивать платежеспособность и финансовую устойчивость как отдельные объекты анализа деятельности организации, которые не входят в ее финансовое состояние. Можно сделать вывод, что методика анализа такой экономической категории как «финансовое состояние», предложенная авторами, не в полной мере охватывает характеристики данного объекта.

К третьей группе мнений аналитиков относительно сущности понятия финансового состояния организации, стоит отнести авторов, которые в своем определении понятия финансового состояния, говорят о способности компании отвечать по своим обязательствам.

Т.У.Турманидзе раскрывает понятие финансового состояния организации через ее способность своевременно и в полном размере отвечать по своим финансовым обязательствам.

«Характеристиками» [5, с. 62] финансового состояния компании, по мнению автора, являются:

1. обеспеченность организации финансовыми ресурсами, необходимыми для ее бесперебойного функционирования,

2. целесообразность размещения и эффективность использования финансовых ресурсов,
3. финансовые взаимоотношения с другими юридическими и физическими лицами,
4. платежеспособность
5. финансовая устойчивость.

Что касается методики анализа, предложенной Т.У.Турманидзе, то она включает в себя:

1. анализ состава, структуры и динамики имущества организации и источников финансовых ресурсов;
2. анализ ликвидности;
3. анализ платежеспособности;
4. анализ финансовой устойчивости;
5. анализ деловой активности;
6. оценку вероятности банкротства.

Стоит отметить, что активы при определении сущности, характеристик и методики анализа финансового состояния организации, рассматриваются автором с двух сторон. В своем определении Т.У.Турманидзе рассматривает активы исключительно в качестве платежного инструмента организации, но в характеристиках финансового состояния и методике его анализа еще и в качестве фактора производства.

В описании сущности финансового состояния Т.У.Турманидзе утверждает, что «финансовое состояние организации заключается в соотношении структур его активов и пассивов, т.е. средств организации и их источников» [5, с. 60]. Отсюда следует противоречие между описанием сущности объекта и методикой его анализа. Потому как анализ деловой активности согласно Т.У.Турманидзе включает в себя оценку эффективности использования оборотных активов, оценку рентабельности продаж, оценку эффективности использования капитала. Данные показатели отражают доходность организации, соотношение между доходами и расходами, сумму полученной прибыли, а не степень равновесия между ресурсами и источниками их формирования.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что важной экономической проблемой является то, что границы такого понятия как «финансовое состояние» организации размыты. Исследование экономической литературы показало, что аналитики по - разному определяют данную категории и критерии ее оценивания в своих трудах.

Не смотря на выявленные противоречия и несоответствия в формулировках, стоит отметить, что большинство авторов, определяя сущность финансового состояния компании и основные характеристики данной категории, говорят о составе и структуре активов и пассивов предприятия. Таким образом, можно сделать вывод, что именно состав и структура средств и источников организации, в первую очередь, характеризуют ее финансовое состояние. Иные характеристики финансового состояния, предложенные авторами, например, ликвидность активов и баланса, финансовая устойчивость, платежеспособность, определяются уже на основании соотношения активов и пассивов компании.

Учитывая, что финансовое состояние организации определяется равновесием между ее имуществом и источниками, то методика анализа данного объекта должна рассматривать и оценивать показатели бухгалтерского баланса, а именно - активы и пассивы. Однако многие авторы в рамках анализа финансового состояния организации предлагают оценивать такие показатели, как оборачиваемость и рентабельность. Для расчета данных показателей используются выручка и прибыль, которые складываются из доходов и расходов компании. Иными словами выручка и прибыль отражают финансовый результат

деятельности любой организации. Таким образом, можно сделать вывод, что показатели оборачиваемости и рентабельности стоит использовать при анализе финансовых результатов деятельности организации, а не ее финансового состояния, которое определяется, прежде всего, составом и соотношением активов и пассивов компании. В данном случае, понимание сущности такой экономической категории как «финансовое состояние» организации осложняется тем, что в трудах ученых аналитиков предложенная методика анализа не совпадает с определением и характеристиками данного объекта анализа.

Помимо этого, некоторые аналитики рассматривают часть показателей как в рамках анализа финансового состояния организации, так и в рамках анализа иного объекта, например, финансовых результатов деятельности. Иными словами, данные авторы, анализируя совершенно разные объекты анализа, оценивает одни и те же критерии.

Конечно же, вышеуказанные несоответствия усложняют работу финансистов, выбор ими критериев оценивания той или иной экономической категории. От того, насколько правильно и точно менеджментом организации будет разработана методика объекта финансового анализа, зависят результаты данного анализа, и качество принятых в дальнейшем управленческих решений.

#### **Список литературы**

1. Артеменко В.Г., Анисимова Н.В. Экономический анализ: учебное пособие. М.:КНОРУС, 2011. С.161 - 177.
2. Крылов С.И. Финансовый анализ: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016. С. 5 - 67.
3. Любушин Н.П. Финансовый анализ: учебник. М.: Эксмо, 2018. С.438 - 479.
4. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. М.: ИНФРА - М, 2015. С. 382 - 460.
5. Турманидзе Т.У. Финансовый анализ: учебник. М.:ЮНИТИ - ДАНА, 2016. С.54 - 127.
6. Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник. М.: ИНФРА - М, 2015. С.279 - 330.

© Семенова Д.В., 2020

**Харитонов В.Е.**

Московская Государственная Академия Водного Транспорта  
Россия. Город Москва

### **ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ**

В статье рассмотрены основные моменты по внедрению различных инновационных технологий на морском транспорте. Также проанализированы плюсы роботизация транспортных систем и представлены новейшие наработки отечественных конструкторов, а также приведено краткое описание некоторых проектов и плюсы их внедрения в

эксплуатацию на морском транспорте . Параллельно в статье затрагивается тема развития Северного морского пути , его экономическое и стратегическое значение для России.

**Ключевые слова :** морской транспорт , НИОКР - научно - исследовательские и опытно - конструкторские работы , природный газ , автоматизация , СМП - Северный морской путь, робототехника , беспилотные аппараты .

### **Вступление**

Арктика и крайний Север были и остаются стратегически важными регионами нашей страны . Именно по этой причине в этих регионах разработка и внедрение новейших технологий должна происходить с особым приоритетом .

Ключевыми особенностями данного региона являются крупные месторождения , безусловно экономически важных для нашей страны , полезных ископаемых . Так на сегодняшний день в Арктике было открыто 61 крупное месторождение нефти и газа , около 43 находятся на территории Российской Федерации . Конкретно запасы нефти и газа были обнаружены в таких морях как : Баренцево - 49 процентов. Карское - 35процентов . Охотское - 15процентов, меньше 1 процента находится в Балтийском и на участке Каспия принадлежащего России . В Арктике сосредоточены 1 / 4 российских запасов нефти и 1 / 2 запасов газа . Также присутствуют запасы угля , марганца , железа , никеля , золота , меди и других полезных ископаемых.

Одним из важнейших приоритетов развития Российской Федерации, обозначенным Президентом Владимиром Путиным в своём ежегодном обращении к Федеральному Собранию, которое проходило 1 марта 2018 года, является движение к техническому и технологическому прогрессу в разработке и применении робототехники, искусственного интеллекта, транспорта беспилотного пилотирования. Во многом , благодаря таким технологиям , Россия обеспечит себе неизбежное развитие качества жизни , а также безопасность и независимость в долгосрочной перспективе . Разработка таких технологий , создаст базу для экспорта высокотехнологичной продукции, произведённой в нашей стране, по всему миру. Они обеспечат будущее для нашей страны.

В рамках успешно реализованных Минпромторгом России проектов, выполненных по Федеральной целевой программе «Развитие гражданской морской техники на 2009 - 2016 год» , было успешно выполнено техническое и технологическое перевооружение предприятий разработчиков робототехнических систем, а также успешно выполнен ряд НИОКР и сформирован качественный научно - технический фундамент , являющийся основой создания отдельных элементов и робототехнических систем в целом.

### **Основная часть**

В работе над созданием робототехнических комплексов принимают участие специалисты разного профиля: ученые, конструкторы, программисты, производственники, испытатели , таким образом исследовательские задачи решаются в различных областях применения современных технологий , к таковым задачам относятся: поиск новых материалов и адаптивных технологий , создание взаимосвязанных систем искусственного интеллекта , использование инновационной энергетики .

Главный центр робототехники, который представляет из себя научно - исследовательскую организацию Минобороны России , уделяет большое внимание прогрессивным разработкам для оснащения надводных и подводных сил , а также

береговых войск Военно - морского флота новейшими образцами робототехнических систем морского применения.

За последние 10 лет интерес к морской робототехнике в нашей стране значительно вырос. Это соответствует общемировым тенденциям в данной области. Отметим тот факт, что всё это обусловлено в первую очередь интересом заказчика к данным решениям, поскольку они позволяют в значительной мере уменьшить издержки, связанные с участием человека в сложных и опасных операциях.

Успешная реализация Федеральной целевой программы «Развитие гражданской морской техники на 2009 - 2016 годы» является основой развития технологического прогресса связанного с отечественной морской робототехникой. В рамках этой программы был создан как научный так и технический плацдарм, дающий возможность создавать новейшие робототехнические системы на морском транспорте

Несмотря на серьезный научно - технический задел, на сегодняшний день существуют факторы, препятствующие развитию данного направления.

Отсутствие системного подхода по отношению к данному вопросу, является ключевой проблемой

Для преодоления этих ограничений необходимо выстроить комплексный подход, позволяющий преодолеть все существующие на данный момент сложности

Есть несколько предложений для решения данной проблемы:

1. Незамедлительное открытие комплекса работ по морской робототехнике в рамках развитие судостроения по следующим тематикам: • Нормативная база • Технологии создания морских роботов • Полезная нагрузка • Комплексные системы для освоения ресурсов мирового океана

2. Проведение ежегодных демонстрационных мероприятий, для заинтересованности в робототехнике со стороны потенциальных заказчиков.

На данный момент в России проектируются и создаются различные подводные исследовательские роботы, эти проекты можно условно поделить на две составляющие. Это "классические", автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА) различных классов, разработка которых активно ведётся в нашей стране и которые уже хорошо зарекомендовали себя. Уже сейчас они находятся на вооружении ВМФ, а их развитие и модернизация постоянно продолжается и конечно же Многофункциональные подводные беспилотные платформы на базе АНПА глайдерного типа - это прогрессивная новинка последних лет, они выполняют широкий спектр задач и их применение особенно востребовано и как нигде актуально, в области оперативной океанологии, это позволяет с оптимизмом смотреть на возможное внедрение их в эксплуатацию, в ближайшее время.

Санкт - Петербургский государственный морской технический университет, ЦКБ "Рубин", Научно - производственное предприятие подводных технологий "Океанос", Институт проблем морских технологий Дальневосточного отделения Российской академии наук – это те предприятия, которые безоговорочно являются настоящими лидерами среди российских предприятий - разработчиков новейших робототехнических комплексов морского применения, а также глайдеров.

Что касается непосредственного внедрения новейших роботизированных систем и технологий в развитие северного морского пути, стоит отметить ряд таких моментов:

1. На судах, осуществляющих регулярную навигацию в арктических водах, применяются пилотируемые вертолеты Ми - 8, КА - 32, ВО - 105, в частности эти транспортные средства служат для ледовой разведки арктических вод. В ходе эксплуатации этих летательных аппаратов, с целью минимизации эксплуатационных расходов, уже достаточно продолжительное время непрерывно ведутся работы по проектированию и реализации беспилотных вертолетов судового базирования

2. На сегодняшний момент известно о том, что уже в 2020 году в нашей стране появится принципиально новая сеть гидрометеостанций. Уже сейчас Министерство РФ занимающееся вопросом развития районов Дальнего Востока и Арктики приступило к полномасштабной работе по разработке и внедрению новой госпрограммы, которая непременно должна стать ключевым этапом реализации стратегии и нового федерального закона

В настоящее время, на Северном морском пути, активно ведутся работы по внедрению сети состоящей примерно из десятка гидрометеорологических станций, которые должны обеспечивать безопасность для судов, а также более точно давать различного рода прогнозы. На данном этапе, качество прогнозов по Северному морскому пути соответствует всем мировым нормам и стандартам.

Согласно проекту «Наука», в состав которого входит также программа исследования мирового океана, предполагается, что к 2024 году Россия будет входить в пятерку лидирующих стран, проводящих различные научные исследования и внедряющих новейшие разработки. Согласно плану, до 2024 года в нашей стране будет обновлено практически 50 процентов всей приборной базы, а больше половины научных сотрудников будут являться молодыми специалистами в возрасте до 39 лет.

### **3. планеры с гидростатическим принципом движения**

Новейшие классы подводных роботов, а также различного типа подводные планеры и глайдеры, на сегодняшний день уже получили весомое признание, что позволило им наработать большой научно - промышленный потенциал, эффективнее всего они реализуют себя в задачах долговременного патрулирования, а также продолжительного перехода в указанную точку, если учитывать военные цели то такие аппараты способны выполнять различные задачи с максимальной скрытностью. Можно заметить, что наиболее качественный результат, такие аппараты, дают при работе в группе и при задействовании других технических средств различных видов и родов.

### **Заключение и выводы**

Подводя итоги можно отметить то, что наша страна возлагает большие надежды на развитие Северного морского пути, примером этого служит постоянное развитие регионов Арктики и Крайнего Севера, непосредственное развитие и внедрение новейших робототехнических технологий способствуют максимальной добычи полезных ископаемых, Использование экипажем судов, следующих по трассе СМП, малогабаритных робототехнических средств для оперативного мониторинга ледовой обстановки и состояния судна позволяет получить значительно больший объем информации, который необходим для принятия экипажем решений о движении судна, что в значительной мере повышает безопасность перевозок по Северному Морскому пути, а также экономический рост страны в целом.

© Харитонов В.Е. 2020

**Хмелевской В.Г.**  
магистрант 1 курса  
ФГАОУ Южный федеральный университет  
г.Ростов - на - Дону, Россия  
Научный руководитель: Иванченко О.В.  
к.э.н, доцент  
доцент кафедры Маркетинг и реклама  
ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет  
г.Ростов - на - Дону, Россия

## **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ИНТЕРНЕТ – МАРКЕТИНГА В ЕВРАЗИЙСКОМ РЕГИОНЕ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы развития интернет - маркетинга на пространстве Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Представлены проблемы, решение которых будет способствовать созданию конкурентоспособной евразийской цифровой экосистемы торговли. Выявлены тренды интернет - маркетинга, характерные для всего Евразийского региона.

### **Ключевые слова**

Интернет - маркетинг, цифровая торговля, Евразийский экономический союз.

В настоящее время вопросы развития интернет - маркетинга на пространстве Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и его влияние на расширение цифровой торговли являются актуальным. При этом существует ряд проблем создания конкурентоспособной евразийской цифровой экосистемы торговли. Основные из них: существующие барьеры в цифровой торговле в рамках ЕАЭС; отсутствие статистики электронной торговли на пространстве ЕАЭС; отсутствие нетарифного регулирования в электронной торговле с третьими странами; препятствия для развития электронных торговых площадок, в том числе, недостаточно развитое законодательство в сфере их регулирования.

Решение проблем развития интернет - маркетинга в странах Евразийского экономического союза приведет к размыванию географических и физических границ и откроет новые перспективы для экономической, социальной и культурной интеграции государств - участников ЕАЭС [5, с.32].

Интересным для анализа представляется рассмотрение трендов интернет - маркетинга, которые характерны для всего Евразийского региона.

Цифровизация промышленности и сельского хозяйства [4,с.208]. Отрасли, которые традиционно относились к офлайн - сегменту, вступают в период цифровой трансформации. Внедрение современных технологий в производство становится условием конкурентоспособности и требует перестройки бизнес - процессов [3,с.102] .

Виртуальные помощники и чат - боты становятся важной частью интернет - маркетинга компаний. С его помощью данного инструмента живых офлайн - продавцов переносятся в онлайн [2,с.285].



Нейросети. Развиваются самообучающиеся системы, имитирующие нервную систему человека. Они способны выявлять закономерности, которые человеческому мозгу было бы слишком сложно обнаружить. Технология уже применяется для распознавания лиц, управления беспилотниками, машинного перевода и в виртуальных помощниках [1, с.177].

5G обеспечит качественный рывок в скорости передачи данных через интернет при меньшей стоимости. Телекоммуникационные компании уже сейчас тестируют сети нового поколения.

Интернет вещей. Элементы интернета вещей могут без участия человека анализировать ситуацию и реагировать на изменения. В результате сокращаются издержки, повышается эффективность и производительность. Экосистема связанных между собой устройств насчитывает миллиарды единиц, это число будет расти, а спектр — расширяться.

Таким образом, к вопросам развития цифровой торговли в странах Евразийского экономического союза, требующим совместного решения относятся: содержание и формулировка понятия «цифровая торговля»; охват регулятивной политики ЕАЭС в сфере цифровой торговли; права и гарантии потребителей на национальном и наднациональном уровнях; разработка взаимных гарантий стран ЕАЭС в торговле с третьими странами.

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

1. Ivanchenko O.V., Mirgorodskaya O.N., Baraulya E.V., Putilina T.I. Marketing Relations and Communication Infrastructure Development in the Banking Sector Based on Big Data Mining // International Journal of Economics and Business Administration. 2019. Volume VII, Special Issue 2. P.176 - 184.
2. Иванченко О.В. Интеллектуальный анализ больших данных в развитии маркетинга отношений в банковской сфере // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 10(109). - С. 283 - 288.
3. Иванченко О.В. К вопросу об актуальности технологий искусственного интеллекта в маркетинге. В сборнике: Экономика. Наука. Инноватика. Материалы I Республиканской научно - практической конференции. Отв. ред. А.В. Ярошенко. г.Донецк, 2020. С. 101 - 103.
4. Иванченко О.В. Технологии искусственного интеллекта в управлении сельским хозяйством Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация: материалы VIII Международного научно - практического форума, 24 - 25 апреля 2019 г. – Казань. 2019. – 352 с.
5. Муратов У.М. К вопросу о цифровизации экономик стран ЕАЭС // Сборник научных статей международной научно - практической конференции. Под общей редакцией А.А. Арупова, Москва 2019. С. 31 - 38

© Хмелевской В.Г., 2020



## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГРАЖДАНСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, КАСАЮЩИЕСЯ УПЛАТЫ ПЛАТЕЖЕЙ ПО КРЕДИТНОМУ ДОГОВОРУ**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются актуальные вопросы изменения гражданского законодательства, касающиеся уплаты платежей по кредитному договору. Делается вывод о том, что новеллы, касающиеся финансовых сделок, в отдельных случаях изменили существующие длительное время подходы к предоставлению займов и кредитов

**Ключевые слова:** новеллы, кредит, заем, ростовщические проценты, кредитор, заемщик, платеж

Согласно новой редакции п. 1 ст. 819 ГК РФ [1] по кредитному договору заемщик обязан уплатить кредитору проценты за пользование денежными средствами, а также предусмотренные кредитным договором иные платежи, в том числе, связанные с предоставлением кредита. Таким образом, помимо процентов за пользование кредитом, в новой редакции п. 1 ст. 819 ГК РФ законодатель предусмотрел уплату заемщиком кредитору в рамках кредитного договора иных платежей, которые могут быть связаны либо не связаны с выдачей кредита. При этом определение понятия «иные платежи» по кредитному договору в законе не дано.

В то же время в ст. 29 Федерального закона от 2 декабря 1990 г. N 395 - 1 «О банках и банковской деятельности» [2] закреплено, что банк по соглашению с заемщиком наряду с условием о процентах, начисляемых на сумму займа (кредита), вправе включить в кредитный договор условие об уплате заемщиком комиссионного вознаграждения. Легального определения понятия «комиссионное вознаграждение» в действующем законодательстве также нет, при этом уплата комиссий традиционно осуществляется при кредитовании заемщиков.

При заключении кредитного договора кредитные организации должны понимать, вправе ли они взыскать с заемщика какие - либо иные платежи, отличные от комиссий; в каких случаях и за что возможно взыскание таких платежей; сможет ли заемщик оспорить их в судебном порядке; не будет ли признано их взыскание злоупотреблением правом и др.

С одной стороны, внесенные изменения можно было бы истолковать как приведение законодателем положений ГК РФ в соответствие с Законом N 395 - 1, в котором предусмотрено право кредитных организаций взыскивать с заемщика иные платежи в форме комиссионного вознаграждения. С другой стороны, законодатель не использовал при внесении изменений в ГК РФ понятие «комиссии» либо «комиссионное вознаграждение», что может свидетельствовать о его намерении обозначить «иные платежи» как понятие, отличное от комиссионного вознаграждения. В противном случае в ГК РФ было бы указано на право кредитных организаций взыскивать с заемщиков именно комиссии.

Кроме того, в пользу разного содержания обозначенных понятий может свидетельствовать и то, что при отсутствии в ГК РФ специального указания на право кредитных организаций устанавливать в договорах комиссионное вознаграждение в

банковской и судебной практике не возникало проблем использования такого рода платежей при кредитовании. При рассмотрении споров, связанных с уплатой комиссий, суды использовали положения ст. 29 Закона N 395 - 1.

В банковском сообществе в последние годы активно обсуждалась возможность использования альтернативных комиссионному вознаграждению инструментов - иных платежей, которые не могли бы быть признаны судом неправомерными, поскольку в отношении банковских комиссий по кредитному договору судами сформировалась противоречивая практика и споры нередко разрешались не в пользу кредитных организаций. При этом в силу ст. 1 и 9 ГК РФ, предусматривающих, что граждане (физические лица) и юридические лица приобретают и осуществляют свои гражданские права по своей воле и в своем интересе и они свободны в установлении своих прав и обязанностей на основе договора и в определении любых не противоречащих законодательству условий договора, кредитные организации и до этого не были лишены права включать в кредитные договоры условие об уплате заемщиком определенных платежей [5, с. 74].

Таким образом, формальный подход к толкованию положений закона позволяет сделать вывод, что законодатель отделяет понятие «иные платежи» от понятия «комиссионное вознаграждение», и комиссии являются частью иных платежей. При этом сложно понять, за какие самостоятельные услуги банки смогут взыскивать иные платежи, помимо комиссий, которые уплачиваются за полученные заемщиком имущественное благо и экономический эффект. Возникает вопрос: насколько такие изменения ГК РФ могут изменить банковскую и судебную практику в плане правомерности взимания с заемщиков платежей, отличных от процентов за пользование кредитом и комиссий? [4, с. 50].

В п. 1.1. ст. 819 ГК РФ законодатель предусмотрел возможность использования должником кредита полностью или частично для исполнения обязательств по ранее предоставленному тем же кредитором кредиту и без зачисления на банковский счет должника для исполнения ранее предоставленного кредита. Это правило позволит, минуя банковский счет заемщика, погашать ранее выданный ему кредит, что даст возможность кредитору беспрепятственно реализовывать схемы рефинансирования, однако такой порядок погашения может реализовываться в ущерб другим кредиторам, имеющим право требования к такому лицу, преимущественное перед кредитором.

Таким образом, внесенные в ГК РФ новеллы, касающиеся финансовых сделок, в отдельных случаях изменили существующие длительное время подходы к предоставлению займов и кредитов. При этом окончательные ответы на спорные ситуации, возникающие при предоставлении займов и кредитов в свете изменений, сможет дать только судебная практика.

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

1. Конституция Российской Федерации принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г., с учетом поправок, внесенных Законом Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 5 февраля 2014 г. N 2 - ФКЗ // Российская газета. 1993. 25 декабря.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14 - Ф3 (ред. от 18.03.2019, с изм. от 03.07.2019) // СПС «Консультант Плюс».

3. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. N 395 - 1 «О банках и банковской деятельности» // СПС «Консультант Плюс».

4. Опыхтина Е.Г. Развитие законодательства о кредитных организациях на современном этапе // Юрист. 2019. N 8. С. 50 - 56.

5. Самигулина А.В. Кредитные организации как особые субъекты договора банковского вклада // Право и экономика. 2019. N 3. С. 74 - 79.

© Ю.Д. Зонова, 2020

**Зонова Ю.Д.**  
магистрант МГЮА, г. Киров

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТАТУСА КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются актуальные вопросы развития законодательства о кредитных организациях на современном этапе. В ходе исследования делается вывод о том, что действующее законодательство о кредитных организациях, так и практика его применения требуют постоянного изучения и анализа

**Ключевые слова:** юридическое лицо, кредитные и некредитные организации, финансовая устойчивость, финансовое оздоровление, защита прав кредиторов.

Согласно Федерального закона от 2 декабря 1990 г. N 395 - 1 «О банках и банковской деятельности» [2] кредитная организация - юридическое лицо, которое для извлечения прибыли как основной цели своей деятельности на основании специального разрешения (лицензии) Центрального банка РФ имеет право осуществлять банковские операции, предусмотренные настоящим Федеральным законом».

В Основных направлениях развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019 - 2021 годов отмечено: «Применение нового механизма финансового оздоровления кредитных организаций позволило предотвратить в 2017 году экономические потери субъектов предпринимательства, значительно превышающие размер выделенных денежных средств из Фонда консолидации банковского сектора, обеспечить эффективное восстановление финансового положения банков и соблюдение нормативных требований законодательства» [3].

В последнее время была проведена санация через ФКБС крупных финансовых структур, согласно решениям Центрального банка России: Банка «ФК Открытие»; ПАО «БИНБАНК» и АО «РОСТ БАНК»; ПАО «Промсвязьбанк». Принятие Федерального закона от 1 мая 2017 г. N 84 - ФЗ в срочном порядке и создание новой финансовой структуры - ФКБС, правовой статус которой четко не определен, свидетельствуют о неэффективности ранее принятых нормативных актов о несостоятельности и системном кризисе в банковской отрасли. Кроме того, законодательно должны быть определены критерии введения процедуры оздоровления по новым правилам: при каких нарушениях

финансовой устойчивости Центральным банком РФ вводится процедура оздоровления, а в каких случаях - мегарегулятор отзывает лицензию.

Важно отметить, что процедура финансового оздоровления должна обеспечивать баланс прав и законных интересов таких лиц, как акционеры (участники) кредитных организаций, кредиторы кредитных организаций, в том числе граждане - потребители и все остальные участники этой деятельности. Общей целью системы законодательного регулирования финансовых структур, в том числе и средствами гражданского права, является поддержание доверия к кредитным и некредитным организациям.

Законодательство о финансовых организациях, в котором находят закрепление соответствующие юридические конструкции, по своей природе является комплексным. Отдельные вкрапления норм административного и бюджетного права не меняют оценку этого законодательства как имеющего прежде всего частноправовую, цивилистическую природу [4, с. 189].

Применение процедуры финансового оздоровления кредитных организаций на основании Федерального закона от 1 мая 2017 г. N 84 - ФЗ [2] представляет собой яркий пример взаимодействия частного и публичного права в силу своего возникновения между юридически неравноправными субъектами власти и подчинения (между Центральным банком и кредитными организациями) с целью восстановления платежеспособности и финансовой устойчивости.

Для познания сути такой сложной юридической конструкции, как «юридическое лицо», мало иметь представление о понятии и видах юридических лиц. Нужно, кроме того, знать строение юридического лица, видеть, как функционирует (как «живет») юридическое лицо, в том числе как оно отвечает [5, с. 34].

Обобщая изложенное, отметим, что как действующее законодательство о кредитных организациях, так и практика его применения требуют постоянного изучения и анализа. В настоящее время достаточно остро чувствуется необходимость в осмыслении теоретических и практических проблем, возникающих при возмещении убытков кредиторам (особенно юридическим лицам) таких организаций.

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

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14 - ФЗ (ред. от 18.03.2019, с изм. от 03.07.2019) // СПС «Консультант Плюс».
2. Федеральный закона от 2 декабря 1990 г. N 395 - 1 «О банках и банковской деятельности» // Российская газета. 1996. 10 февраля.
3. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019 - 2021 годов // СПС «Консультант Плюс».
4. Майфат А.В. Гражданско - правовые конструкции инвестирования. М.: Волтерс Клувер, 2006. 328 с.
5. Чельшев М.Ю. О юридических конструкциях в проекте изменений и дополнений в Гражданский кодекс Российской Федерации // Гражданское право. 2013. N 1. С. 33 - 35.

© Ю.Д. Зонова, 2020

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РОССИИ**

**Аннотация.** В данной статье автором указывается на ухудшение качественных характеристик зарегистрированной преступности несовершеннолетних в России. Подчеркивается необходимость комплексного подхода, который должен быть реализован при разработке программ в сфере профилактики преступного поведения несовершеннолетних

**Ключевые слова:** несовершеннолетние, преступность, причины преступности, профилактика, статистика,

В настоящее время, несмотря на общероссийскую благоприятную статистическую тенденцию преступности несовершеннолетних, криминогенная ситуация в различных регионах значительно отличается. Так, в 2019 г. к регионам с наибольшим удельным весом несовершеннолетних, совершивших преступления, относились три региона, входящих в состав Сибирского федерального округа: Республика Тыва - 7,9 % от общего числа выявленных несовершеннолетних, Иркутская область - 7,1 %, Новосибирская область - 6,2 % . При этом аналогичный общероссийский показатель в 2019 г. составил всего 4,4 % . Фактически «зеркальна» ситуация с зарегистрированными преступлениями, совершенными несовершеннолетними или при их соучастии. Общероссийский показатель удельного веса данных преступлений от общего числа расследованных составил в 2018 г. 4,0 % [4].

Проанализировав качественные показатели в трех регионах, обозначенных нами как криминогенные по показателю удельного веса, можно констатировать, что они не могут быть охарактеризованы как благоприятные. Например, в Республике Бурятия в структуре преступности несовершеннолетних в 2019 г. возросло количество краж (+46,5 % ; со 157 в 2018 г. до 230 в 2019 г.), грабежей (+31 % ; с 29 в 2018 г. до 38 в 2019 г.), преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств (+1,6 % ; с 41 в 2018 г. до 47 в 2019 г.). Более чем на 30 % увеличилось число преступлений, совершенных ими в общественных местах (+37,3 % ; со 134 в 2018 г. до 184 в 2019 г.), в том числе на улицах (+15,3 % ; с 72 в 2018 г. до 83 в 2019 г.) [4].

Учитывая вышеизложенное, представляется неверным полагаться лишь на общую благоприятную статистическую тенденцию снижения зарегистрированной преступности несовершеннолетних. В сложившихся условиях особого внимания требует учет региональных и местных (муниципальных) особенностей при осуществлении профилактики преступного и иного правонарушающего поведения несовершеннолетних.

В настоящее время, как в науке, так и в правоприменительной практике достаточно широко распространено мнение, что сложившаяся в Российской Федерации система

профилактики правонарушений несовершеннолетних нуждается в совершенствовании. Практическим подтверждением данного тезиса является принятие и реализация Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 г. [3] Она подразделяет меры профилактического воздействия в рамках: раннего предупреждения правонарушений, непосредственного предупреждения правонарушений и предупреждения повторных правонарушений.

Для того чтобы деятельность по профилактике на всех уровнях носила комплексный характер, изначально необходимо дальнейшее совершенствование нормативно - правового регулирования данной деятельности. План мероприятий в рамках рассматриваемой Концепции предусматривает данное направление деятельности. Оно включает в себя, в том числе, разработку и актуализацию региональных (муниципальных) программ и планов мероприятий по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних с учетом рассматриваемой Концепции. На региональном уровне (уровне субъектов Российской Федерации) эта работа, безусловно, ведется, что касается местного уровня, то здесь ситуацию можно назвать немного парадоксальной, изначально обусловленной недостатками законодательного регламентирования на федеральном уровне.

В настоящее время в нашей стране согласно ч. 2 ст. 7 Федерального закона от 23 июня 2016 г. N 182 - ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» [1] органы местного самоуправления лишь вправе разрабатывать муниципальные программы в сфере профилактики правонарушений. Разработка таких программ является правом, а не обязанностью органов местного самоуправления. Это соответствует п. 16 ч. 1 ст. 16 Федерального закона от 6 октября 2003 г. N 131 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [2], относящему осуществление мероприятий в сфере профилактики правонарушений, предусмотренных Федеральным законом «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации», к правам органов местного самоуправления городских округов на решение вопросов, не отнесенных к вопросам местного значения.

Таким образом, в настоящее время профилактика правонарушений на уровне муниципалитета определена в качестве «второстепенного» направления его деятельности и ее реализация целиком и полностью зависит от желания / нежелания органа местного самоуправления. В настоящее время муниципалитет может вообще не разрабатывать программы профилактики правонарушений, в том числе преступлений, хотя это противоречит положениям указанной выше Концепции.

Сложившаяся ситуация приводит или потенциально может приводить к недооценке роли профилактики правонарушающего поведения несовершеннолетних на местном уровне. В связи с этим предлагаем внести изменения в действующее законодательство, обязывающие органы местного самоуправления разрабатывать программы профилактики правонарушений. В частности, изложить ч. 2 ст. 7 Федерального закона N 182 - ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» в следующей редакции: «Органы местного самоуправления обязаны разрабатывать муниципальные программы в сфере профилактики правонарушений».

Представляется, что для полной реализации предусмотренных федеральным законом прав, без сомнения, необходим комплексный подход со стороны органов местного самоуправления, который должен быть реализован при разработке муниципальных



программ в сфере профилактики преступного и иного правонарушающего поведения несовершеннолетних. Однако для этого необходимо изменить федеральное законодательство.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. N 182 - ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» // СПС «Консультант Плюс».
  2. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. N 131 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 06.02.2019) // СПС «Консультант Плюс».
  3. Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 22.03.2017 г. N 520 - р // СПС «Консультант Плюс».
  4. Состояние преступности в России за 2018 - 2019 гг. // СПС «Консультант Плюс».
- © Коновалов Е.Л., 2020

**Коробкин А. В.**, к.ю.н.  
преподаватель кафедры уголовного права  
Академии ФСИН России, г. Рязань

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОВРЕМЕННОЙ УГОЛОВНОЙ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

*Аннотация:* статья посвящена рассмотрению вопроса о перспективах использования восстановительного правосудия и процедур медиации в отношении лиц, совершивших преступление в несовершеннолетнем возрасте как одном из направлений гуманизации уголовной политики в отношении несовершеннолетних.

*Ключевые слова:* уголовная политики в отношении несовершеннолетних, восстановительной правосудие, процедура медиации, возмещение причиненного потерпевшему вреда.

С учетом возросшего влияния на российскую пенитенциарную систему международных стандартов обращения с несовершеннолетними правонарушителями уголовная политика, осуществляемая в России в отношении несовершеннолетних, приобрела ярко выраженную гуманистическую направленность.

Одним из направлений гуманизации уголовной политики в отношении несовершеннолетних является начатое в России создание системы восстановительного правосудия с использованием процедуры медиации, направленной на минимизацию последствий совершенного правонарушения.

В основе данного подхода к разрешению уголовно - правового конфликта лежит компромисс между его участниками путем создания условий, при которых несовершеннолетний может быть освобожден от уголовной ответственности или наказания при условии возмещения причиненного потерпевшему вреда и примирения с ним.

Актуальным в этой связи представляется исследование возможности вживления в российскую правоприменительную практику и, в частности, ювенальное уголовное судопроизводство процедуры медиации, то есть процедуры примирения потерпевшего и правонарушителя с участием профессионального посредника.

Приоритет восстановительного подхода и процедур альтернативного разрешения споров (медиации) как одного из основных принципов гуманного к ребенку правосудия закреплен в Указе Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы» [1]. На основе данного Указа Правительством РФ была разработана и принята Концепция развития до 2020 года сети служб медиации для восстановительного правосудия в отношении детей, в том числе совершивших общественно опасные деяния, но не достигших возраста, с которого наступает уголовная ответственность [2]. Согласно данной Концепции «восстановительное правосудие – это новый подход к разрешению конфликта уголовно - правового характера, направленный прежде всего не на наказание виновного путем изоляции его от общества, а на восстановление материального, эмоционально - психологического (морального) и иного ущерба, нанесенного жертве, сообществу и обществу, на осознание и заглаживание вины, восстановление отношений, содействие реабилитации и ресоциализации правонарушителя».

В целом использование механизмов восстановительного правосудия соответствует общемировым стандартам и правилам, закрепленным в международных документах, включая Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций, касающиеся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинские правила) [3], Руководящие принципы Организации Объединенных Наций для предупреждения преступности среди несовершеннолетних (Эр - Риядские руководящие принципы) [4], Рекомендации Совета Европы CM / Rec (2017) «О европейских правилах в отношении общественных санкций и мер» [5], Рекомендации N CM / Rec (2008)11 Комитета министров Совета Европы «О Европейских правилах для несовершеннолетних правонарушителей, по отношению к которым применены санкции или ограничительные меры уголовно - правового характера» [6] и др.

Указанные выше международные правовые акты позволяют выделить основополагающие идеи, определенные международным сообществом в целях реализации национальной уголовной политики в отношении несовершеннолетних правонарушителей:

1) предупреждение преступности несовершеннолетних непосредственным образом зависит от степени участия в соответствующей деятельности всех институтов демократического общества;

2) уголовное наказание (и в первую очередь наказание, связанное с лишением свободы) несовершеннолетних является крайней мерой разрешения уголовно - правового конфликта;

3) воспитательные меры воздействия являются приоритетными по отношению к мерам, связанным с изоляцией; социальная изоляция несовершеннолетних правонарушителей – крайняя мера воздействия на них;

4) соразмерность мер, применяемых к несовершеннолетнему совершившему преступление.

Таким образом, современная уголовная политика в отношении несовершеннолетних должна сегодня обладать особым инструментарием, позволяющим эффективно

реагировать как на преступления несовершеннолетних, так и на их правонарушения, поскольку, как показывает практика, противоправная деятельность этих субъектов часто предшествует их будущим преступным деяниям.

Основная задача уголовной политики в отношении несовершеннолетних – выработать современные формы воспитательно - примирительного характера в отношении подростков, вступивших в конфликт с законом как, альтернативу наказанию.

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

1. Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 23. Ст. 2994.
2. Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 30 июля 2014 г. № 1430 - р «Об утверждении Концепции развития до 2020 года сети служб медиации в целях реализации восстановительного правосудия в отношении детей, в том числе совершивших общественно опасные деяния, но не достигших возраста, с которого наступает уголовная ответственность» // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2014. № 32. Ст. 4557.
3. КонсультантПлюс: Российское законодательство (Версия Проф). (дата обращения 01.07.2020)
4. Compendium of Conventions, Recommendations and Resolutions related to Prison and Community Sanctions and Measures. Council of Europe Publishing. 2018 (на англ. яз.).
5. КонсультантПлюс: Российское законодательство (Версия Проф). (дата обращения 01.07.2020)

© Коробкин А.В., 2020

**Минкина Е.С.,**  
преподаватель,  
Волгоградская академия МВД России,  
г. Волгоград, Российская Федерация

## **К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ**

### **Аннотация.**

Статья посвящена изучению причин, способствующих развитию подростковой преступности, к которым относятся неблагоприятная обстановка в семье, недостатки школьного образования, негативное влияние близкого окружения, минусы правоохранительной сферы, а также способам борьбы с ними и пути их преодоления.

### **Ключевые слова:**

подростковая преступность, несовершеннолетний, беспризорники, преступление, органы опеки.

Проблема подростковой преступности была и остается одной из самых актуальных и важных на сегодняшний день, требуя к себе пристального внимания, как со стороны государства, так и общества в целом. Не смотря на то, что на расширенной коллегии МВД РФ, состоявшейся 26 февраля 2020 года Министр внутренних дел В.А. Колокольцев заявил

о снижении уровня подростковой преступности в стране за последние годы, в ноябре 2019 года было отмечено о возросшей агрессии и жестокости среди несовершеннолетних, что, безусловно, не может и не должно оставаться без внимания, и это вполне обоснованно, поскольку подрастающее поколение является естественным резервом социального развития, а нарушения уголовного закона лицами последними, свидетельствует о существующих недостатках, как воспитания, так и условий для включения молодежи в жизнедеятельность общества [1]. Распространенность различных категорий преступлений среди подростков, их качественные характеристики не без оснований могут расцениваться как прогностические для всей преступности. Не случайно предупреждение преступлений среди несовершеннолетних рассматривается в масштабах мирового сообщества как важнейший аспект предупреждения преступности в обществе в целом.

Подростки были и остаются одной из наиболее незащищенных категорий нашего общества. Они сильнее испытывают состояние стресса и раздражения. Их мечты о легком и быстром обогащении ведут к различным проступкам и преступлениям. Кроме того, на преступности несовершеннолетних сказываются события, происходящие в различных субъектах страны. Часто несовершеннолетние участвуют в террористических актах, организациях массовых беспорядков, взрывов. Подростки легко вовлекаются в экстремистские группировки. Желание утвердиться, также нередко приводит их в криминальную среду. Не малое количество преступлений совершается несовершеннолетними в состоянии алкогольного или наркотического опьянения [2, с. 100].

Духовная жизнь подростков деформируется вследствие проникновения в их среду стандартов повседневного поведения, не совместимых с традиционными ценностными ориентирами нашего общества через бытовые контакты, средства массовой информации, социальные сети. Культивируются сила, жестокость, агрессия, наркотики как «нормы» жизни подрастающего поколения.

Основной из причин подростковой преступности, был и остается фактор воспитания в семье, поскольку именно семья является важнейшим институтом социализации подрастающего поколения. Родители, склонные к насилию как по отношению друг к другу, так и ребенку, пагубным привычкам, таким как алкоголизм, наркомания, курение, а также тунеядству, образу жизни, не соответствующему легальным доходам, отсутствию моральных и культурных ценностей, способны сломать способность ребенка к нормальному становлению личности, и представляют для подростка негативный пример, наблюдая за которым, последний будет вынужден либо войти в ту же колею, либо любыми способами стремиться оттуда выбраться, что и приведет его впервые к преступлению. Нередко в более серьезные преступления перерастает воровство ради пропитания. В конечном итоге ребенка «затягивает» легкая нажива, и он уже не может и не считает нужным сворачивать с этого пути.

Отсутствие заинтересованностью со стороны родителей в учебе ребенка, его интересах и увлечениях, понимания, похвалы, занижение его самооценки и принижение достоинства, дефицит внимания и ласки, грубое обращение, либо же, наоборот, чрезмерная опека над ним - все это также ведет к назревающим желаниям подростка вырваться из семьи. Фактор переходного возраста еще больше обостряет это желание и стимулирует на неадекватные поступки.

Отрицательное влияние «на улице», в школе, более старших товарищей, подстрекательство со стороны последних, также неблагоприятно сказываются на психике подростка и становлении его как личности.

Что касается сирот и беспризорников, то данные лица чаще всего становятся преступниками, поскольку их социализация в детском возрасте проходила не в семье, а в кругу сверстников. Как правило подобное окружение неприятное и способствует развитию желания ребенка отомстить или доказать уровень способностей.

Кроме того, следует полагать, что школы зачастую занимаются лишь натаскиванием учащихся для экзаменов, игнорируя при этом воспитательную функцию. Воспитание не несет целевых показателей, и поэтому на нем внимание не акцентируется. С точки зрения большинства психологов, школа как социальный институт несет ответственность за становление учеников и их концентрации только на уровне знаний, что по нашему мнению, является неверным.

Телевидение, средства массовой информации, социальные сети – все перечисленное также является мощными источниками формирования навыков агрессивного поведения подростка. Посредством средств массовой коммуникации подростки получают многочисленные возможности обучения широкого спектра форм агрессии, что, разумеется, негативно сказывается на их психике и как следствие приводит к отсутствию сострадания, жалости, причая, наоборот, к насилию и искажая представление об окружающей реальности.

Слабая деятельность органов, отвечающих за предупреждение преступлений подростков, также является одной из важнейших причин, подталкивающих подростков к совершению преступлений. Это относится и к неэффективному надзору за соблюдением норм воспитания, и к плохому соблюдению международных прав ребенка, и к неразвитости социальной службы опеки.

К причинам подростковой преступности также можно отнести мягкие меры наказаний, поскольку подросткам, как правило, назначают только пребывание в воспитательных учреждениях, или штрафы с родителей. Большинство уголовных дел с участием несовершеннолетнего подозреваемого (обвиняемого) в суде прекращают за примирением сторон, что, таким образом, оставляет подростка, безнаказанным и дает право наивно полагать, что можно и дальше идти по преступному пути, ведь закон к нему не так уж и суров. Таким образом, обманываясь подобного рода иллюзиями, подросток вновь и вновь совершает новые преступления.

Подводя итог вышесказанного, следует отметить, что несовершеннолетний преступник стал преступником, именно по той причине, что в свое время он не ощутил поддержку со стороны родителей, школы, общества и государства в целом. Не стоит забывать, что несовершеннолетние преступники – это обыкновенные дети, которые в результате неправильного воспитания, дурных примеров, негативного влияния окружения и незаинтересованности в них, стали озлобленными, агрессивными, жестокими, циничными, эмоционально глухими и расчетливыми преступниками.

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

1. <https://iz.ru/980384/2020-02-26/glava-mvd-zaiavil-o-snizhenii-podrostkovoi-prestupnosti-v-rossii>.

2. Правовое и организационное обеспечение деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел: учебное пособие / под науч. ред. А.С. Усковой. – М.: Академия управления МВД России, 2017. – 100 с.

© Минкина Е.С., 2020

**Михайлов С.Г.**

магистрант 2 года обучения

Академии права и Национальной Безопасности

ЧОУВО «Южный университет (ИУБиП)»

г. Ростов - на - Дону

Научный руководитель А.В. Дмитренко, к.ю.н., доцент

кафедры «Гражданско - правовые дисциплины»

**S.G. Mikhailov**

master's student 2 years of study

Academy of law and National Security

COVO «southern University (Iubip)»

## **О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИНЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА О НОТАРИАТЕ**

### **PROSPECTS FOR THE ADOPTION OF THE FEDERAL LAW ON NOTARIES**

#### Аннотация

В статье рассматривается вопрос о совершенствовании законодательства о нотариальной деятельности и приведение его в соответствие с международными нормами права

#### Ключевые слова

Нотариус, нотариальная деятельность, проект федерального закона, федеральный закон о нотариате, зарубежный опыт, международное сотрудничество

#### Abstract

The article deals with the issue of improving the legislation on notarial activity and bringing it into compliance with international legal norms

#### Keywords

Notary, notarial activity, draft Federal law, Federal law on notaries, foreign experience, international cooperation

Нотариус – одна из древнейших юридически значимых профессий. Если обратиться к истокам нотариата, то можно увидеть, что он берет свое начало в Древнем Риме. Римское право испокон веку являлось правом писанным, так в переводе с латинского нотариус это писарь, в обязанности которого входило не только составление различных посланий и прошений, но и даже составление сделок [8. С. 21]. Существовало две категории писцов – это писцы, состоящие на государственной службе и на службе у частных лиц. Так называемые государственные писцы избирались из римских граждан пожизненно. Они

изготавливали публичные документы, вели общественные счета, делали выписки и выдавали копии с этих документов, а также занимались хранением документов. Что касается частных писцов, то они как правило, были, работающие по найму вольноотпущенные и рабы и не являлись юристами, но их по праву можно признать предшественниками табеллионов, наиболее приближенной к современному нотариусу профессии. Их деятельность отличалась особой нормативностью, четко определенной последовательностью, акты, которые они составляли, носили публичный характер, и заносились в судебный протокол [8. С. 27].

Представляется, что именно корпорация табеллионов была прототипом современной Федеральной нотариальной палаты.

В России прообраз нотариата появился лишь в XVI с введением площадных подьячих, а точнее с введением справки, которая представляла собой «свидетельский допрос с целью установления подлинности и добровольности заключения сделки, проверки принадлежности имущества продавцу и наличия обременений и запрещений на его отчуждение». Совершение подобных действий приближает деятельность подьячих к нотариальной практике [4. С. 38].

В связи с проводимой Судебной реформой 1864 г., появились первые нотариальные конторы, а начиная с 1866 г. можно говорить о становлении профессионального нотариата в России [4. С. 41].

Российский нотариат относится, безусловно, к латинскому типу нотариата. Период его развития в современной России начинается с принятием в 1993 г. Основ законодательства Российской Федерации о нотариате [1]. Именно в данный период появляются нотариусы частной практики. Новую систему нотариата признают не только в стране, но и за ее пределами. Так в 1995 году Федеральная нотариальная палата была принята в члены Международного союза латинского нотариата (МСЛН) [8. С. 51].

Хотелось бы обратить внимание на организацию нотариата в Германии, где сложились три различные его формы - это чистые нотариусы, нотариусы - адвокаты, нотариусы государственные служащие. Термин чистые нотариусы подразумевает нотариусов, работающих именно в нотариальной сфере, нотариусы - адвокаты же занимаются нотариальной деятельностью наряду с адвокатской. Эти две формы нотариата самостоятельны и независимы. Что касается государственных нотариусов, то им жалование платит государство. В силу федеративного устройства Германии, практика применения этих форм, определяется каждой федеральной землей отдельно.

В Германии насчитывается около 1600 чистых нотариусов. Этой форме отдают предпочтение Бавария, Бранденбург, Гамбург и др. Нотариусов - адвокатов в Германии насчитывается около 7000. Это форма нотариата наиболее распространена и многочисленна. Нотариусы - госслужащие составляют меньшинство по сравнению с чистыми нотариусами и нотариусами - адвокатами. Их численность составляет 650 человек.

По немецкому законодательству лицо, достигшее 60 лет, не может быть назначено нотариусом, а возрастной предел исполнения обязанностей для нотариуса 70 лет. При этом лицо, претендующее на приобретение статуса нотариуса, на момент подачи заявления должно доказать, что минимум пять лет работал в качестве адвоката; минимум три года

проработал по своей основной профессии адвоката в том нотариальном участке, где он хотел бы работать нотариусом; сдал квалификационный экзамен у нотариуса [9. С. 25 - 26].

Согласно законодательству Франции общими условиями для назначения на должность нотариуса являются французское гражданство, высшее юридическое образование, отсутствие деяний, приведших к уголовному наказанию за действия, противные основам чести, порядочности или нормам морали, а также деяний, повлекших увольнение или дисциплинарное или административное наказание, отстранение от должности, исключение из реестра какой - либо организации, отзыв лицензии или иного разрешения, отсутствие банкротства и судебного разбора расчетов с кредитором, наличие степени магистра права или наличие иного диплома, признанного равнозначным в части занятия профессией нотариуса совместным решением министра юстиции и министра, ведающего высшим образованием [5. С. 170].

Кроме того, необходимо прохождение стажировки в течение двух лет, в том числе около полугода у иных специалистов (адвокатов, бухгалтеров - ревизоров), в государственных учреждениях, юридических службах компаний и т.д. Кроме того, поощряется прохождение части стажировки и за рубежом, в том числе в странах системы общего права, с целью знакомства стажера с правовыми системами государств объединенной Европы.

В Австрии действует наиболее распространенная в странах латинского нотариата модель, не допускающая совмещения функций нотариуса и адвоката. Количество должностей котируется.

Для назначения на должность нотариуса здесь необходимо отвечать ряду требований, указанных в Положении о нотариате от 1871 года, какими являются наличие гражданства Австрии, совершеннолетие, достойный образ жизни, свободное распоряжение своим имуществом, степень магистра права, возраст не старше 64 лет, прохождение нотариального экзамена и практика в течение семи лет.

Экзамен принимается экзаменационной комиссией, которую возглавляет председатель Верховного суда земли, также в нее входят вице - президенты суда, судьи и нотариусы. Экзамен состоит из двух этапов. К первому этапу допускается кандидат, прошедший в нотариальной конторе 18 - месячную практику, допуск ко второму этапу – не ранее, чем через год после прохождения первого. Кроме того, условием для допуска является обязательное участие кандидатов в мероприятиях по повышению квалификации [7. С. 65].

Проект нового федерального закона «О нотариате и нотариальной деятельности» солидарен с опытом австрийского законодателя в части организации квалификационного экзамена для лиц, претендующих на право занятия нотариальной деятельностью, и определении членов квалификационной комиссии. По сравнению с действующими Основами, детально регламентирует деятельность квалификационной комиссии, определяет срок, в течение которого будет создаваться такая комиссия, и определяет количество участников, среди которых теперь будут не только представители нотариальных палат субъектов, также треть – от территориального органа юстиции, треть – от судейского сообщества и научной юридической общественности [2].

Реформирование нотариата в целом должно затронуть также вопрос об упразднении должности государственного нотариуса, который в России практически изжил себя. Так, по состоянию на 01 января 2019 года в стране насчитывается 8031 нотариусов, занимающихся



частной практикой, и только 6 нотариусов, работающих в государственных нотариальных конторах [3].

При этом полномочия государственных и частных нотариусов абсолютно одинаковые, они все совершают нотариальные действия от имени государства.

В этой связи особый интерес представляет изучение модели построения нотариата в странах, в которых до сих пор функционирует публичная модель построения нотариата. Так, например, нотариус согласно греческому закону является публичным должностным лицом. Основной нормативно - правовой акт, содержащий организационное построение института нотариата, требования, предъявляемые к нотариусам, и их компетенцию является Кодекс нотариусов от 16 марта 2000 года, статья 1 которого определяет следующие задачи: разрабатывать и хранить документы, имеющие юридическое значение, удостоверять их, а также содействовать принудительному исполнению таких документов, свидетельствовать подлинность подписи всех заинтересованных сторон с целью придания документам юридической достоверности и обеспечения стабильности гражданского оборота [10. С. 32].

Несмотря на то, что нотариус является публичным лицом, он не получает вознаграждение от государства. Материальным источником для нотариуса являются его клиенты. Приобретают свой статус в Греции нотариусы на основе конкурса. Лица, претендующие на приобретение статуса публичного нотариуса должны отвечать определенным требованиям: являться гражданином Греции; иметь возраст не менее 28 и не более 42 лет; иметь ученую степень в области права, полученную в университете Греции, или в другом государстве и признанную в Греции в установленном порядке; иметь стаж работы в качестве юриста в любой отрасли права или судейского работника, либо являться публичным нотариусом, подавшим в отставку. Обязательной для претендентов является стажировка, длящаяся 18 месяцев. После стажировки следует сдача квалификационного экзамена [11. С. 51].

Совершенствование нотариального законодательства в России обусловлено тем, что, с момента создания проекта федерального закона «О нотариате и нотариальной деятельности» прошло почти 7 лет, тем не менее, законодатель не спешит принять его к рассмотрению. А ведь он содержит все необходимые положения относительно требований к претендентам на должность нотариуса, которые по сравнению с предыдущим законодательством, указывают на важность профессии нотариуса, тем самым повышая доверие граждан, которые в свою очередь доверяют им свои права.

Так, например, к части требований о стажировке, прибавляется требования иметь стаж работы помощником нотариуса не менее 2 лет, а также предполагается конкурсный отбор. Увеличение срока стажировки, а также опыт работы помощником нотариуса непременно повысит эффективность работы нотариуса, а также доверие граждан, обращающихся за правовой помощью.

С учетом новых задач в последнее время в Основы внесены 3 новые главы, объединяющие 19 статей, 17 новых статей, в 62 статьи внесены изменения, 4 статьи признаны утратившими силу. Основы вместо первоначальных 109 сегодня содержат 145 статей. Изменениям такого масштаба за такое короткое время не подвергался ни один отраслевой закон [6. С. 85].

С учетом вышеизложенного, полагаем, что настала острая необходимость принятия нового закона о нотариате и нотариальной деятельности, направленного на признание и применение в этой сфере общепризнанных норм и принципов международного права.

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

1. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате (утв. ВС РФ 11.02.1993 № 4462 - 1) (ред. от 27.12.2019) // Ведомости СНД и ВС РФ, 11.03.1993, № 10, ст. 357.
2. Проект Федерального закона «О нотариате и нотариальной деятельности в Российской Федерации» (подготовлен Минюстом России) (не внесен в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 17.09.2013) [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 28.06.2020).
3. Официальный сайт Федеральной нотариальной палаты РФ [Электронный ресурс] URL: <https://notariat.ru/> (Дата обращения 28.06.2020).
4. Ефремов В.А. К вопросу об исторических этапах становления и развития института нотариата в России (Историко - правовой аспект). Дореволюционный период [Текст] / Ефремов В.А. // Нотариус. – 2010. – № 4.
5. Квитко А.Ф. Основные правовые модели развития нотариата в зарубежных государствах [Текст] / Квитко А.Ф. // Новый юридический журнал. 2012. N 2.
6. Меркушкин Г.В. Становление и развитие российского нотариата // Вестник Московского университета. [Текст] / Меркушкин Г.В. // Право. – № 6.
7. Мизинцев Е.Н. Основы организации нотариата в Австрии [Текст] / Мизинцев Е.Н. // Нотариальный вестник. – 2011. – № 4.
8. Никитин М.И., Осипов А.Л. История развития нотариата в России [Текст] / Никитин М.И., Осипов А.Л. // Вестник Московского университета МВД России. 2014.
9. Нотариальное право Германии // Зарубежный опыт. Нотариальный вестник. – № 9. – 2012..
10. Нотариат в Греции // Нотариальный вестник. Зарубежный опыт. – 2012.
11. Шамсутдинова И.В. Применение мирового опыта в определении отбора на должность нотариуса при проведении конкурсов [Текст] / Шамсутдинова И.В. // Нотариальный Вестник. – 2013. – № 2.

© Михайлов С. Г., 2020 год

**Новикова К.А.**

Магистрант 2 курса напр. «Юриспруденция (уголовное право, уголовный процесс)»,  
ЧОУ ВО «Таганрогский Институт Управления и Экономики», г. Таганрог  
Научный руководитель: Карягина А.В.  
к.социол.н., доцент, доцент кафедры УПиП  
ЧОУ ВО «Таганрогский Институт Управления и Экономики», г. Таганрог

#### **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ДОЗНАНИЯ ПО ОЧЕВИДНЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются наиболее важные проблемы осуществления предварительного расследования по очевидным преступлениям в форме дознания. Предлагаются пути решения данных проблем.

**Ключевые слова:** дознание в сокращенной форме, очевидные преступления, предварительное расследование, уголовное дело, следственные действия, иные процессуальные действия

В марте 2013 года уголовно - процессуальное законодательство Российской Федерации дополнилось особой упрощенной формой производства предварительного расследования преступной деятельности – дознание в сокращенной форме. Данный порядок дознания возможен лишь при условии, что уголовное дело возбуждено в отношении конкретного лица, которое ходатайствует о сокращенном сроке дознания, признает свою вину, согласен с характером и размером причиненного преступлением вреда. Как следствие полномочия органов предварительного расследования при проверке сообщения о преступлении расширены [8, с. 371.]. В пояснительной записке к законопроекту № 33012 - 6 было указано, что сокращенная форма дознания будет в большей мере обеспечивать права личности, «позволит достичь существенной процессуальной экономии, расширить диспозитивные начала при реализации подозреваемым (обвиняемым) права на защиту, а потерпевшим – права на доступ к правосудию»[9].

Предпосылки для проведения реформы в данной области существовали долгое время, на что указывали многие ученые[2, с. 156]. С.И. Гирько и Н.А. Власова считают, что «сокращенное досудебное производство – это объективно необходимая уголовно - процессуальная форма производства по определенной категории дел, существенно измененная за счет ликвидации ненужных формальностей и смены форм процессуальных гарантий, осуществляемая более быстро и с меньшими затратами по сравнению с обычным производством» [3, с. 7].

Ю.П. Якубина отмечает: «Наиболее оптимальной формой досудебного производства для современного российского уголовного процесса должна выступить обновленная и усовершенствованная протокольная форма оформления материалов о совершенных преступлениях. Предложенная концептуальная модель сокращенного досудебного производства в виде модифицированной протокольной формы не только позволит ускорить и упростить уголовный процесс (первое направление дифференциации процессуальной формы), но и выступит существенной гарантией реализации и защиты прав сторон уголовного судопроизводства (второе направление)»[12, с. 7].

И.А. Насонова, М.В. Цинова пишут: «Дознание в сокращенной форме появилось в качестве одной из разновидностей дознания, упрощающей его порядок. Вместе с тем указанная новелла, как и любое другое изменение, вносимое в уголовно - процессуальное законодательство, направлена на оптимизацию его применения, устранение возникающих при этом ошибок, на усиление обеспеченности прав участников уголовного судопроизводства [6, с. 2]. По мнению Л.А. Василенко и О.А. Науменко, «принимая закон от 4 марта 2013 г. №23 - ФЗ законодатель преследовал цель дальнейшего совершенствования процедуры уголовного судопроизводства для обеспечения скорейшего расследования и рассмотрения в суде уголовных дел о преступлениях небольшой и средней тяжести»

Вышеуказанные мнения свидетельствуют, что [1, с. 143] причиной внесения изменений в процесс предварительного расследования преступлений в Российской Федерации в действовавшее на тот момент уголовно - процессуальное законодательство,

регламентирующее производство предварительного расследования, являлось желание и стремление законодателя уменьшить временной промежуток между моментом возбуждения уголовного дела и моментом окончания предварительного расследования, дальнейшей передаче дела в суд для провозглашения приговора.

Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации подчёркивает то, что участники уголовного судопроизводства при производстве предварительного расследовании уголовных дел в форме дознания в сокращенном порядке имеют те же права и обязанности, что и участники производства дознания в общем порядке. Вместе с тем сокращенное дознание обладает определенными особенностями при изыскании доказательств. Доказательства по уголовному делу должны быть собраны в объеме, достаточном для установления события совершенного преступления, характера и размера причиненного потерпевшему вреда, а также виновности лица в совершении преступного деяния. В то же время обязательно должны быть произведены только те следственные действия, не проведение которых может привести к невозможной утрате следов преступления или иных доказательств [8, с. 371].

Перечень следственных и иных процессуальных действий, выполняемых дознавателем в процессе производства дознания в сокращенной форме, не значителен. Как правило, в основном проводится допрос подозреваемого, признание потерпевшего таковым и производство его допроса, истребование и приобщение к материалам уголовного дела данных, характеризующих личность подозреваемого, ознакомление с материалами уголовного дела и обвинительным постановлением сторон, передача материалов и обвинительного постановления прокурору, осуществляющему надзор за деятельностью данных органов. Процедура собирания материалов, характеризующих личность подозреваемого, также не представляет особой сложности, и, как правило, производится дознавателем еще на этапе проверки сообщения о совершении преступного деяния. При этом вынесение судами оправдательных приговоров, либо прекращение уголовных дел по реабилитирующим основаниям по данной категории уголовных дел незначительно.

О.А. Науменко, проанализировав положения главы 32.1 УПК РФ, констатирует «... отсутствие реальных механизмов правообеспечения, так как дознание в сокращенной форме производится в порядке, установленном главой 32 УПК РФ но с изъятиями, предусмотренными главой 32.1 УПК РФ. Законодатель лишь наделил правом подозреваемого, обвиняемого и потерпевшего заявить ходатайство о прекращении производства по уголовному делу в сокращенном порядке и о применении общего порядка уголовного судопроизводства на любом его этапе до удаления суда в совещательную комнату для постановления приговора. Однако этого недостаточно для эффективного обеспечения прав личности». По ее мнению, «усугубляется ситуация еще и тем, что дознаватель, расследуя уголовное дело в сокращенной форме дознания, вправе не проверять доказательства, если они не были оспорены подозреваемым, его защитником, потерпевшим или его представителем и не допрашивать лиц, от которых в ходе проверки сообщения о преступлении были получены объяснения» [7, с. 34].

Сама необходимость производства дознания в форме, предусмотренной в главе 32.1 УПК РФ может быть вызвана необходимостью осуществления расследования в кратчайшие сроки. Решение о производстве дознания в сокращенной форме принимается лицом, производящим предварительное расследование преступления, т.е. дознавателем.

Однако возникает вопрос почему при этом нельзя произвести дознание в общем порядке в более короткие сроки. Более того, не совсем правильным будет считать производство дознания в сокращенной форме сокращенным, лишь по срокам производства предварительного расследования преступлений, поскольку решение о производстве дознания может быть принято по ходатайству подозреваемого в любой период расследования.

По общему правилу срок дознания составляет 30 суток с момента возбуждения уголовного дела, а срок дознания в сокращенной форме составляет 15 суток с момента вынесения постановления о производстве дознания в сокращенной форме, которое может быть вынесено не позднее 24 часов с момента поступления ходатайства о производстве дознания в сокращенной форме, и может быть продлен еще на 5 суток. При этом необходимо учитывать тот факт, что у подозреваемого имеется возможность заявить указанное ходатайство в срок не позднее 2 суток с момента разъяснения права на заявление такого ходатайства. Вышеуказанный момент совпадает по времени с первым допросом подозреваемого.

Исходя из вышеизложенного, срок дознания в сокращенной форме может достигать до 23 суток с момента первого допроса подозреваемого, а с момента возбуждения уголовного дела и принятия дознавателем его к своему производству и до первого допроса подозреваемого может пройти значительный период времени, не урегулированный законодателем [11, с. 4]. Как справедливо отмечает Ю.В. Францифоров, «... заявленное законодателем уменьшение срока производства дознания в сокращенной форме на практике не совсем соответствует действительности» [10, с. 149].

Важнейшим при производстве дознания по очевидным преступлениям является процесс доказывания. Уголовно - процессуальное законодательство представляет собой четко сформированный кодифицированный акт, в структуре которого законодателем выделены общая часть, досудебное производство, судебное производство, а также другие части. По мнению В.И. Кононенко, общую часть Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации можно назвать философией уголовно - процессуального права [4, с. 86]. Действительно, в этой части кодекса сформулирован ряд общих положений уголовного процесса, включая обстоятельства, подлежащие доказыванию, перечень возможных доказательств, особенности их хранения, которые указаны в главе 10 общей части кодекса. Можно с уверенностью говорить о том, что данные понятия относятся к основам уголовно - процессуального закона и подлежат применению во всех стадиях уголовного процесса.

В соответствии со статьей 226.5 УПК РФ доказательства по уголовному делу собираются только лишь в объеме, «достаточном для установления события преступления, характера и размера причиненного им вреда, а также виновности лица в совершении преступления». Между тем, «нормами закона, регулирующими перечень обстоятельств, подлежащих доказыванию в уголовном судопроизводстве, установлен конкретный перечень таких обстоятельств» [5, с. 45].

При производстве по уголовному делу подлежат доказыванию:

- время, место, способ и другие обстоятельства совершения преступления;
- виновность лица в совершении преступления, форма его вины и мотивы, обстоятельства, характеризующие личность обвиняемого;

- характер и размер вреда, причиненного преступлением, обстоятельства, исключющие преступность и наказуемость деяния;
- обстоятельства, смягчающие и отягчающие наказание;
- обстоятельства, которые могут повлечь за собой освобождение от уголовной ответственности и наказания;
- наличие имущества, полученного в результате совершения преступления или которое является доходами от этого имущества либо использовалось или предназначалось для использования в качестве орудия, оборудования или иного средства совершения преступления либо для финансирования терроризма, экстремистской деятельности (экстремизма), организованной группы, незаконного вооруженного формирования, преступного сообщества (преступной организации);
- обстоятельства, способствовавшие совершению преступления.

Дознание по очевидным преступлениям предусматривает дифференцированный объем обстоятельств, подлежащих доказыванию. Положения специальной нормы, установленной в статье 226.5 УПК РФ, определяющей усеченный предмет доказывания по уголовным делам, расследуемым в порядке, предусмотренном главы 32.1 УПК РФ, не могут применяться без установления исключения в общей норме, предусмотренной статьей 73 УПК РФ, определяющей перечень обстоятельств, подлежащих доказыванию. Следовательно, необходимо добавить в общую часть кодекса, а именно в статью 73 УПК РФ, после слов «При производстве по уголовному делу» следующее словосочетание «за исключением производства предварительного расследования в порядке, предусмотренном главой 32.1 настоящего Кодекса». Данные изменения эффективно реформируют уголовное судопроизводство и дознание по очевидным преступлениям, как самостоятельной формы предварительного расследования преступлений. При производстве дознания в сокращенной форме необходимо сузить предмет доказывания, поскольку в этом случаи достаточно для установления: событие преступления, характер и размер причиненного им вреда, а также виновность лица в совершении преступления.

### **Список используемой литературы:**

1. Василенко Л.А., Науменко О.А. Дознание в сокращенной форме и его эффективность в досудебном производстве [Текст] // Общество и право. 2013. № 2 (44). С. 143.
2. Гирько С.И. Определение стандартов ускоренного досудебного производства и практика полицейского дознания. [Текст] М., 2010. С. 156
3. Гирько С.И., Власова Н.А. Стандарты ускоренного досудебного производства в полицейской практике за рубежом и возможности их комплектации в Российской Федерации [Текст] // Труды ВНИИ МВД России. 2007. № 10. С. 3.
4. Кононенко В.И. Уголовно - процессуальное право: учеб. для вузов [Текст] / под общ. ред. В.М. Лебедева. – М., 2013. С.86.
5. Кругликов А.П. Дополнение УПК РФ новой главой о дознании в сокращенной форме и некоторые проблемы дифференциации уголовного судопроизводства [Текст] // Российская юстиция. 2013. №7. С. 45 - 49.
6. Насонова И.А., Цинова М.В. Отдельные аспекты функционирования уголовно - процессуального института дознания в сокращенной форме [Текст] // Вестник Воронежского института МВД России. 2014. № 2. С.

7. Науменко О.А. Обеспечение прав личности при производстве дознания: дис. ... канд. юрид. наук. [Текст] Краснодар, 2014. С. 34.

8. Нохрин, А. В. Проблемы дознания в сокращенной форме [Текст] // Молодой ученый. 2014. № 5 (64). С. 371 - 373.

9. Пояснительная записка к проекту Федерального закона № 33012 - 6 «О внесении изменений в статьи 62 и 303 Уголовного кодекса Российской Федерации и Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс ] Официальный сайт Российской газеты <https://rg.ru/> (дата обращения 17.05.2020)

10. Францифоров Ю.В. Обеспечение прав и законных интересов участников процесса при производстве дознания в сокращенной форме [Текст] // Судебная власть и уголовный процесс. Научно - практический журнал. 2015. № 4. С.149.

11. Ярыгина Л.А. Является ли сокращенным «Сокращенное дознание»? [Текст] // Юрический вестник Самарского университета. 2016. №4. .

12. Якубина Ю.П. Актуальные вопросы совершенствования форм предварительного расследования: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. [Текст] Хабаровск, 2010. С. 7.

© Новикова К.А., 2020

**Савельева К.**

магистрант ВятГУ

г. Киров, РФ

Научный руководитель

к.ю.н. В.А. Мухачев

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРИЧИНЫ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ**

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности причин женской преступности в России, особенностей правового регулирования семейного насилия и возможные меры их искоренения. Автором делается вывод о том, что разработанные меры направлены на устранение и правового, и фактического неравенства, на благополучие российской женщины как члена семьи

**Ключевые слова:** женщина, преступность, причины, насилие, правовое регулирование, семья

**Актуальным является рассмотрение наиболее явных причин современной женской преступности в России на современном этапе ее развития.** В настоящее время наметилась нездоровая тенденция на совершение женщиной - матерью правонарушений в отношении своих либо принятых на воспитание чужих детей. Это также, по нашему мнению, вызвано недостатками государственной семейной политики и нездоровым состоянием общества в целом. Женщина показывает свое бездушие к детям, а общество и государство - к ее положению [4, с. 21].

Остро стоит и проблема насилия в отношении женщин в семье, которое не только неблагоприятно сказывается на жизни и деятельности членов семьи и семьи в целом, но и на функционировании российского общества и государства. Законодательство России не дает определения понятия «семейное насилие», нет устоявшегося определения и в доктрине

семейного права. Как нам представляется, под семейным насилием необходимо понимать причинение физического, психического, умственного вреда либо создание угрозы причинения такого вреда одним членом семьи (одними членами семьи) другому (другим) ее члену различными действиями, в том числе бездействием.

В Преамбуле к «Конвенции Совета Европы по предотвращению и борьбе с насилием в отношении женщин и насилием в семье» (CETS N 210) указано, что насилие в отношении женщин является проявлением исторически неравного соотношения сил между женщинами и мужчинами [1].

В соответствии со ст. 1 СК РФ семейное законодательство исходит из построения семейных отношений на чувствах взаимной любви и уважения, взаимопомощи и ответственности перед семьей всех ее членов, ст. 31 СК РФ регламентирует, что супруги обязаны строить свои отношения в семье на основе взаимоуважения и взаимопомощи, содействовать благополучию и укреплению семьи, заботиться о благосостоянии и развитии своих детей.

В Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2017 - 2022 гг., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 8 марта 2017 г. N 410 - р, подчеркивается, что насилие в отношении женщин выражается в таких формах, как принуждение к сожительству и проституции, изнасилование, бытовое насилие и убийство на почве алкоголизма, наркомания, садизм и психологическое насилие [3].

В распоряжении Правительства РФ от 25 августа 2014 г. N 1618 - р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года» указаны данные Росстата о преступлениях в семье, совершенных в отношении 21,4 тыс. женщин. За неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетних ежегодно возбуждается более 2,5 тыс. дел [3].

Таким образом, российское законодательство устанавливает запрет на насилие, в том числе семейное, по объекту насилия, а иногда по виду - природе. Однако целостный социально - правовой механизм, пресекающий и карающий насилие, не установлен. Определенные трудности сопровождают женщину - одинокую мать. Размер государственных пособий невелик и не может обеспечить женщине и ее ребенку достойную жизнь. Проблема касается и женщины - несовершеннолетней матери и несовершеннолетней супруги. Российское законодательство, а именно СК РФ, лишь в ст. 62 устанавливает некоторые правила о матери - ребенке. Ребенок - супруг - еще одна нездоровая ситуация [5, с.11].

Для недопущения и исключения причин, способствующих неблагоприятному положению женщины в семье, следовало бы на государственном уровне предусмотреть систему социально - правовых мер, поддерживающих женщину:

- 1) установить социально - правовой статус женщины не только как супруги, матери, ребенка и иного члена семьи;

- 2) определить социально - правовое положение женщины, обладающей усеченным правовым статусом (недееспособной, ограниченно дееспособной), женщины, находящейся в трудной жизненной ситуации (сироты, инвалида, беженца, матери - ребенка, супруги - ребенка и т.д.);

- 3) предусмотреть равные условия для женщины - матери, супруги, не занятой в производстве, и женщины - матери, супруги, занятой в производстве. Фактическое положение женщины в семье должно иметь одинаковые социальные и правовые последствия: оплата выполняемых семейных функций в виде выплаты пособия в размере прожиточного минимума, обязательного социального страхования жизни женщины -



матери, супруги, занятой в семье; приравнивание времени выполнения семейных функций к трудовому стажу, дающему право на социальную пенсию по старости;

4) возложить на мужчину обязанность содержать женщину - мать его ребенка после расторжения брака по ее инициативе и в иных ситуациях, когда женщина становится временно социально незащищенной;

5) проводить превентивные мероприятия (лекции, семинары, выпуск соответствующих брошюр и т.д.) и принимать меры, повышающие ответственность мужчин за любые формы насилия, часть ответственности должна быть направлена на реабилитацию женщины в семье, выплату ей содержания в размере и сроки, установленные судом и т.д.

Названные меры направлены на устранение и правового, и фактического неравенства, на благополучие российской женщины как члена семьи. Данные поправки, несомненно, будут способствовать укреплению российской семьи, равенству между мужчиной и женщиной, а основное - продолжению здоровой жизни в России.

### **Список использованной литературы**

1. Конвенция Совета Европы по предотвращению и борьбе с насилием в отношении женщин и насилием в семье (CETS N 210) (заключена в г. Стамбуле 11.05.2011) // СПС «Консультант Плюс».

2. Распоряжение Правительства РФ от 8 марта 2017 г. N 410 - р «Об утверждении Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2017 - 2022 годы» // СПС «Консультант Плюс».

3. Распоряжение Правительства РФ от 25 августа 2014 г. N 1618 - р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года // СПС «Консультант Плюс».

4. Беспалов Ю.Ф. Семейное насилие в Российской Федерации как порок жизни и деятельности семьи и ее членов: социально - правовой аспект // Нотариус. 2019. N 1. С. 21 – 25.

5. Ениколопов С.Н., Хвостова Е.С. Социально - психологические представления о сексуальном насилии в семье // Психология и право. 2011. N 1. С. 11 – 21.

© К. Савельева, 2020

**Сластникова А.О.**  
магистрант ВятГУ, г.Киров  
Научный руководитель  
В.Е. Круковский

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ И ПОКАЗАНИЙ ЭКСПЕРТОВ В РАМКАХ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ**

**Аннотация.** В данной статье исследуются актуальные вопросы оценки заключений и показаний экспертов в рамках прокурорского надзора на стадии предварительного расследования уголовных дел. Делается вывод о том, что в настоящее время необходимо проведение с прокурорами целенаправленной учебно - методической работы по вопросам анализа и оценки заключений и показаний экспертов

**Ключевые слова:** предварительное расследование, прокурор, надзор, государственное обвинение, заключение, показания, эксперт

В настоящее время в стадии возбуждения и расследования уголовных дел особую актуальность приобретает рассмотрение специфики вопросы оценки заключений и показаний экспертов в рамках прокурорского надзора, так как неполнота или неясность выводов эксперта позднее может быть восполнена его допросом в суде.

Правоприменительные проблемы возникают в случаях, когда в качестве доказательства имеется так называемое альтернативное заключение или мнение специалиста, опровергающее выводы заключения эксперта или экспертов, представленное суду государственным обвинителем, и ходатайствует о его допросе. Согласно Постановления Пленума Верховного Суда РФ в Постановлении от 19 декабря 2017 г. № 51 «О практике применения законодательства при рассмотрении уголовных дел в суде первой инстанции (общий порядок судопроизводства)» [2] прокурор обязан своевременно отреагировать на заявление защитником такого ходатайства.

В соответствии с п. 15 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 21 декабря 2010 г. № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» [3] необоснованным следует считать такое заключение эксперта, в котором недостаточно аргументированы выводы, не применены или неверно применены необходимые методы и методики экспертного исследования. Своевременное выявление прокурором неверного применения экспертами методов и методик экспертного исследования является основанием для заявления ходатайств о проведении повторных экспертиз и, соответственно, способствует вынесению судом после их проведения законных решений.

В. Исаенко [7, с.78] обоснованно обращает внимание на то, что «в рассматриваемой ситуации эксперты Федерального медицинского центра психиатрии и наркологии в ходе стационарной судебно - психиатрической экспертизы установили наличие у Т. хронического психического расстройства, лишившего его в период, относящийся к инкриминируемому ему деянию, возможности осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими». В связи с этим они пришли к выводу, что Т. не может понимать характер и значение уголовного судопроизводства и своего процессуального положения, самостоятельно защищать свои права и законные интересы в уголовном судопроизводстве; правильно воспринимать обстоятельства, имеющие значение для дела, и давать о них показания.

Особенно тщательно анализировалась исследовательская часть с оценкой ее соответствия требованиям, установленным в организационно - распорядительных документах Минздрава России о структуре и содержании заключения судебно - психиатрической экспертизы, а также с точки зрения соответствия исследовательской и резолютивной частей заключения. В результате прокурор пришел к выводу о несоответствии выводов экспертов о невменяемости Т. основополагающим принципам экспертного заключения - непротиворечивости и научной достоверности.

Эти требования изложены в Инструкции по заполнению отраслевой учетной формы N 100 / у - 03 «Заключение судебно - психиатрического эксперта (комиссии экспертов)» (утв. Приказом Минздрава России от 12 августа 2003 г. N 401), а также в Порядке проведения

судебно - психиатрической экспертизы (утв. Приказом Минздрава России от 12 января 2017 г. N 3н) [4, 5].

Одной из важнейших проблем, с которой сталкиваются прокуроры при изучении заключений эксперта, является то, что сфера деятельности судебных экспертов очень разнообразна и основывается на специальных познаниях в научной, технической и иных отраслях. Так, согласно Перечню родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел РФ (утв. Приказом МВД России от 29 июня 2005 г. N 511), в настоящее время только указанными экспертными учреждениями проводится 49 видов различных экспертиз. Эти обстоятельства нередко затрудняют изучение заключений эксперта как государственным обвинителем, так и другими участниками процесса, которые специальными познаниями не наделены. Отсутствие у прокуроров таких познаний нередко приводит к ошибкам в оценке доказательств.

Вопросы оценки и использования заключений экспертов в доказывании неоднократно становились предметом исследования ученых - процессуалистов.

Вместе с тем опыт практической деятельности указывает на острый дефицит пособий или методических рекомендаций по вопросам оценки и использования в судебном следствии заключений экспертов прокурорами - государственными обвинителями. На необходимость обеспечения такими рекомендациями указали 90 % государственных обвинителей.

Подводя итоги, отметим, что в настоящее время необходимо проведение с государственными обвинителями целенаправленной учебно - методической работы по вопросам анализа и оценки прокурором заключений и показаний экспертов с анализом типичных недостатков и их причин.

### **Список использованной литературы**

1. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174 - ФЗ (ред. от 02.06.2020) // СПС «Консультант Плюс».
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2017 г. № 51 «О практике применения законодательства при рассмотрении уголовных дел в суде первой инстанции (общий порядок судопроизводства)» // СПС «Консультант Плюс».
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21 декабря 2010 г. № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» // СПС «Консультант Плюс».
4. Инструкция по заполнению отраслевой учетной формы N 100 / у - 03 «Заключение судебно - психиатрического эксперта (комиссии экспертов)» (утв. Приказом Минздрава России от 12 августа 2003 г. N 401) // СПС «Консультант Плюс».
5. Порядок проведения судебно - психиатрической экспертизы (утв. Приказом Минздрава России от 12 января 2017 г. N 3н) // СПС «Консультант Плюс».
6. Перечень родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно - криминалистических подразделениях органов внутренних дел РФ (утв. Приказом МВД России от 29 июня 2005 г. N 511) // СПС «Консультант Плюс».
7. Исаенко В.Н. Использование прокурором заключений экспертов в суде первой и апелляционной инстанции: Учебное пособие. М.: Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации, 2015.

© Слостникова А.О., 2020



# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

**Казачко А. А.**, студент 1 курса,  
Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснода, Россия  
**Шатохин А. П.**, студент 1 курса,  
Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар, Россия  
**Кочин И. А.**, студент 1 курса,  
Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар, Россия  
Научный руководитель: Москалев В. Н., преподаватель,  
Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар, Россия

## **ВЛИЯНИЕ ПОГОДЫ НА ЧЕЛОВЕКА**

### **Аннотация**

*В данной статье авторами приводится исследование влияния погодных условий на организм человека*

### **Ключевые слова**

*Погода, здоровье, времена года*

Какое влияние оказывает погода на людей?

Тот факт, что погода влияет на человека, является неоспоримым фактом. Количество людей, которые чувствуют погоду, постоянно растет. Это явление - метеочувствительность.

Связь между изменением погоды и здоровьем была зафиксирована в древние времена. В своих трудах греческий эскулап подробно описал влияние погоды на человека. Конечно, в настоящее время ученые знают намного больше об этом эффекте.

При резком изменении давления, температуры воздуха, влажности и магнитных бурь у трети людей возникают головные боли, боли в суставах, сонливость и ухудшение настроения. Так проявляется зависимость от погоды.

Эта зависимость наиболее выражена в городах. Выхлопные газы, смога от выбросов компаний значительно снижают ультрафиолетовое излучение. Из школы известно, что недостаток солнечного света усугубляет хронические заболевания, приводит к нарушению нервной системы и ослаблению иммунной системы. Вот почему мы все наслаждаемся солнцем после долгого дождя.

Наиболее чувствительны к погоде: дети, женщины, перенесшие хирургическое вмешательство, страдают сердечными заболеваниями и люди, которые перегружены работой.

### **Атмосферное давление**

Атмосферное давление изменяется с приближением шторма и ветра, зимой с наступлением холодной погоды или снега.

Астматики и люди с заболеваниями сердца особенно чувствительны к изменениям давления.

#### **Эффект снижения давления**

Падение давления указывает на повышенную влажность, возможные осадки и почти всегда приводит к повышению температуры воздуха.

Ядра и страдающие респираторными заболеваниями наиболее чувствительны к сбросу давления. У таких пациентов возникает ощущение нехватки воздуха и одышки, появляется общая слабость.

В течение этого периода приступы мигрени, зависящие от погоды, усилились.

### **Повышение давления**

Давление повышается при ясной погоде и зимой при морозах.

Приближение в ясную погоду остро ощущают больные аллергией, пациенты с гипертонией и люди с заболеваниями дыхательных путей.

Спокойная погода создается с увеличением давления. Смог появляется в городах, и концентрация вредных веществ от заводов и заводов увеличивается.

У людей бывают головные боли и тошнота. При повышении давления иммунитет резко падает.

### **Влияние внезапных изменений температуры**

Предполагается, что для комфортной температуры требуется 18 градусов. Природа не всегда создает такой комфорт для нас. Особенно в последние годы. Изменения температуры приводят к резкому изменению содержания кислорода в воздухе. Таким образом, при понижении температуры содержание кислорода в воздухе увеличивается, а при повышении температуры оно уменьшается. Вот почему трудно дышать в жару.

Любое резкое изменение температуры воздуха отрицательно сказывается на нашем самочувствии. Это связано с тем, что организм вырабатывает большое количество гистамина, вещества, вызывающего аллергические реакции.

### **Эффект магнитных бурь**

Все люди реагируют на магнитные бури. Но не все обращают на это внимание. Врачи давно заметили, что количество инсультов и инфарктов резко возрастает во время магнитных бурь. Поэтому комментаторы должны предупреждать о надвигающихся магнитных бурях.

### **Источники:**

1. Исследования ф / валеолог Поташенкова И. Г. «метеозависимые» 2018 г. , г. Санкт - Петербург
2. Исследования ГБУ РО «Медицинский информационно - аналитический центр» о влияние погоды на человека от 2017 г.

© Казачко А.А. , Шатохин А. П. , Кочин И. А. , 2020

**Козликин А.В.**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
п. Персиановский, Россия

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ВАРЕННЫХ КОЛБАС, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ**

### **Аннотация**

В пищевой промышленности используется большое многообразие мясного сырья, много ингредиентов, пищевых и биологических добавок. Большое многообразие упаковочных материалов, материалов контактирующих с колбасными и другими мясными изделиями,

много новых технологических решений. Особенно возросла в последние десятилетия опасность загрязнений пищевых продуктов в процессе их производства и обращения. [3]

Мы провели исследования радиоактивности вареных колбас, определили концентрацию мышьяка в исследуемых образцах колбас. На основании исследований сделали вывод, что все образцы отвечают требованиям по изученным показателям безопасности и могут использоваться в реализации

#### **Ключевые слова**

Вареные колбасы, качество, безопасность, радиоактивность, мышьяк.

Промышленная переработка мясного сырья в наше время представляет собой комплекс выполняемых последовательно трудоемких и специфических технологических процессов взаимосвязанных между собой, таких как химических, физико - химических, микробиологических, теплофизических и других. Далее, техническая реализация проектных решений всегда является компромиссом между различными требованиями, связанными с технологией, с эффективным использованием оборудования, а также в обязательном порядке учитывается необходимость обеспечения безопасности – защита производственного персонала от опасных и вредных производственных факторов, снижено профессиональной заболеваемости и травматизма, исключено возможности загрязнения окружающей среды. [2]

В настоящее время для удешевления себестоимости, как говорится, все средства хороши. ГОСТовской продукции прописаны четкие ограничения, но выполняет ли их тот или иной производитель, никто не скажет. Ведь для того, чтобы узнать, чьи мясо или шкура содержится в колбасе, необходимо провести анализ на уровне ДНК, который дорог и долгов (делается только в столицах). На сертификацию производитель представляет эталонные образцы, поэтому и получает разрешение на выпуск. [4]

Экспертная оценка качества колбас помимо органолептических показателей предполагает контроль показателей безопасности. По показателям безопасности колбасы должны соответствовать санитарным правилам, нормам и гигиеническим нормативам, действующим на территории государства, принявшего стандарт. [1]

Для проведения исследований были взяты образцы вареных колбас, реализуемых в одном из сетевых магазинов Ростовской области. Все они выполнены по ГОСТ 23670 - 2019 Изделия колбасные вареные мясные. Технические условия.

Исследования проводили на колбасах: Молочная в / с - ТАВР, Молочная в / с - Останкинский мпк, Молочная в / с - мпк Черкизово, Молочная в / с – Стародворье, Молочная в / с - Вязанка

Нами были проведены исследования радиоактивности вареных колбас, определена концентрация мышьяка в исследуемых образцах. Мышьяк может вызвать как острые, так и хронические отравления. Острые отравления хорошо известны судебным криминалистам.

Все исследуемые образцы оказались безопасными и концентрация свинца в них была ниже ПДК. Таким образом, все образцы отвечают требованиям по изученным показателям безопасности и могут использоваться для реализации.

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

1. Бочаров В.А. Анализ качества и безопасности вареных колбасных изделий на уровне потребительской экспертизы / Бочаров В.А., Мансуров А.П., Нечай И.В. // В сборнике: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения. 2016. С. 168 - 172.

2. Кинжибаева Т.С. Анализ безопасности технологического процесса производств вареных колбас / Кинжибаева Т.С., Храмова В.Н., Божкова С.Е., Натиров А.К. // В сборнике: Перспективные аграрные и пищевые инновации Материалы Международной научно - практической конференции. Под общей редакцией И.Ф. Горлова. 2019. С. 95 - 97.

3. Козликин А.В. Показатели безопасности мясного сырья и мясосюродктов из свинины / Козликин А.В., Скрипин П.В., Насиров Ю.З., Жуков Р.Б. // Материалы международной научно - практической конференции посвященной 90 - летнему юбилею биотехнологического факультета. 2019. С. 323 - 326.

4. Шорохова А.В. Оценка качества и безопасности колбасы вареной с добавлением молочной сыворотки / Шорохова А.В., Шмат Е.В., Копылов Г.М. // Научный альманах. 2016. № 5 - 3 (19). С. 448 - 451.

© Козликин А.В., 2020

**Козликин А.В.**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
п. Персиановский, Россия

## **ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ**

### **Аннотация**

Для того чтобы судить о качестве продукта недостаточно только данных о его свойствах. Нужно учитывать и условия, в которых продукт будет использован. [2]

Мы провели экспертизу качества вареных колбас, рассчитали комплексный показатель качества. Провели оценку по показателям: внешний вид и форма батонов, цвет и вид на разрезе, запах и вкус, консистенция.

### **Ключевые слова**

Вареные колбасы, качество, внешний вид, цвет, запах, вкус, консистенция

Значимым свойством при выборе вареной колбасы и при оценке потребительских свойств является срок реализации продукции. К важным свойствам также относят вкус, запах и консистенцию. Менее значимыми свойствами являются известность производителя и дизайн упаковки. [4]

Оценку качества продукции колбасного производства проводят в соответствии с требованиями нормативно - технической документации, используя органолептические и физико - химические методы исследований, а в сомнительных случаях – бактериологические и комиссионную дегустацию. [1]

К органолептическим показателям колбасных изделий относятся внешний вид, запах и вкус, цвет фарша на разрезе, консистенция, форма, размер, вязка батонов.

Перед органолептическим исследованием качества - батоны колбасы освобождают от шпагата, затем отрезают концы оболочки (пупки) и разрезают вдоль по диаметру. С одной



стороны батона снимают оболочку. Затем определяют вид колбасного изделия с поверхности и на разрезе. [3]

Бальная система является наиболее распространенным видом органолептической оценки качества продуктов. Она позволяет получать сравнимые результаты, которые выражаются баллами. Сущность этой системы состоит в том, что каждый показатель качества продукта в зависимости от значимости его оценки характеризуется определенным количеством баллов. Сумма баллов характеризует общее качество данного продукта. При органолептической оценке всех пищевых продуктов основными и общими признаками, характеризующими их качество, являются запах и вкус.

Для проведения экспертизы качества нами были взяты образцы вареных колбас, реализуемых в розничной сети Ростовской области, такие как: Молочная в / с - ТАВР; Молочная в / с - Останкинский мпк; Молочная в / с - мпк Черкизово; Молочная в / с – Стародворье; Молочная в / с – Вязанка. Все они выполнены по ГОСТ Р 52196 - 2011 Изделия колбасные вареные. Технические условия.

Для сравнения были выбраны следующие свойства: Внешний вид и форма батончиков ( $x_1$ ); Цвет и вид на разрезе ( $x_2$ ); Запах и вкус ( $x_3$ ); Консистенция ( $x_4$ );  $m$  – коэффициенты весомости значимости показателей качества, которые мы использовали при определении комплексного показателя качества исследуемых образцов вареных колбас.

При этом учитывалось, чтобы эти свойства были доступны и легко ценимы потребителем. Затем произвели ранжирование указанных свойств и определили согласованность мнений экспертов. Для этого по значимости каждому свойству присваивали свой ранг.

Для непосредственной оценки уровня качества использовали 10 бальную систему, т.е. свойство оценивается соответствующим баллом. Результаты оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Оценка свойств вареных колбас

Товар	( $x_1$ )	( $x_2$ )	( $x_3$ )	( $x_4$ )	$m_1x_1$	$m_2x_2$	$m_3x_3$	$m_4x_4$	Компл. пока- затель качества
Молочная в / с - ТАВР	8	8,8	8,2	7,6	2,24	1,41	3,12	1,37	8,13
Молочная в / с - Останкинский мпк	7,6	7,8	8,6	7,8	2,13	1,25	3,27	1,40	8,05
Молочная в / с - мпк Черкизово	8	8,2	8,4	8,2	2,24	1,31	3,19	1,48	8,22
Молочная в / с - Стародворье	9	8,4	9	8,6	2,52	1,34	3,42	1,55	8,83
Молочная в / с - Вязанка	8,2	9	8,2	8,4	2,30	1,44	3,12	1,51	8,36

Проведя экспертизу качества, мы определили, что наилучшим качеством обладает образец №4 Молочная в / с - Стародворье – 4,83; немного уступает образец №5 Молочная в / с - Вязанка с показателем 8,36, а наименьший показатель качества определен у образца №2 Молочная в / с - Останкинский мпк с показателем 8,05.

### Список использованной литературы:

1. Домацкий В.Н. Оценка качества колбасы вареной "молочная" / Домацкий В.Н., Белецкая Н.И., Малоземова М.С. // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2017. Т. 3. № 4. С. 6 - 10.
2. Дорофеева А.С. Комплексная оценка качества вареных колбас / Вестник Курганской ГСХА. 2016. № 1 (17). С. 12 - 16.
3. Козликин А.В. Показатели безопасности мясного сырья и мясoproдуктов из свинины / Козликин А.В., Скрипин П.В., Насиров Ю.З., Жуков Р.Б. // Материалы международной научно - практической конференции посвященной 90 - летнему юбилею биотехнологического факультета. 2019. С. 323 - 326.
4. Суханова С.Ф. Комплексная оценка качества вареных колбас / Суханова С.Ф., Дорофеева А.С. // Аграрный вестник Урала. 2016. № 1 (143). С. 44 - 48.

© Козликин А.В., 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Старостин М.В. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ УЧАСТКА РЕКИ САКМАРА)	6
--	---

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мокрова А.А. ФОРМУЛЫ ДЛЯ КООРДИНАЦИОННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ГРАФА KRB	11
Шимко Е.А., Бушуева Ю.Г. АВТОМАТИЧЕСКИЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЫЛИ, ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА	12

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Дзалаева Ф. К. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АДЕНТИЕЙ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ТОТАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ, НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА	16
--	----

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Белогрудова Д. Ю., Някина А. С., Родненко Я. В. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУРСАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ	22
Дуданова С. А., Скачкова О. В., Линенко Т. Ю. ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
Минибаева Е. Д. ДИНАМИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ВУЗА	26
МИНИБАЕВА Е.Д. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЛЫЖНОЙ ХОДЬБЫ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ	28
Никитин М.Е. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПЕДАГОГА В СПЕЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ	30

Нурмаматова Р. Р.  
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА 32

Пальчикова Г. С.  
ВЛАДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫМИ  
ТЕХНОЛОГИЯМИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ ВУЗОВ –  
КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ 37

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Старостин М.В.  
ЛЕЧЕБНО - ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ  
В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ:  
ПОНЯТИЕ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ 40

Старостин М.В.  
РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО И ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА  
НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ 42

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Shoniyozova Y.Q., Turdiyeva M.A., Norboyev B.U.  
NETWORK ATTACK PREVENTION SYSTEMS 46

Долгов С.И.  
СНИЖЕНИЕ ВЫНОСА ТЯЖЕЛЫХ ФРАКЦИЙ ПЛАСТОВОЙ СМЕСИ  
АЧИМОВСКОЙ ЗАЛЕЖИ 48

Крылов А.П.  
ВИРТУАЛЬНЫЕ МУЗЕИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
КАК НОВОЕ ЯВЛЕНИЕ В РОССИИ 50

Левицкая А.С., Ветохин В.В.  
МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА  
СОСТОЯНИЯ РЕЖУЩЕГО УЗЛА  
ТЕРМОУПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ VEGA 52

Макаров И.М.  
ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ УМЕНЬШЕНИЯ ВИБРАЦИЙ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 55

Новикова В.О.  
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНОГО ОБЪЕКТА  
В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
(НА ПРИМЕРЕ РЕКИ БОЛЬШОЙ УРАН) 57

Новикова В.О.  
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
(НА ПРИМЕРЕ РЕКИ БОЛЬШОЙ УРАН) 60

Прокофьева Т. Л.  
ОБЩЕЗАВОДСКАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ.  
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ 62

Силва А.Г Де Са Е  
ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ  
С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЯ  
ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЯ UDOO 63

Шнайдер Е.В., Николаев Д.Л., Стасенко Ю.И.  
РАЗРАБОТКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНОГО  
СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА 65

Щипкова Ю.В.  
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ Г  
ОФРИРОВАННЫХ ЛЕНТ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 67

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Танабаева Л. Д.  
ФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИКЕЛЯ В СТАЛИ 71

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Боев А. Г.  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ  
НАУЧНО - ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В ЭПОХУ ИНДУСТРИИ 4.0 77

Западнок Е.А., Мбакпуо Дж.О.  
ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ НИГЕРИИ:  
РЕАЛЬНЫ ЛИ СЦЕНАРИИ? 79

ЛОПАСТЕЙСКАЯ Л.Г., МЕКЕРОВА И. А.  
РОЛЬ И ЗАДАЧИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА  
ROLE AND TASKS OF ACCOUNTING 82

Петренко А.М.  
РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ КАНАЛОВ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ 84

Семенова Д.В.  
СУЩНОСТЬ КАТЕГОРИИ «ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ» ОРГАНИЗАЦИИ 85

Харитонов В.Е.  
ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ  
В РАЗВИТИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ 92

Хмелевской В.Г.  
К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ИНТЕРНЕТ – МАРКЕТИНГА  
В ЕВРАЗИЙСКОМ РЕГИОНЕ 96

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зонова Ю.Д. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГРАЖДАНСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, КАСАЮЩИЕСЯ УПЛАТЫ ПЛАТЕЖЕЙ ПО КРЕДИТНОМУ ДОГОВОРУ	99
Зонова Ю.Д. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТАТУСА КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	101
Коновалов Е.Л. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕСТУПНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РОССИИ	103
Коробкин А. В. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОВРЕМЕННОЙ УГОЛОВНОЙ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	105
Минкина Е.С. К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ	107
Михайлов С.Г. S.G. Mikhailov О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИНЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА О НОТАРИАТЕ PROSPECTS FOR THE ADOPTION OF THE FEDERAL LAW ON NOTARIES	110
Новикова К.А. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ДОЗНАНИЯ ПО ОЧЕВИДНЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ	114
Савельева К. АКТУАЛЬНЫЕ ПРИЧИНЫ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ	119
Сластникова А.О. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ И ПОКАЗАНИЙ ЭКСПЕРТОВ В РАМКАХ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ	121

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Казачко А. А., Шатохин А. П., Кочин И. А. ВЛИЯНИЕ ПОГОДЫ НА ЧЕЛОВЕКА	125
Козликин А.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ВАРЕННЫХ КОЛБАС, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ	126



## Уважаемые коллеги!

Приглашаем принять участие в Международных и Всероссийских научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных исследований в сборниках по их итогам.

**Все участники конференций получат индивидуальные ДИПЛОМЫ формата А4, которые высылаются в печатном виде заказной бандеролью, а так же в электронном формате размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>**

**Организационный взнос составляет 100 руб. за страницу. Минимальный объем статьи, принимаемой к публикации 3 страницы.**

По итогам конференций издаются сборники:

- которым присваиваются библиотечные индексы УДК, ББК и ISBN;
- которые размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>;
- которые постатейно размещаются в Научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

**Сборник (в электронном виде) и диплом (в электронном и печатном виде) предоставляются участникам бесплатно.**

**Публикация итогов (издание сборников и изготовление дипломов) осуществляется в течение 5 дней после проведения конференции.**

График Международных и Всероссийских научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С уважением, Оргкомитет  
<https://ami.im> || [conf@ami.im](mailto:conf@ami.im) || +7 967 7 883 883 || +7 347 29 88 999



## Научное издание

Сборник статей по итогам  
Международной научно-практической конференции

### ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

#### В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 07.07.2020 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 8,2. Тираж 500. Заказ 477.



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.**

**<https://ami.im> || e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im) || +7 347 29 88 999**

Отпечатано в издательском отделе  
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

Исх. N 29-11/19 | 20.11.2019

**РЕШЕНИЕ  
о проведении**

**3 июля 2020 г.**

**Международной научно-практической конференции**

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Агентства международных исследований

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Для подготовки и проведения Конференции утвердить состав организационного комитета в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
- 4) Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
- 5) Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
- 6) Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
- 7) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 8) Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
- 9) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
- 10) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
- 11) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
- 12) Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
- 13) Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
- 14) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
- 15) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
- 16) Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
- 17) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 18) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 19) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
- 20) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 21) Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
- 22) Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
- 23) Епкиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
- 24) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 25) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
- 26) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 27) Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
- 28) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
- 29) Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
- 30) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
- 31) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 32) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 33) Клемина Елена Анатольевна, кандидат философских наук

- 34) Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
- 35) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 36) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
- 37) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 38) Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
- 39) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 40) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 41) Нурдавятова Эльвира Фанисовна, кандидат экономических наук
- 42) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
- 43) Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
- 44) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 45) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 46) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
- 47) Сафина Зилия Забировна, кандидат экономических наук
- 48) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 49) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 50) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
- 51) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 52) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 53) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 54) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 55) Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук
- 56) Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
- 57) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 58) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 59) Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
- 60) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
- 61) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
- 62) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
- 63) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

3. Для подготовки и проведения конференции утвердить состав секретариата конференции в лице:

- 1) Киреева Мария Владимировна
- 2) Джаббаров Артур Ильшатович
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Габдуллина Карина Рафаиловна
- 6) Ганеева Гузель Венеровна
- 7) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам

5. В недельный срок после конференции подготовить отчет о ее проведении.

6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции, разместить электронный вариант сборника на официальном сайте в течение 3 рабочих дней после конференции.

7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции, разместить электронные версии дипломов на официальном сайте в течение 5 рабочих дней после конференции.

8. Осуществить почтовую рассылку сборников и дипломов в течение 7 рабочих дней.

Директор ООО «АМИ»  
Пилипчук И.Н.



Исх. N 477-07/20 | 07.07.2020

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

### «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»,

состоявшейся 3 июля 2020 г.

1. 3 июня 2020 г. в г. Новосибирск состоялась Международная научно-практическая конференция «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ». Цель конференции: развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности
2. Международная научно-практическая конференция признана состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
3. На конференцию было прислано 50 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 42 статьи.
4. Участниками конференции стали 63 делегата из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана.
5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
6. Сборники и дипломы размещены на официальном сайте и разосланы участникам конференции.
7. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие, конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов

Директор ООО «АМИ»  
Пилипчук И.Н.

