



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

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

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно - практической конференции  
01 октября 2017 г.**

СТЕРЛИТАМАК, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
2017

УДК 00(082)  
ББК 65.26  
С 72

**С 72**

**СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Уфа, 01 октября 2017). - Стерлитамак: АМИ, 2017. - 247 с.**

ISBN 978-5-906996-15-2

Сборник статей составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ», состоявшейся 01 октября 2017 г. в г. Уфа.

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 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.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

**Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.**

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

**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, доцент

**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук,

**Алейникова Елена Владимировна**, профессор

**Баишева Зилия Вагизовна**, доктор филологических наук, профессор

**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук, доцент

**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор

**Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук

**Виневская Анна Вячеславовна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Вельчинская Елена Васильевна**, кандидат химических наук, доцент

**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук, доцент

**Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук

**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук

**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук

**Датий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор

**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук,

**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук,

**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук,

**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук, профессор

**Куликова Татьяна Ивановна**, кандидат психологических 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

**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук

**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук

**Копоцкая Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук

**Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук,

**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук,

**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук

**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук

**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук

**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук,

**Симонович Надежда Николаевна**, кандидат психологических наук

**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук, академик РАЕН

**Сирик Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук

**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук

**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук

**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук

**Venelin Terziev**, Professor Dipl. Eng., DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)

**Хромина Светлана Ивановна**, кандидат биологических наук

**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук

**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических 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

Алексеева Е.Г.,

Магистр

Педагогического института

кафедры Математики и

естественнонаучного образования

НИУ «БелГУ»,

г. Белгород, Российская Федерация

### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПОДРОСТКОВ

#### Аннотация

Одной из проблем, имеющей большое значение, является охрана здоровья школьников подросткового возраста. В данном возрасте отмечены различные морфофункциональные преобразования органов и систем организма, обуславливающие некоторую уязвимость детского организма к развитию различных заболеваний.

#### Ключевые слова:

Внешнее дыхание, спирометрия, онтогенез, критерий Стьюдента.

Функциональные системы организма подростков имеют свои специфические закономерности онтогенеза. Детский организм неустойчив к различным неблагоприятным внешним воздействиям в связи с незавершенностью процессов дифференцировки тканей, незрелостью структур легких, незаконченностью функционального, биохимического, ферментного совершенствования, что приводит к функциональным расстройствам и как следствие этих расстройств – заболеваниям.

В данной статье изложен ход исследования состояния системы дыхания у лиц подросткового возраста, и его результаты.

Они были проведены на базе Жигайловской средней общеобразовательной школы Корочанского района. Всего было обследовано четыре группы по 8 испытуемых в возрасте 14 - 15 лет.

I группа – мальчики 14 лет,

II группа – девушки 14 лет,

III группа – мальчики 15 лет,

IV группа – девушки 15 лет.

В ходе исследования для регистрации объемов воздуха, поступающего в легкие был использован метод спирометрии. Для чистоты эксперимента испытуемые повторяли данную процедуру 4 раза, а затем мы высчитывалось среднее показание. Все обследования были проведены по общепринятым методикам.

Затем измерялся дыхательный объем (ДО). Для этого испытуемым предлагалось сделать обычный вдох и несколько спокойных выдохов в спирометр, при этом подсчитывалось число дыхательных движений. Разделив данные спирометра на количество выдохов, мы получили дыхательный объем лёгких.

Для определения резервного объема выдоха (РОВвд) испытуемые должны были после обычного выдоха сделать максимальный выдох в спирометр. Резервный объем выдоха

измерялся по шкале спирометра. Эту процедуру проводили несколько раз, а затем высчитывали средний показатель.

Резервный объём вдоха (РОВд) мы определяли расчетным методом, путём сложения показателей дыхательного объёма (ДО) и резервного объёма выдоха (РОВыд) и вычисления из жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) полученного числа:

$$\text{РОВд} = \text{ЖЕЛ} - (\text{ДО} + \text{РОВыд})$$

Для оценки функционального состояния дыхательной системы нами были использованы пробы с задержкой дыхания: Штанге (на вдохе) и Генче (на выдохе). При проведении данных проб испытуемым нужно было принять положение сидя, сделать три глубоких вдоха, если это проба Штанге или три глубоких вдоха и выдоха при проведении пробы Генче, а затем задержать дыхание, зажав нос пальцами. Включался секундомер и отмечалось время до возобновления дыхания.

В ходе данного эксперимента нами были определены функциональные возможности системы дыхания подростков. Для этого школьникам нужно было сесть и, сделав спокойный вдох задержать дыхание на как можно длительный срок, при этом, не забыв включить секундомер. Как только дыхание возобновлялось, секундомер выключался, и результат фиксировался в таблице. После пятиминутного отдыха испытуемым предлагалось встать и сделать 20 приседаний в среднем за полминуты, затем сразу сесть на стул и задержать дыхание на вдохе. Также необходимо было включить секундомер и занести полученный результат в таблицу. Затем испытуемый отдыхал в течение минуты и снова делал спокойный вдох и задерживал дыхание, зафиксированный результат заносился в таблицу.

Полученные цифровые материалы были обработаны статистически при помощи персонального компьютера. Для определения достоверности разницы между данными группами подростков мы использовали критерий Стьюдента. Критерий достоверности вычислялся с использованием таблицы Фишера - Снедекора. Результаты были рассмотрены как достоверные, начиная со значения  $p < 0,05$ .

Показатели, характеризующие внешнее дыхание подростков представлены в таблицах 1 и 2.

ЖЕЛ (жизненная ёмкость легких) включает в себя три лёгочных объёма:

- дыхательный объём (ДО) – объём воздуха, который обменивается при каждом дыхательном цикле;
- резервный объём вдоха (РОВд) – объём воздуха, который можно вдохнуть при максимальном вдохе после обычного вдоха;
- резервный объём выдоха (РОВыд) – объём, который можно выдохнуть при максимальном выдохе после обычного выдоха.

Таблица 1. Показатели, характеризующие внешнее дыхание у мальчиков

Показатели, ед. изм.	Группа	
	I	III
ЖЕЛ, л	$3,50 \pm 0,2$	$3,70 \pm 0,7$
ДО, л	$0,62 \pm 0,1$	$0,70 \pm 0,1$
РОВыд, л	$1,46 \pm 0,1$	$1,20 \pm 0,3$
Ровд, л	$1,42 \pm 0,2$	$1,80 \pm 0,9$

Как видно из таблицы 1, у испытуемых мальчиков третьей группы наблюдается тенденция к увеличению жизненной ёмкости лёгких на 5,71 % , дыхательного объёма – на 12,90 % , резервного объёма вдоха – на 26,76 % по сравнению с подростками первой группы. По показателю резервного объёма выдоха регистрируется тенденция к снижению на 17,80 % у испытуемых третьей группы по сравнению с первой.

Таблица 2. Показатели, характеризующие внешнее дыхание у девушек

Показатели, ед. изм.	Группа	
	II	IV
ЖЕЛ, л	3,1 ± 0,1	3,1 ± 0,2
ДО, л	0,4 ± 0,1	0,3 ± 0,1
РОВд, л	1,1 ± 0,3	1,3 ± 0,5
Ровд, л	1,6 ± 0,3	1,5 ± 0,7

У девушек четвёртой и второй групп показатель жизненной ёмкости лёгких находятся на одном уровне. Показатели дыхательного объёма и резервного объёма вдоха девушек четвёртой группы на 25,0 % и 6,25 % ниже показателей второй группы. Резервный объём выдоха на 18,18 % выше у испытуемых четвёртой группы по сравнению со второй.

Показатели функциональных возможностей системы дыхания испытуемых мальчиков и девушек представлены в таблицах 3 и 4.

Для их определения мы использовали пробы с задержкой дыхания, которые необходимы для определения обеспеченности организма кислородом.

Проводятся эти пробы в двух вариантах:

- задержка дыхания на вдохе (проба Штанге)
- задержка дыхания на выдохе (проба Генче).

Оценивается продолжительность времени задержки дыхания.

У испытуемых мальчиков и девушек показатели задержки дыхания находились на достаточно высоком уровне и соответствовали нормам.

Таблица 3. Показатели функциональных возможностей системы дыхания мальчиков

Показатели, ед. изм.	Группа	
	I	III
Проба Штанге, с	33,2 ± 0,7	40,8 ± 5,9
Проба Генче, с	18,4 ± 0,4	20,0 ± 0,1*

Как видно из таблицы 3, показатели проб Штанге и Генче у мальчиков третьей группы выше на 22,89 % и 8,69 % ( $p \leq 0,05$ ) соответственно по сравнению с испытуемыми первой группы.

Таблица 4. Показатели функциональных возможностей системы дыхания девушек

Показатели, ед. изм.	Группа	
	II	IV
Проба Штанге, с	37,0 ± 1,4	21,3 ± 1,2*
Проба Генче, с	24,5 ± 0,7	16,7 ± 0,6*

У девушек четвёртой группы функциональные возможности системы дыхания ниже на 42,43 % ( $p \leq 0,05$ ) и 31,84 % ( $p \leq 0,05$ ) согласно пробам Штанге и Генче соответственно.

Проба с задержкой дыхания выявила более высокие функциональные возможности системы дыхания мальчиков третьей группы по сравнению с первой. Данные представлены в таблице 3.

Таким образом, у испытуемых мальчиков третьей группы по сравнению с первой при аналогичных показателях внешнего дыхания регистрируются более высокие показатели функциональных возможностей системы дыхания. У испытуемых девушек четвёртой группы по сравнению со второй, показатели внешнего дыхания практически не отличаются, тогда как показатели функциональных возможностей системы дыхания ниже.

Таким образом, можно сделать вывод, что параметры внешнего дыхания мальчиков и девушек Жигайловской СОШ соответствуют показателям нормальных величин. Функциональные возможности системы дыхания у пятнадцатилетних мальчиков выше, а у девушек – ниже по сравнению с четырнадцатилетними.

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

1. Айзман Р.И. Избранные лекции по возрастной физиологии и школьной гигиене / Р.И. Айзман, В.М. Ширигова. Учебное пособие – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд - во, 2002. – 133 с.
2. Куприянов С.В. Метод регистрации внешнего дыхания [Текст] / С.В. Куприянов // Сборник научных трудов Чувашский государственный университет. – Чебоксары, 2005. – С. 194.
3. Лукина О.Ф. Современные методы исследования функции внешнего дыхания в педиатрии [Текст] / О.Ф. Лукина // Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / Под ред. Ю.Л. Мизерницкого, А.Д. Царегородцева. – М.: «Медицина», 2005 – Вып. 5. – С. 35 – 41.
4. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. учебное пособие для студентов пед вузов. 3 - е издание – М: изд. Центр «Академия», 2004. – 456 с.
5. Шик Л.Л. Регуляция дыхания и ее нарушения. В кн.: Руководство по клинической физиологии дыхания. М. 1980. – С. 209 – 233.

© Алексеева Е.Г., 2017

**Ариничева И. В.,**  
д.б.н., доцент ВАК,  
землеустроительный факультет,  
КубГАУ им. И. Т. Трубилина,  
г. Краснодар, Российская Федерация

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

### **Аннотация:**

Решение задачи устойчивости тяжелого упругого стержня имеет важные приложения в различных областях науки и техники, в том числе, растениеводстве. Целью данной работы является исследование форм равновесия тяжелого упругого стержня при совместном

действии осевых сил и скручивающих моментов методом Бубнова – Галеркина в приложении к вопросам растениеводства.

**Ключевые слова:**

упругость, тяжелый, стержень, стебель, устойчивость, сила, момент

В последние годы стала очевидной тенденция в решении некоторых вопросов растениеводства (напряженно – деформированного состояния стеблей растений, их полегания) использовать аппарат технической механики, поскольку стебель растения вполне обосновано можно считать упругим, имеющим собственный вес стержнем. К настоящему времени в литературе существует большое количество статей и монографий, посвященных как решению отдельных частных задач, так и разработке общих методов анализа устойчивости форм равновесия упругих систем, их работы при различных условиях и в разных областях промышленности и сельского хозяйства [1, с. 15].

Несмотря на значительное число публикаций по проблеме статической и динамической устойчивости упругих систем, еще множество ее задач нуждаются в изучении. В частности, не исследована устойчивость форм равновесия тяжелых упругих стержней, испытывающих совместное действие неоднородных силовых факторов, сил инерции движения стержня и жидкости, что характерно, например, для работы бурильной колонны в нефтегазовой промышленности и в геологии [2, с. 46]. В известных работах по теории устойчивости упругих систем задачи об изгибе и колебании тяжелых упругих стержней относят, как правило, в раздел наиболее сложных, малоизученных, но важных для различных приложений как в промышленности, так и в сельском хозяйстве и требующих своего решения [3, с. 56].

Например, общеизвестно, что рис является ценной крупяной культурой [4, с. 5]. Основные площади орошаемых земель, расположенных на юге России, заняты рисом. Однако в настоящее время, несмотря на огромный прогресс в отечественном рисоводстве, имеется немало нерешенных, актуальных проблем. Одной из таких проблем является полегание посевов (корневое – при слабом сцеплении корневой системы с почвой; стеблевое – результат изгиба и последующего излома соломины у основания вследствие разницы между динамическими нагрузками на нижнюю часть стебля и ее прочностью), чаще всего наблюдаемое в фазе молочно – восковой спелости зерна, и наносящее большой урон сельскому хозяйству. Устойчивость сортов к полеганию определяется, в частности, архитектурой растения (углом отклонения листьев от стебля, массой метелки, сухой массой корня, высотой стебля) и, в том числе, жесткостью соломин при изгибе. Проведенный анализ указывает на возможность моделирования поведения стебля растения (как упругого, имеющего собственный вес стержня) с позиций механики деформируемого твердого тела, что открывает новые возможности в решении проблемы полегания посевов [5, с. 28].

Так как стебель растения можно отождествить с тяжелым упругим стержнем, в дальнейшем будут решаться задачи устойчивости таких стержней вне зависимости от того, являются ли они металлическими или имеющими растительную природу (если не будет о том специального упоминания). Поскольку предлагаемая работа посвящена решению названных выше задач, ее тема является актуальной и перспективной [6, с. 113].

Целью работы является комплексное изучение вопросов статической и динамической устойчивости форм равновесия тяжелого упругого стержня при совместном действии неоднородных силовых факторов – скручивающего момента и осевой силы, в том числе, в приложении к задачам растениеводства [7, с. 28].

Сформулированная цель работы достигается решением следующих основных задач [8, с. 51]:

1) Обоснование принятых идеализаций и получение общих дифференциальных уравнений изгиба и изгибных колебаний тяжелого упругого стержня при действии неоднородных скручивающих моментов и сил.

2) Формулировка условий ограниченности колебаний стержня с учетом сопротивления вязкой среды.

3) Обоснование методов нахождения общего решения полученных дифференциальных уравнений изгиба и изгибных колебаний тяжелого упругого стержня [9, с. 132].

4) Исследование устойчивости плоских и пространственных форм равновесия стержня приближенными методами при различных способах закрепления его концов и численный анализ полученных результатов [10, с. 111].

5) Экспериментальное изучение устойчивости форм равновесия упругих, имеющих собственный вес стержней на биологических моделях; сопоставление полученных результатов с данными теоретических исследований [11, с. 22 - 24].

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

1. Лукьянова И. В. Физико - механические свойства стеблей риса и сортовые особенности их устойчивости к полеганию / И. В. Лукьянова. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 205 с.

2. Коллатц Л. Задачи на собственные значения / Л. Коллатц. – М.: Наука, 1968. – 503с.

3. Лукьянова И. В. Анализ видовых и сортовых особенностей устойчивости стеблей злаковых культур к полеганию с учетом их физико - механических свойств и архитектоники для использования в селекции: дис. ... д - ра биол. наук / И. В. Лукьянова. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 554 с.

4. Лукьянова И. В. Сортовые особенности устойчивости стеблей риса к полеганию с учетом их физико - механических свойств: автореферат дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук / И. В. Лукьянова. – Краснодар: КубГАУ, 2000. – 24 с.

5. Лукьянова И. В. Исследование устойчивости к полеганию стебля риса / И. В. Лукьянова // Аграрная наука, № 12. – М., 2004. – с. 28 - 29.

6. Лукьянова И. В. Некоторые параметры архитектоники растений зерновых культур с позиций устойчивости растений к полеганию / И. В. Лукьянова // Тр. КубГАУ, № 4. – Краснодар, 2006. – с. 113 – 121.

7. Лукьянова И. В. Полегание различных злаковых культур / И. В. Лукьянова // Нива Поволжья, № 4. – Пенза, 2007. – с. 28 - 31.

8. Лукьянова И. В. Биофизические аспекты влияния внешних сил на полегание растений риса / И. В. Лукьянова // Вестник Российской сельскохозяйственной науки, № 2. – 2004. – с. 51.

9. Лукьянова И. В. Устойчивость тяжелого упругого стержня при действии неоднородных скручивающих моментов и сил / И. В. Лукьянова, В. Г. Григулецкий. – Краснодар: Экоинвест, 2004. – 174 с.

10. Лукьянова И. В. Исследование полегания пшеницы и ячменя с учетом их физико-механических свойств и архитектоники / И. В. Лукьянова // Тр. КубГАУ, № 2. – Краснодар, 2006. – с. 111 – 119.

11. Лукьянов В.Т. Крутящий момент для вращения изогнутых бурильных труб вокруг собственной оси в криволинейной скважине / В.Т. Лукьянов, Ю.А. Пуля, А.В. Лукьянов, И.В. Ариничева // НГЖ Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – М.: ВНИИОНГ, 2012. – № 12. – С. 22 – 24.

© Ариничева И. В., 2017.

**Красников М.В.,**

магистрант

факультет естественных наук

ОГУ имени И.С. Тургенева

г. Орёл, Российская Федерация

**Творонович В.В.,**

студентка

факультет естественных наук

ОГУ имени И.С. Тургенева

г. Орёл, Российская Федерация

## **ПЕСТИЦИДНОЕ И НИТРАТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **Аннотация**

В настоящее время развитие сельского хозяйства увеличивается с высокой скоростью. В итоге люди перестают задумываться о последствиях, связанных не только с прямым воздействием сельского хозяйства, но и косвенным. В данной статье рассматривается загрязнение почв Брянской области химикатами, которое приводит к уменьшению биоразнообразия в данном регионе.

### **Ключевые слова**

Загрязнение, сельское хозяйство, Брянская область, пестициды, нитраты.

Современное сельское хозяйство невозможно представить без использования пестицидов. Их применение не только снижает потери урожая сельскохозяйственных культур, но и приводит к побочному негативному воздействию на почвы, растения и животноводческую продукцию. Проблемы загрязнения почв сельскохозяйственных угодий остаточными количествами пестицидов связаны в основном с использованием пестицидов [1, стр. 39].

Проведен анализ содержания остаточных пестицидов в почве в 2013, 2014 годах в 13 районах Брянской области. Было проанализировано 70 образцов и 30 соответственно, а в 2015 году прошли проверку в 11 районах области - 80 образцов.

Согласно результатам исследований установлено, что остаточные количества пестицидов с превышением ПДК за 2013 - 2015 года отсутствуют. Только в 2014 году из проанализированных проб содержание остаточных пестицидов было выявлено в 1 образце картофеля (содержание ридомила составило 0,008 мг / кг). При этом уровень содержания пестицида не превышал МДУ (0,1 мг / кг) [3, стр. 49].

Результаты исследований сельскохозяйственной продукции и почвы показали, что в хозяйствах с интенсивным использованием пестицидов возможно накопление их в почве и продуктах питания.

Таким образом, для предотвращения загрязнения продукции остаточными количествами пестицидов рекомендуется строгое соблюдение норм и сроков внесения пестицидов, а также сроков ожидания, то есть времени от дня последней обработки до дня уборки урожая [1, стр. 65].

В целом по результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что производители сельскохозяйственной продукции области проводят обработку культур с соблюдением норм и правил применения средств защиты растений. Сельскохозяйственная продукция, произведенная в районах области, соответствует санитарно - гигиеническим нормам по токсикологической безопасности [1, стр. 74].

За 2013 - 2014 года было обследовано 4256,14 га посевных площадей сельскохозяйственных культур и отобрано 100 образцов для определения содержания нитратов, а в 2015 году было обследовано 150 тыс. тонн продукции растениеводства и отобрано 252 образца [2, стр. 67].

**Таблица 1 - Содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции в 2013 - 2014 гг.**

Культура	Обследовано		С превышением МДУ		Среднее содержание
	га	проб	га	проб	
Картофель	4185,9	78	60	2	152,5
Капуста поздняя	20,1	4	-	-	437,0
Морковь	27,13	13	-	-	181,6
Свекла столовая	23,01	5	-	-	1194,8
Итого в 2013 г.	4256,14	100	60	2	-

Превышение уровня нитратного загрязнения сельскохозяйственной продукции в 2013 - 2014 годах было выявлено на площади 60,0 га, и составило 1,4 % обследованной площади в 2 образцах, (таблица 1) превышение максимально допустимых уровней (МДУ) по содержанию нитратов установлено в следующих видах сельскохозяйственной продукции: картофель - 35 га в Брасовском районе в ЗАО «Конезавод «Локотской» и 25 га в Погарском районе в ООО «Гетуновка» [3, стр. 52].

В ФГБУ «Брянскагрохимрадиология» в 2015 году в целях подтверждения качества и безопасности продукции растениеводства и корректировки сроков уборки урожая продолжалась работа по контролю за содержанием нитратов в производимой в Брянской области сельскохозяйственной продукции. Было обследовано 150 тыс. тонн продукции

растениеводства, отобрано 252 образца (в 2014 г. - 179 образцов) из 9 районов области. Превышения уровня нитратного загрязнения сельскохозяйственной продукции выявлено не было (таблица 2) [1, стр. 54].

**Таблица 2 - Содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции в 2015г.**

Культура	Обследовано		Среднее содержание нитратов, мг / кг
	га	проб	
Картофель	148730,9	97	113,5
Капуста поздняя	566,17	39	312,8
Морковь	376,35	45	50,4
Свекла столовая	345,37	43	1090,8
Лук	3,2	27	38,4
Кабачки	200	1	378
Итого в 2015 г.	150221,99	252	-
В 2014 г.		179	-

Концентрация нитратов в пищевой продукции зависит в основном от неконтролируемого использования азотных удобрений, однако, повышенное содержание нитратов в растениях может быть обусловлено и другими факторами, влияющих на метаболизм азотсодержащих соединений. Такими факторами являются соотношение различных питательных веществ в почве, освещенность, влажность, температура и др. Факторы, тормозящие процесс фотосинтеза, замедляют скорость восстановления нитратов включения их в состав белков. На концентрацию нитратов в растениях оказывают влияние и сроки уборки урожая. Так, увеличение продолжительности вегетации благоприятно сказывается на снижении содержания нитратов в овощах. Способность растений аккумулировать нитраты в значительной степени зависит от их вида и сорта, способа и условий их подкормки, состава почвы и других факторов.

Следует отметить, что при транспортировке, хранении и переработке сырья и продуктов питания может происходить микробиологическое восстановление нитратов под действием ферментов нитрит - редуказ [2, стр. 25].

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

1. Вальков, В.Ф. Экология почв. Часть 3. Загрязнение почв: учебное пособие / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. - Ростов н / Д: УПЛ РГУ, 2004. - 54с.
2. Цублова, Е.Г. Природные ресурсы окружающей среды Брянской области: Годовой доклад об экологической ситуации в Брянской области в 2013г: Департамент природных ресурсов и экологии Брянской области / Е.Г. Цублова, Г.В. Левкина. - Брянск, 2014. - 219с.
3. Цублова, Е.Г. Природные ресурсы окружающей среды Брянской области: Годовой доклад об экологической ситуации в Брянской области в 2014г: Департамент природных ресурсов и экологии Брянской области / Е.Г. Цублова, Г.В. Левкина. - Брянск, 2015. - 234с.

© Красников М.В., 2017  
© Творонович В.В., 2017

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ЭКООБРАЗОВАНИИ**

**Анотация:** Данная статья рассматривает проблему загрязнения окружающей среды и актуализирует задачи создания преемственности между школьным и вузовским экологическим образованием.

**Ключевые слова:** экология, воспитание, природа, экообразование, здоровье человека, эгоцентрический тип личности.

В настоящее время хозяйственно - экономическая деятельность человека все чаще стало основным источником загрязнения биосферы. В природную среду все в больших количествах попадают антропогенные отходы, которые, наносят вред здоровью человека. Эти вещества, загрязняющие природную среду, очень разнообразны и в зависимости от своей природы, концентрации, времени действия на организм человека они имеют различные неблагоприятные последствия. С загрязнением окружающей среды обостряется экологические проблемы, которые в совокупности вызывают и усиливают экологический кризис[2,с.50].

Для того чтобы справиться с экологическими проблемами и сохранить здоровье человека, его культуру, природу необходима, в первую очередь, ответственная экологическая политика. Очевидно что, экологический кризис вызван не только техническим прогрессом, но и господствующим антропоцентрическим экологическим сознанием. В связи с этим возникает объективная необходимость формирования экологического сознания эгоцентрического типа. Такое сознание невозможно без экзнаний, этики и экологического образования в целом. Оно представляет непрерывный процесс обучения, воспитания, самообразования, накопления опыта и развития личности. Экологическое образование направлено на формирование ценностных ориентаций, поведенческих норм и получение специальных знаний по охране окружающей природной среды и природопользованию, реализуемых в экологически грамотной деятельности[3,с.149].

Следует подчеркнуть, что целью экологического образования является формирование личности, обладающей эгоцентрическим типом экологического сознания[5].

Экологического образование сопряжено со становлением сознания личности. Оно конкретизируется на уровне решение таких задач экологического образования как формирование адекватных экологических представлений, естественнонаучного отношения к природе и практических навыков взаимодействия с ней.

В сфере формирования экологических представлений содержание парадигмы образования базируется на следующих основных положениях:

- а) сложность системы внутренних взаимосвязей в природе,
- б) энергетический обмен между техносферой и биосферой,
- в) мир природы как духовная ценность,

г) взаимосвязь природных условий и развития общества. Содержание экологического образования в этой сфере направлено на стимуляцию психологической включенности личности в мир природы.

Сложившаяся в настоящее время система школьного и дошкольного образования включает усеченный объем экологических знаний и их реализация носит формальный характер. С 2000 года курс экологии в школе перестал быть обязательным, а факультативное отношение к нему не способствует формированию экологической культуры. Не менее остро эта проблема стоит и перед высшей школой. Поскольку экологический компонент имеет универсальный междисциплинарный характер, то он должен войти в содержание соответствующих учебных программ [1, с.89].

Многие осознают важность непрерывного экологического образования, но работа в этом направлении ведется, как правило, разрозненными силами отдельных специалистов и без должной межведомственной координации.

Исходя из важности экологического сознания, актуализируется задача создания преемственности между школьным и вузовским экологическим образованием. Оно должно быть одним из важнейших компонентов обучения и в системе послевузовского образования.

Экологическое образование работающего взрослого населения является наиболее слабым звеном в общей системе непрерывного экологического образования. К сожалению, преемственность с вузовским экологическим образованием практически отсутствует. В этой связи необходимо обратить особое внимание на специальную экологическую подготовку государственных и муниципальных служащих, поскольку от их позиции во многом зависит создание целенаправленной системы непрерывного экологического образования населения [4].

Таким образом, парадигма экологического образования приводит к необходимости формирования сознания личности эгоцентрического типа, которое является предпосылкой выхода из кризисной экологической ситуации.

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

1. Большаков, В.Н. Экология / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. / Под ред. Г.В. Тягумова, Ю.Г. Ярошенко. – М.: Логос, 2005. – 504 с.
2. Борисов, В.А. Демография: Учебник для вузов / В.А.Борисов. – М.: NOTA BENE Медиа Трейд Компания, 2005. – 344с.
3. Бродский, А.К. Общая экология / А.К.Бродский. – М.:Издательский центр «Академия», 2007. - 256 с.
4. <http://www.ecology-portal.ru>
5. <http://www/oeco.ru>

© Погорелкина И.Н. 2017г

**AZERBAIJAN'S CLIMATE IN THE EARLY PLEISTOCENE (BAKU AGE)**

**Ключевые слова:** палеоклимат, раннем плейстоцене, эпоха Баку, плейстоцене, плейстоцен Азербайджане

**Key words:** paleoclimate, the early pleistocene, the era of the Baku, the pleistocene, the pleistocene of Azerbaijan

**РЭЗЮМЕ:** *В статье рассматривается формирование климата Азербайджана в раннем плейстоцене. В начале и конце раннего плейстоцена отмечаются похолодания (оледенения), между которыми формировались межледниковые условия и климат был относительно теплее.*

**SUMMARY:** *The climate of Azerbaijan in early Pleistocene is considered in the article. The fall of temperature (glaciation) wachs marked at the beginning and end of early pleistocene, between of which formed interglacial conditions and the climate was rather warm.*

Climate changes mostly occur as a regional and global problem in modern times. Investigation of these problems and analysis of the results can be possible not only by taking account climate changes of the recent centuries and offering new ideas, but also considering climate changes appeared in geological periods. The climate changes occurred on the Earth in geological periods had also resulted in changes of the flora and fauna in the region. From this point of view, research on the climate changes in geological periods has always been a topical issue.

We used the radiocarbon (C14) method during the recovery of samples in the territory of Azerbaijan. The methods of paleobotany, arealogram, climatogram, palynology, G.F Bukreeva's techniques and the mathematical - statistical results of complex analysis of spore spectrums have been used while determining paleoclimate. More accurate figures have been obtained in the phases which were found more than 40 plant elements in the composition of the samples. There have been used pollens and spores of trees, shrubs and herbs. We faced some difficulties in determining the climate in the areas with low vegetation density. This was due to the fact that at some stages there were glaciers in the territory of our Republic. During the investigations, it was identified that there were existed 20 climate phases in Azerbaijan in the Eopleistocene and Pleistocene periods. As a result of the investigations, most researchers suggest 3 ages of the Pleistocene (Early Pleistocene, Middle Pleistocene and Late Pleistocene). [1, 5]

This research deals with the first of these ages, the Early Pleistocene (730 - 460 thousand years). The main purpose of the research is to study the climate of Azerbaijan and the factors which influenced it in the Early Pleistocene.

Factors such as the geographical position of Azerbaijan, the mountains and plains, to be located on the Caspian coast, etc. had shown their impact to a certain degree on the formation of the climate in the past geological periods as it happens today. Repetition of glaciation in the territory, transgression and regression of the Caspian Sea played a major role in the formation of the climate

of our republic. These changes took place in different geological periods. Such changes also occurred in Pleistocene. During the study of the Early Pleistocene climate, factors such as temperature, humidity, heat, rainfall amount have been taken as a basis at the end of comprehensive palynological analysis of vegetation and animal residues, rocks, spores and pollens found in the sedimentary openings of the area, and after their comparison with the climate conditions in modern times. [2]

Such investigations have been carried out in the Greater and Lesser Caucasus, the Talysh Mountains, and the Kura tectonic depression as an important part of the study of the climate in geological periods was possible to reveal in the crossings in the area of mountains and the plains. Karaca, Duzdagh, Nuran, Kirzan, Mishovdag, Shakhtakhti can be shown as an example for such crossings.

Generally, during the Upper Pleistocene ages (Agjagil and Absheron ages) a humid subtropical climate dominated on the slopes of the Greater and Lesser Caucasus – the Savanna landscapes (in the Rioni - Kura depression) existing in the South Caucasus, as well as on the slopes of the Talysh Mountains locating in the south - western part of the Caspian Sea.

In this sense, global climate changes at the beginning of Pleistocene played a major role in the formation of Azerbaijani climate. Glaciation observed in the Early Pleistocene had a great impact in the Greater and Lesser Caucasus Mountains, the Talysh Mountains and the Kura depression and it resulted in completely changing of savanna and humid climate in these areas. After this change, the dominance of desert and sometimes semi - desert landscapes proves the formation of that climate in the area. This glaciation period has resulted in transformation of vertical landscape altitudinal legitimacy. Thus, the nival - glacial landscapes of the Greater and Lesser Caucasus Mountains have exceeded 2000 m. It caused the dominance of cold climate resistant plants and changes in animal species. Most of the species (southern elephant seal, rhinoceros, ostrich, wild bull, giraffe, etc.) widespread in the tropical and savanna landscapes of the Kura depression which covers the large area of the country had been completely extinct during the transition period from Eopleistocene to the Early Pleistocene and replaced with the animal species which adapted to cold climate conditions (cave bear, cave lion, cave hyena and many rodents). It should also be noted that these animal species have become extinct as well.

All the investigations show that the beginning of the Early Pleistocene was characterized by extreme cold conditions in the territory of our republic. It, in turn, caused the first Pleistocene glaciation in the area. The effect of the glaciation was so enormous and comprehensive that it resulted in the level of the Caspian Sea to drop to the lowest throughout the Pleistocene history. The sharp decrease in the level of the Caspian Sea was an indication of global cooling. The level dropped so low that the North and Middle Caspian had completely dried up. While the Southern Caspian kept its existence by benefiting from the water of the rivers such as Volga, Ural, Emba and Terek. Volga, Ural, Emba and Terek rivers join one another and flow into the Southern Caspian. Studies showed that the reason for such a sea level drop in the Caspian Sea was the decrease in water of the aforementioned rivers. The reason for the decrease in water of the rivers was the presence of thick - continental glaciers covering the area up to the central part of the Russian plain. It was known that concentration of waters of the rivers in the continental glaciers would cause a sharp decrease of water in the rivers and so this situation would primarily lead to a decrease in the amount of water flowing into the Caspian Sea. Explorations implemented from space also prove the lack of water in the northern and central parts of the Caspian Sea. As a result of the researches,

it was found out that the above - mentioned rivers united and formed the bed of the river flowing to the South Caspian with almost the middle part of the Caspian Sea. The average January temperature in the area was very low ( - 5 - 7° C). The average July temperature was 17 - 19° C and the annual precipitation was 250 - 300 mm. [2]

Temperature increased in the Early Pleistocene's interglacial age. Consequently, the average July temperature of the Early Pleistocene interglacial age in the Kura depression was 25 - 27° C, the average January temperature was + 3 + 5° C, the annual precipitation was 600 - 900 mm [1,2]. In this geological period, the height of the Caucasus Mountains was more than 3000 - 3200m. This was also reflected in climate changes, depending on the temperature and precipitation conditions. The Greater and Lesser Caucasus Mountains, the Talysh Mountains and the Kura depression underwent uplift of the land, besides global cold weather in the Early Pleistocene. This led to the partial change of the climate and landscape boundaries. For example, the uplift in the Greater and Lesser Caucasus Mountains was 800 m in IV century.

The Early Pleistocene glaciation resulted in decrease in the lower border of the nival landscape by 2000 m, and the upper border of the forests by 1000 - 1200 m. [2,4] It should also be noted that the global cold weather conditions has not affected some areas at all or affected to a certain degree. One of such areas was the Talysh Mountainous Territory, located in the southern part of the country. The presence of relic plants belonging to III era in these areas, as well as the fact that evergreen plants are also observed in modern era without undergoing the effect of glaciation prove it. So why did extreme cold conditions in Pleistocene have little effect on the climate of this region? The paleogeographers explain the reason by suggesting the following three factors:

1. The Talysh Mountains failed to reach the level of glaciation.
2. The deepest part of the Caspian Sea is located in this area and has a warming impact on the climate.
3. The moderate air masses coming from the Arabian Peninsula.

In the middle of the Early Pleistocene, warming occurred in the territory of our republic. Glaciers began melting and the amount of water in the rivers increased sharply due to the warming. The level of the Caspian Sea began to rise; its western boundary was close to Mingachevir and joined the Aral Sea from the north - eastern side. Such a rise in the level also led to the change, which is reflected in the warm and humid climate. It was noteworthy that during such variations, the hot weather plants reached a higher borderline. The main reason for this was that the glaciers at the Early Pleistocene had a higher boundary. It should be mentioned that the upper boundary of the forest landscape was above 100 - 200 m. The forests were divided into broadleaf (oak, walnut, chestnut, beech, etc.) and coniferous according to their composition [1]. This is one of the factors that prove the fact that the climate of the region was similar with the present - day climate. However, the temperature was 2 ° C higher than the current temperature. This made the idea unclear that there were glacial landscapes in the area.

The Early Pleistocene cold weather conditions replaced itself with warmth in the middle of the Early Pleistocene. Cold weather conditions also appeared at the end of the Early Pleistocene which was a complete repetition of those conditions arisen at the beginning of the Early Pleistocene. Re - regression of the Caspian Sea, changes in territorial landscapes, diversity of the composition and location of fauna and flora occurred due to climate change as well.

**The Early Pleistocene (Baku age, 730 - 460 thousand years ago).** We divided the Early Pleistocene into 4 climate phases.

**The 1st Climate Phase (730 - 620 thousand years ago).** This phase includes the Turkan beds. It occurred in the cuttings of the mountains in Baku horizon, Mishovdagh and Azykh cave. Their spore - pollen spectrums indicate that the climate in this period was humid and hot. According to the results obtained from the spore - pollen spectrums, in this phase the temperature increased by about 2° C, and the amount of rainfall by 1.5 times. It was also proved by the pollen spectrums of Azykh cave. The reconstructed figures show the facts of extremely warming and increase in the amount of precipitation. According to the current indicators, temperature was more 1.5° and the rainfall amount was more 600mm.

**The 2nd Climate Phase (620 - 580 thousand years ago).** It was observed in the lower Baku sub - horizon. There were found no spore spectrums in the mountains of Baku horizon and in the relevant cuttings of Mishovdagh. Reconstruction of plants and climate is not possible on the basis of this information. In this phase, the cooling process began in other regions. This kind of cooling process should have also been observed in Azerbaijani area.

**The 3rd Climate Phase (580 - 500 thousand years ago).** It covers the middle Baku sub - horizon. There were stressed only the insufficient pollens of the pine tree and the dominance of the polysaccharide pollens the mountains of Baku horizon and in the relevant cuttings of Mishovdagh. This information does not suffice to reconstruct plants and climate. But in this phase we know that warming was going on in other regions. The same type of warming should have been in the territory of Azerbaijan.

**The 4th Climate Phase (500 - 460 thousand years ago).** It was reflected in upper Baku sub - horizon. It was observed in the cuttings of the mountains in Baku horizon, Mishovdagh and Azykh cave. Their spore - pollen spectrums point to the sufficiently cold and relatively dry climate condition. According to the results obtained from the Mishovdag cutting, we can say that the temperature has decreased by 5 - 7° and more, and the amount of precipitation has by 2 times.

Generally, at the beginning of the Early Pleistocene glaciation occurred. This kind of glaciation caused the Caspian Sea to drop to its lowest level in the history of Pleistocene. And it was characterized by severe climate and less amount of precipitation. The area's flora and fauna has been formed according to the climate.

In the middle of the Early Pleistocene warming occurred, glaciers melted, and humid climate dominated in the region. It caused the rise in the amount of rainfall and humidity - loving plants. At the end of the Early Pleistocene cooling was observed again. The cooling process was reflected in glaciers, variations in the species and location of flora and fauna.

## References

1. Мамедов А.В., Алескеров Б.Д., Плейстоцен Азербайджана. Издательство «Нафта - Пресс», 2002.
2. Мамедов А.В., Алескеров Б.Д., Палеогеография Азербайджана в раннем и среднем плейстоцене. Издательство «ЭЛМ», 1988.
3. Мамедов А.В., Тагиева Е.Н., Алекперова Х.А. Реконструкция климатических условий Азербайджана в раннем, среднем плейстоцене (по разрезу Мишовдаг). // Изв. АН Азербайджана. Серия наук о Земле. 1998. № 3, с. 3 - 8.
4. Ələsgərov V.C., Quliyev M.Y. Kiçik Qafqazın Şimal – Şərq yamacının Erkən və Orta Pleystosenədəki onurğalı heyvan qalıqlarına əsasən paleocoğrafi şəraitin bərpası. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. XVI cild. 2011.

5. Ələsgərov B.C., Şahbazov B.X., Xəlilova Ü.Ə., İsayeva L.V. Azərbaycanın Eopleystosen (Abşeron əsri) yaşlı basdırılmış torpaqları və onların paleolandşaftların bərpasında rolu. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. XVII cild. 2011.

© MURADLI E.V. 2017

## ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Манджиева А.В.**, студентка 3 курса, факультет педагогического образования и биологии, направление химия.

**Бембиева Л. М.**, студентка 3 курса, экономический факультет, направление бизнес - информатика

**Огулов Д.С.**, студент 4 курса, инженерно - технологический факультет, направление подготовки строительство.

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова», Республика Калмыкия, г. Элиста

### МАЛЫЕ РЕКИ КАЛМЫКИИ: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ МАРШРУТОВ

**Аннотация.** В работе рассмотрены результаты проведенных экспедиционных маршрутов по исследованию современного состояния малых рек в Калмыкии. Основной целью поставленной перед авторами провести анализ многочисленного материалов полученных авторами и сотрудниками инженерно - технологического факультета за последние годы во время исследования процессов меандрирования, бьефов, руслообразования и т.д. В результате были получены современные геолого - географические материалы по поверхностным вода в республике. Это позволит оценить экологические факторы влияющее на поверхностный сток вод для сельскохозяйственных нужд.

**Ключевые слова:** малые реки; Калмыкия; бьефы; меандрирование; поверхностные воды.

**Введение.** На территории Республики Калмыкия протекает более 40 малых рек общей протяженностью около 2080 м. В основном истоками рек является западные и восточные склоны Ергенинской возвышенности, стоки Маньчга [5,9,11].

Источником питания являются талые снеговые воды. Дождевое питание их незначительное, это связано с тем, что скудные осадки теплого времени года, как правило, не дают стока. Они полностью расходуется на испарение, многие реки уже в начале лета пересыхают. Грунтовое питание почти не влияет на подпитку рек, их доля незначительна [11]. Это является следствием небольших водосборов, и оно сильно колеблется по времени года, от климата и т.д. [1,5,10,11,14,15,].

**Цель** представленной работы - провести общий анализ данных, полученных в экспедиционных маршрутах, литературных источниках, как в целом, так и в частном порядке. По данным разных авторов, в основном сотрудников Калмыцкого университета были исследованы и рассмотрены вопросы: по образованию береговых линий; бьефов; меандрирования; гидрологической и морфологической теории руслового процесса; извилистости русел; образования эрозии и т.д. [3,4,6,7,8,18].

**Материалы и методы исследования.** Как мы отметили выше, для решения поставленной цели нами были рассмотрены труды студентов, магистров и сотрудников инженерно - технологического факультета Калмыцкого государственного университета. За последние несколько лет были проведены несколько экспедиций по малым рекам в Калмыкии [2] с целью выявления процессов образования берегов, меандрирования (Меандры на малых реках степной Калмыкии <https://youtu.be/aSKEqLrezwE>), [1,3,16]. Исследованы морфологические характеристики долины реки Маньчга [5,9]. Общие вопросы

по недропользованию, и в частности характеристики поверхностных и подземных вод, каналов, водохранилищ, малых рек, озер, колодцов (Экспедиция колодцы Калмыкии <https://youtu.be/jee46-Un7M0>) [11]. Общая гидрология рек, процессы влияния бьёфов на береговые линии водоемов [12]. Особо уделено внимание проблеме пресных вод, их поискам и очистке в малых населенных пунктах и животноводческих стоянках и влияния на здоровье человека [13,17]. В рамках пропаганды истории, географии, геологии родного края изданы работы по экологическому образованию и туризма [15,16].

Проведена экспедиция (2015) по береговой линии реки Яшкуль для обследования русла реки [3]. Летом 2013 года совместно с сотрудником географического факультета МГУ, Дегтяревым К.С. и Манджиевой Т.В. (КалмГУ) были проведены фото - и видео съемки реки. В марте 2014 и 2015 года также были проведены съемки, где видно, что в русле есть вода, фото 1.



Фото 1. Река Яшкуль в ее среднем течении

В работе представлены фотографии Сангаджиева М.М., сделанные фотоаппаратом L - 077 Samsung и с телефона J3G (фото панорам). Проводили видеосъемку с фотоаппарата L - 077 с использованием навигатора GPSmap 62s для привязки координат, замеры высот и длин береговых линий и т.д.



Фото 2. Ложе реки Яшкуль в середине лета.

Как мы видим на фото 2, ложе реки также безводно, видно, что вода тут была недавно, скорее всего в конце мая - в начале июня. Само ложе реки, по которому в данное время

должна была течь вода, в ширину представляет несколько метров (до 20 - 50 м, в зависимости от времени года). Древнее же ложе реки в ширину достигает в этом месте 3 - 5 км. В редкие года, когда очень большой снежный покров, частые дожди и работали все плотины на реки, это ложе заполнялось водой.

Грунт в основном сложен суглинками, мы видим солончаки и на почве есть следы соли. В некоторых местах наблюдали и супесь. Нами были обнаружены бурты глиногипсов.

Склоны Ергенинской возвышенности характеризуются возвышенностями со средней высотой над уровнем моря 30 - 50 м («хамур» в перевод с калмыцкого «нос») расстояние между ними не более 30 - 40 км. В верхней части Ергенинской возвышенности, где берут начало образования «хамуров», расстояние между гребнями также не более 30 - 40 км., редко до 50 км. А в нижней части некоторые «хамуры» сближаются, но в основном они почти параллельны между собой. Высота их, по нашим измерениям в нижней части Ергеней, достигает 20 - 30 м. над уровнем моря. В частности по северной части от реки Яшкуль «хамур» в нижней части был высотой 26 м.



Фото 3. «Хамуры», Ики - Бурульский район, Ергенинская возвышенность, 2017 г.

Малые реки, текущие со склонов, образуют сеть оврагов, по которым талые и дождевые воды участвуют в процессе оврагообразования. Если смотреть с высоты птичьего полета то мы увидим «нервный отросток», по которым идет сбор воды в реку.

В руслах рек за счет процесса меандрирования образуются валы, наносы, состоящие в основном из песка и мусора, ведущие к изменению траектории русла. Высоты наносов 1,2 - 2 м. над плоскостью поверхности земли, ширина до 3 - 5 м. и длина около 30 м.



Фото 5. Высохшее русло реки, Ики –Бурульский район, август 2017 г.

В летний период в реках вода начинается цвести, т.е. много водорослей, глубина, на которой происходит цветение, составляет 0,5 - 0,7 м., это видно по темным пятнам на глади воды.

Около или в самой дельте рек расположены скважины или колодцы в основном не далеко от чабанских стоянок. Это связано с экономической целесообразностью. Для подъема воды используют водяные насосы с подводами электроэнергии от чабанских стоянок или генераторы, работающие на углеводородном сырье.

Уровень воды составляет около 1,5 м от устья колодца. Вода холодная, часто чабаны воду набирают заранее для прогрева. Поилки представляют собой порезанные по диагонали трубы диаметром 40 - 60 см., запаянные или заваренные по бокам (в зависимости от материала труб).

По склонам и грядам «хамуров», наблюдаются растущие деревья. Скорее всего, это говорит о том, что растения и деревья питаются подземными водами, которые находятся не далеко от 3 до 10 м. Т.е. пресная вода находится как в долине реки, так и на бортовой части «хамуров». Для оценки запасов пресной воды надо провести комплекс гидрологических работ. Необходимо с использованием гидроадаара провести комплекс выше названных работ.

Кручи на берегах рек в основном в высоту составляют 10 - 20 метров, есть небольшие до 19 м. Например на реке Яшкуль в районе п. Улан - Эрге, мы видим что в радиусе 5 - 10 км от поселка расположены 3 большие кручи с двойными ответвлениями и со средней высотой 25 - 30 м. Также река, протекая в этой части, образует острова, заросшие камышом, образованные за счет наноса песка, глины с верхней части реки.

**Выводы.** Материалы по малым рекам, которые были получены во время проведения экспедиционных маршрутов за последние годы, показывают изменения ландшафта. Это связано с малым количеством осадков, повышением температур, часто не снежными зимами.

Часть родников, питающих реки, также истощается в связи с изменением балансов вод в верхних водоносных горизонтах.

Происходит уменьшение систем водозаборов, количества плотин и дамб, так как их почти не обслуживают местные хозяйственные органы. У многих муниципальных объединений нет финансов на их поддержку.

В связи с этим воды, пополняющие в весенний период русла рек, теряются в нижней части, часть идет на лиманное орошение или испаряется.

**Заключение.** В течение времени с 2013 года по 2017 год проведен ряд экспедиций для выяснения процессов половодья, меандрирования, рекреационного туризма и использования полученных данных для обучения подрастающего поколения в области природы родного края. Изданы статьи, фильмы, поданы документы на гранты в Российское географическое общество. Для высшей школы мы предлагаем проводить экспедиционно - рекреационные маршруты для изучения биологического, водного, географического, геологического материала береговой линии рек и особенностей воды в частности.

Для обеспечения комфортабельности маршрутов предлагаем построить временные сооружения для проживания членов экспедиций. Часть рекомендаций были предложена в наших изданиях [1,3,16].

### Библиографический список

1. Аржуева А.В. Меандры реки Яшкуль. // «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования» II региональная студенческая науч. - практ. конф. (2015, Элиста). II региональная студенческая научно - практическая конференция «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования», 24 - 25 апреля 2015 г. [текст]: материалы / редкол.: В.А.Эвиев [и др.]. – Элиста. С.6 - 12.
2. Атлас Республики Калмыкия, ФГУП "Северо - Кавказское аэрогеодезическое предприятие", Пятигорск, 2010 г. - 208 с.
3. Берикова Б.В., Сангаджиев М.М., Манджиева Т.В., Емельяненко Д.А. Экспедиция Ики - Чонос – Улан - Эрге по реке Яшкуль (Калмыкия). // «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования», III региональная заочная студенческая науч. - практ. конф. (2016; Элиста). III региональная заочная студенческая научно - практическая конференция «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования», 20 - 21 апреля 2016 г. [Текст]: материалы / редкол.: В.А. Эвиев [и др.]. – Элиста: Изд - во Калм. ун - та, 2016. - С. 30 - 48.
4. Замышляев В. И. О причинах меандрирования рек (обзор зарубежных авторов) // Вопросы гидрологии суши. — Л.: Гидрометеиздат, 1978. - С. 138 - 41.
5. Карпов В.А., Яванова Н.Ц., Сангаджиев М.М. Морфологические характеристики элементов долины реки Маньч: существующее водоснабжение. // «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования», IV региональная заочная студенческая науч. - практ. конф. (2017; Элиста). IV региональная заочная студенческая научно - практическая конференция «Природно - ресурсный потенциал Прикаспия и сопредельных территорий: проблемы его рационального использования», 20 - 21 апреля 2017 г. [Текст]: материалы / редкол.: В.А.Эвиев [и др.]. – Элита: Изд - во Калм. ун - та, 2017. - С.35 - 38.
6. Кондратьев Н. Е., Попов И. В., Снисченко Б. Ф. Основы гидроморфологической теории руслового процесса. - Л.: Гидрометеиздат, 1982. 272 с.
7. Ляпин А. Н. О возникновении извилистости русел // Труды ГГИ. - 1956. - В.Ш. 1956 (110). С. 103—117.
8. Маккавеев Н. И. Русло реки и эрозия в её бассейне. - М.: АН СССР, 1955. - 346 с.
9. Музганова В.Л., Бадакова Н.Э., Сангаджиев М.М. Элементы долины реки Маньч, морфология. // Инновационно - технологическое развитие науки: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Стерлитамак, 08 июля 2017). – Стерлитамак: АМИ, 2017. - С. 8 - 13.
10. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 8. Северный Кавказ / Под ред. Д. Д. Мордухай - Болтовского. - Л.: Гидрометеиздат, 1964. 309 с.
11. Сангаджиев М.М. Особенности недропользования на территории Республики Калмыкия [текст] / М.М. Сангаджиев. – Элиста. Изд - во Калм. ун - та, 2015. 144 с.: ил.
12. Сангаджиев М.М., Гарасов М.Г., Гермашева Ю.С. Бьефы и их влияние на окружающую среду в степных и полупустынных зонах Калмыкии. // Инновационно - технологическое развитие науки: Сборник статей по итогам Международной научно -

практической конференции (Стерлитамак, 08 июля 2017). –Стерлитамак: АМИ, 2017. - С. 13 - 19

13. Сангаджиев М.М., Дорджиева Е.А., Федельский Д.В. Водопользование: проблема пресной воды в Калмыкии. // В сборнике: Роль инноваций в трансформации современной науки сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2016. - С. 260 - 265.

14. Сангаджиев М.М., Муджиков Н.Л., Аржуева А.В., Киселева А.М., Яванова Н.Ц. Геолого - географические и экологические характеристики меандр в Калмыкии на примере реки Яшкуль. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Материалы I международной научной конференции «Проблемы науки и научного познания». 2015. № 4 - 4. - С. 192 - 197.

15. Сангаджиев М.М., Омшанов А.Б. Малые реки в Калмыкии и их роль в экологическом образовании и воспитании в Калмыкии. // Современные проблемы биологии и экологии: материалы докладов II Международной научно - практической конференции, 4 - 5 март 2016 г. Махачкала: ДГПУ, АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2016. - С.231 - 232.

16. Сангаджиев М.М., Хулхачиева С.Д. Использование эготуризма для изучения процессов меандрирования малых рек в Калмыкии. // Астраханский вестник экологического образования. Выпуск № 4 (34) 2015. - С. 106 - 110.

17. Сангаджиев М.М., Эрдниев О.В., Бадрудинова А.Н., Арашаев А.В. Фактор качества воды водных объектов Калмыкии и здоровье населения Республики Калмыкия. // Геология, география и глобальная энергия. - 2016. - № 2 (61). Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет». С. 70 - 76

18. Чалов Р. С., Завадский А. С., Панин А. В. Речные излуины. — Изд - во МГУ, 2004. 371 с.

© Манджиева А.В., Бембиева Л.М., Огулов Д.С., 2017

## ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алейникова О.А.,

к.т.н., доцент

Прошина В.В.

студент

факультет «Техника и технологии»

ИСОиП(ф)ДГТУ,

г. Шахты, Ростовская область, Российская Федерация

### МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ MAPLE

#### Аннотация

В данной статье рассмотрены некоторые математические структуры, их модели и принципы построения анимаций в Maple. Приведены примеры анимации двух объектов математики: приближение функции многочленом Тейлора в окрестности точки ноль и построение математической модели касательной к графику функции, как предельное положение секущей.

#### Ключевые слова.

Maple, анимация, касательная, секущая, ряд Тейлора.

В настоящее время как в школьном образовании, так и в ВУЗе все больше стали применяться информационные технологии. Наиболее распространенными системами компьютерной математики (СМК) являются MatLab, Mathcad, Maple и другие. Наиболее оптимальным является пакет Maple. Это одна из наиболее мощных СКМ [1 с. 152 - 155]. Его применение позволяет решать сложные задачи, производить большие математические преобразования, не допуская при этом просчетов. Возможности этого пакета позволяют представить ответ не только в численном виде, но и в графическом. Во многих случаях самый зрелищный способ представления результатов математических расчетов – это анимация.

Графическая форма представления информации – одна из важнейших для обучения. Хорошие графические возможности программы способствуют росту интереса к изучаемому предмету, развитию пространственного мышления, и в то же время программированию.

Разработчики Maple включили в пакет plots несколько команд для реализации анимации. Такие как animate о и animate3d (). Обе эти команды работают по одинаковой схеме: формируют набор графических отображений (кадров) в диапазоне изменения параметра анимации и затем последовательно отображают их друг за другом с определённой частотой. Визуализация графических построений и результатов моделирования различных объектов и явлений существенно повышается при использовании средств «оживления» (анимации) изображений. Главная причина, по которой многие преподаватели создают анимации, – это повышение эффективности обучения. Анимация позволяет наглядно объяснить содержание и смысл сложных концепций, абстрактных понятий.

Maple предоставляет программные и графические возможности для создания анимаций. Компьютерная анимация – это последовательный показ (слайд - шоу) заранее подготовленных графических файлов [4, с. 29 - 38].

Рассмотрим две анимации, созданные в математическом пакете Maple.

1. Компьютерное построение математической модели приближения функции с помощью многочлена Тейлора с меняющимся числом слагаемых.

Теорема Тейлора даёт приближение к функции, дифференцируемой  $k$  раз, вблизи данной точки с помощью многочлена Тейлора  $k$ -го порядка. Для аналитических функций многочлен Тейлора в данной точке является частичной суммой их ряда Тейлора, который, в свою очередь, полностью определяет функцию в некоторой окрестности точки [3, с 463 - 465].

Покажем, как работает программа на примере функции  $f(x) = \sin^2 x$ .

Подключаем библиотеку *plots* и вводим функцию

```
> restart: with (plots):
```

```
> f := x -> sin^2(x):
```

Задаём границы графика и максимальную степень многочлена Тейлора

```
> x_min := - 4; x_max := 4; y_min := - 4; y_max := 4; powmax := 20;
```

Получение многочлена Тейлора (процедура *taylor \_ element* находит каждое слагаемое, а функция *taylor \_ serial* выводит сам многочлен)

```
> taylor _ elem := proc(x, x0, k)
```

```
if k = 0 then
```

```
return f(x0);
```

```
end if;
```

```
return eval (f(x0)+(diff(f(t), t$ k)*(x - t) ^ k) / k!, t=x0);
```

```
End proc:
```

```
Taylor _ serial := (x0, n) -> sum(Taylor _ elem(x, x0, k), k=0..n);
```

Рисуем график исходной функции

```
> fplot := plot (f(x), x = x_min..x_max, color=black, linestyle=dash) : display(fplot);
```

Процедура получения графика для многочлена Тейлора

```
> taylor _ plot := proc (n, x_min, x_max)
```

```
local f;
```

```
return plot(eval(taylor _ serial(0,n), x=x), x=x_min.. x_max);
```

```
end proc:
```

Получаем анимацию

```
> taylor _ animate := animate (taylor _ plot, [n, x_min, x_max],
```

```
n = [seq(x, x=powmin..powmax)],
```

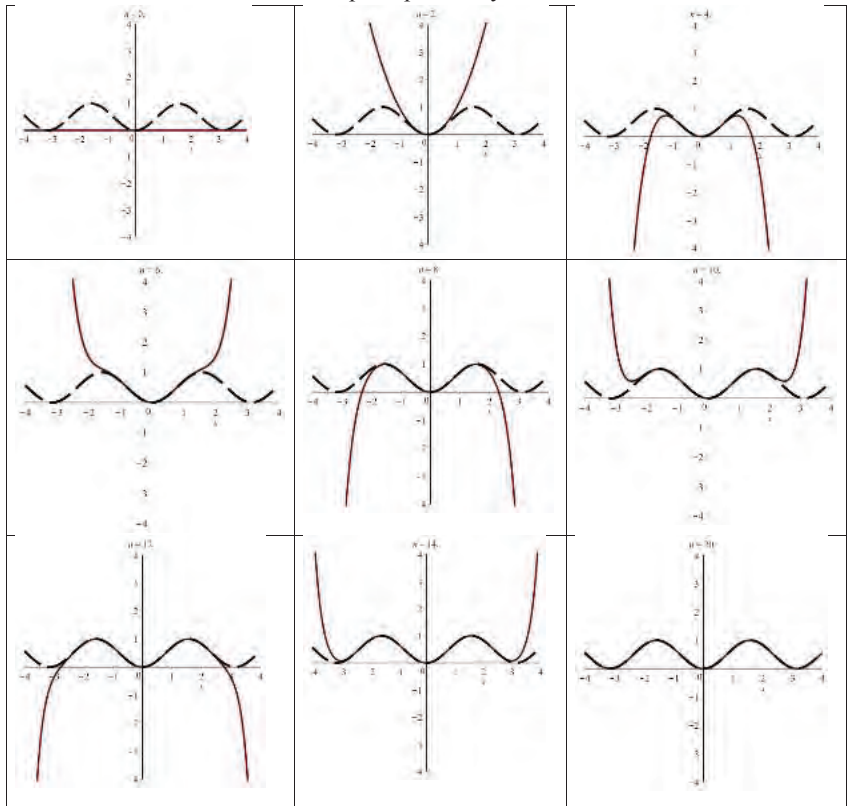
```
view = y_min..y_max, frames = powmax - powmin+1):
```

```
taylor _ animate;
```

```
> display (fplot, taylor _ animate);
```

В таблице 1 приведены 9 из 20 кадров анимации последовательного увеличения порядка частичной суммы ряда Тейлора.

Таблица 1 — Кадры первой полученной анимации



2. Компьютерное построение математической модели касательной прямой к графику функции.

Касательной к кривой  $L$  в точке  $A(x_0, y_0)$  называют предельное положение секущей  $AM$ , когда точка  $M(x_1, y_1)$  неограниченно приближается по кривой  $L$  к точке  $A$  [2, с. 64 - 68]. Был реализован метод построения компьютерной модели этого определения.

Анимация получается с помощью команды *animate* [6, с. 43,] которой передаются необходимые данные для получения последовательности изображений. Созданная программа предоставляет пользователю возможность вводить любую функцию  $f$ , устанавливать начальный интервал  $[x_0, x_1]$  и диапазон оси абсцисс  $[x_{\max}, x_{\min}]$ , задавать число кадров анимации. В данном примере создается анимация длиной в 25 кадров, демонстрирующая процесс стремления секущей к касательной параболы  $f = x^2$ , заданной абсциссами первоначальных точек  $x_1$  и  $x_0$  равных 2.1 и 5, соответственно в диапазоне от  $x = 0$  до  $x = 6$ .

Подключаем библиотеки [5, с 63 - 66]

```
> restart: with (plots): with (plottools):
```

Задаём функцию

```
> f := x -> x^2;
```

Точку касания  $A$

```
> x0 := 2.1; y0 := f(x0);
```

Фиксированную точку функции  $M$

```
> x1 := 5; y1 := f(x1);
```

Уравнение касательной в точке  $A$

```
> Tf := x -> f(x0) + eval (diff (f (t), t), t = x0)*(x - x0);
```

Диапазон оси абсцисс

```
> xmin := 0; xmax := 6;
```

Рисуем график функции

```
> fplot := plot (f(t), t=xmin..xmax, color="SteelBlue", thickness=1): fplot;
```

График касательной

```
> Tfplot := plot(Tf(t), t=xmin..xmax, color=black, linestyle=dash): Tfplot;
```

Выводим уравнение секущей ( $AM$ )

```
> secant := (t, x0, x1) -> (t - x0)*(f(x1) - f(x0)) / (x1 - x0) + f(x0);
```

График секущей

```
> secplot := (x1) -> plot (secant (t, x0, x1), t=xmin..xmax): secplot(x1);
```

Процедура вывода всех графиков

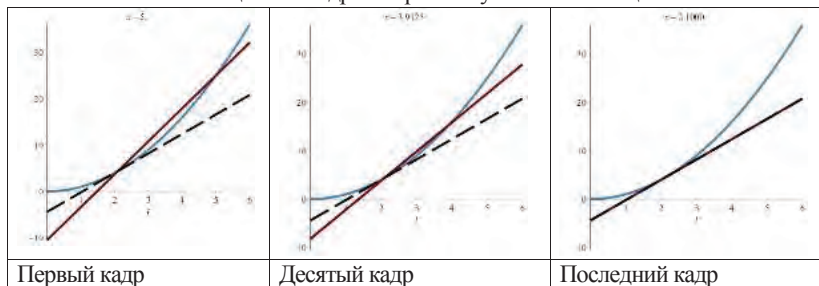
```
> drawline := proc(x) display (fplot, secplot(x), Tfplot); endproc: drawline (x1);
```

Создание анимации приближения секущей

```
> animate (drawline, [x], x=x1-x0+epsilon);
```

В таблице 2 приведены 3 из 25 кадров анимации.

Таблица 2 — Кадры второй полученной анимации



Подводя результаты, отметим, что анимации в системе Maple, подобные представленным в этой статье, могут найти применение в педагогическом процессе при создании учебных материалов.

### Список использованной литературы

1. Дьяконов В.П. Энциклопедия компьютерной алгебры – М.: ДМК - Пресс, 2010. – 1267 с.

2. Дьяконов В.П. Maple 10 / 11 / 12 / 13 / 14 в математических расчетах – М.: ДМК - Пресс, 2011. – 800 с.

3. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс – М.: Айрис - пресс, 2011. – 608 с.

4. Розакова Л.И. Методы математического и компьютерного моделирования в СКМ Maple графических и анимационных материалов для школьных курсов математики // Вестник ТГГПУ. – 2010. – № 3 (21) - С. 64–68.

5. Саркеева А.Н. Элективный курс «Изучение пакета символьной математики «Maple»: Учебно - методическое пособие – Казань: Изд - во ТГГПУ, 2009. – 111 с.

6. Таранчук В.Б. Основные функции систем компьютерной алгебры: пособие для студентов факультета прикладной математики и информатики – Минск: БГУ, 2013. – 59с.

© Алейникова О.А., 2017

Прошина В.В., 2017

**Доронин В. А.**

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,

191186, Российская федерация, Санкт - Петербург, наб. реки Мойки, 48

**Марченко А.В.**

Доктор физико - математических наук, профессор,

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,

191186, Российская федерация, Санкт - Петербург, наб. реки Мойки, 48

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ДЫРОК В $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$

### Аннотация

В настоящей работе представлены результаты исследования керамики  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$  методом эмиссионной мессбауэровской спектроскопии на изотопах  $^{57}\text{Co}$  ( $^{57m}\text{Fe}$ ),  $^{67}\text{Cu}$  ( $^{67}\text{Zn}$ ),  $^{67}\text{Ga}$  ( $^{67}\text{Zn}$ ) и  $^{155}\text{Eu}$  ( $^{155}\text{Gd}$ ), расчеты решеточного градиента электрического поля (ГЭП) в узлах и литературных данных по ЯМР / ЯКР на изотопе  $^{17}\text{O}$ . Эти заряды соответствуют дырке, находящейся преимущественно в подрешетке цепочечного кислорода.

### Ключевые слова:

Мессбауэровская спектроскопия, ЯКР, градиент электрического поля

Нейзовалентное замещение  $\text{La}^{3+}$  на  $\text{Sr}^{2+}$  приводит к появлению сверхпроводящего состояния в кристаллах  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ . Очевидна решающая роль в этом процессе дырок, возникающих при таком замещении. Пространственную локализацию дырок в решетке  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$  можно установить путем сравнения экспериментальных и расчетных параметров тензора градиента электрического поля (ГЭП) [1,2].

В настоящей работе представлены результаты исследования керамики  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$  методом эмиссионной мессбауэровской спектроскопии на изотопах  $^{57}\text{Co}$  ( $^{57m}\text{Fe}$ ),  $^{67}\text{Cu}$  ( $^{67}\text{Zn}$ ),  $^{67}\text{Ga}$  ( $^{67}\text{Zn}$ ) и  $^{155}\text{Eu}$  ( $^{155}\text{Gd}$ ). После распада материнских ядер ( $^{67}\text{Cu}$  и  $^{155}\text{Eu}$ ) в соответствующих узлах кристаллической решетки образуются мессбауэровские зонды ( $^{67}\text{Zn}$  и  $^{155}\text{Gd}$ ), причем дочерние атомы цинка и гадолиния имеют сферически симметричную d - оболочку ( $\text{Zn}^{2+}$  и  $\text{Gd}^{3+}$ ), и это позволяет определить параметры из тензора кристаллического ГЭП, создаваемого в катионных узлах ионами кристаллической решетки. Близкая ситуация реализуется при изовалентном замещении материнскими атомами  $^{57}\text{Co}^{2+}$  атомов  $\text{Cu}^{2+}$ : после распада ядра  $^{57}\text{Co}$  в узле меди образуется дочернее ядро  $^{57m}\text{Fe}$ , причем в материале с дырочной проводимостью (каким является  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ ) дочерний атом железа с большой вероятностью может оказаться в состоянии  $\text{Fe}^{3+}$  со сферически симметричной d - оболочкой, что также позволяет определять параметры кристаллического ГЭП. Поэтому окружение центров  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  и  $\text{Gd}^{3+}$  в решетке  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$  можно считать таким же, как у замещаемых атомов меди и лантана.

Были определены параметры тензора ГЭП в катионных узлах решетки  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ . Отсутствует количественное согласия между расчетными (модель точечных зарядов) и экспериментальными величинами главной компоненты тензора ГЭП  $V_{zz}$ , что объясняется отсутствием надежных данных по коэффициентам Штернхеймера для ионов  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  и  $\text{Gd}^{3+}$ . На основе сравнения рассчитанной и экспериментальной зависимостей  $V_{zz}$  от  $x$  показано, что дырки, появляющиеся при замещении  $\text{La}^{3+}$  на  $\text{Sr}^{2+}$ , локализованы преимущественно на атомах кислорода, находящихся в одной плоскости с атомами меди, что согласуется с моделью, обсуждавшейся в литературе, и предполагающей, что механизм, ответственным за высокотемпературную сверхпроводимость твердых растворов  $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ , является взаимодействие электронов проводимости с двухатомными двухэлектронными центрами с отрицательной корреляционной энергией [2 - 5].

### Список использованной литературы:

1. Бордовский Г.А. Термическая и радиационная устойчивость валентных состояний олова в структуре полупроводниковых стекол  $(\text{As}_2\text{Se}_3)_1-x(\text{SnSe})_x-x(\text{GeSe})_x$  [Текст] / Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, А.В. Марченко, С.А. Немов, П.П. Серегин // Физика и техника полупроводников. - 2007. – Т.41. – С. 1429 - 1433.
2. Бордовский Г.А. Электрофизические свойства и строение халькогенидных стекол, включающих двухвалентное олово [Текст] / Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, П.П. Серегин, Е.И. Теруков // Физика и техника полупроводников. - 2007. – Т.41. – С. 23 - 26.
3. Марченко А.В. Электронный обмен между примесными центрами олова в  $\text{PbS}$  и  $\text{PbSe}$  [Текст] / А.В. Марченко, К.У. Бобохужаев, А.Н. Раснюк, П.П. Серегин, А.В. Шалденкова // Доклады XV Межгосударственной конференции “Термоэлектрики и их применения - 2016”. - Издательство СПбГУ. - 2016. - С. 229 - 230.
4. Шалденкова А.В. Двухэлектронный обмен между примесными центрами олова в твердых растворах  $\text{PbS}_z\text{Se}_{1-z}$  [Текст] / А.В. Марченко, А.Ю. Егорова, Е.Н. Раснюк, П.П. Серегин, А.В. Шалденкова // Физика и химия стекла. - 2017. – Т. 43. - Вып. 1. - С. 76–89.
5. Электронные явления в халькогенидных стеклообразных полупроводниках [Текст] / Под ред. Цэндина К.Д. – СПб.: Наука, 1996. - 485с.

6. Seregin P.P Correlations of the  $^{63}\text{Cu}$  NMR data with the  $^{67}\text{Cu}$ ( $^{67}\text{Zn}$ ) and the  $^{61}\text{Cu}$ ( $^{61}\text{Ni}$ ) emission Mössbauer data for ceramic superconductors [Текст] / P.P Seregin, A.V.Shaldenkova // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2014. - №168. - С. 10 - 16.

© Доронин В.А., Марченко А.В., 2017

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**Бабенко Е.А., Евдокимова С.П.,**

клинические ординаторы

кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ВГМУ им.Н.Н.Бурденко  
г. Воронеж, Российская Федерация

Научные руководители:

к.м.н., доц. Волюнкина А.П.

к.м.н., асс. Горшков А.П.

### РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

#### **Аннотация**

Актуальность изучения современной диагностики и лечения рака щитовидной железы обусловлена тенденцией к увеличению частоты данного заболевания. Удельный вес рака щитовидной железы в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в мире составляет от 1 до 3 % всех впервые выявленных случаев. В данной статье представлены основные сведения о распространенности, классификации, диагностике и лечении рака щитовидной железы.

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы; папиллярный, фолликулярный, медулярный и анапластический рак; фолликулярные клетки; парафолликулярные клетки; цитологическое исследование; пунктат; сцинтиграфия; тиреоидэктомия, гемитиреоидэктомия; супрессивная терапия.

Рак щитовидной железы значительно варьирует по агрессивности течения – от высокодифференцированной папиллярной карциномы до недифференцированного анапластического рака, который чаще встречается у пожилых людей и имеет очень плохой прогноз. Рак щитовидной железы (РЩЖ) является наиболее частой злокачественной опухолью эндокринных желез и составляет 0,5 – 1,5 % от всех злокачественных новообразований. Злокачественные опухоли щитовидной железы могут иметь фолликулярное, парафолликулярное или стромальное происхождение [8, 9, 12].

Отмечаемый многими авторами рост заболеваемости злокачественными опухолями различных локализаций относится и к раку щитовидной железы. Этот рост в основном связан с увеличением контингентов лиц старшего и преклонного возраста, с улучшением прижизненной диагностики рака часто с увеличением числа больных с нарушением углеводного обмена и сахарного диабета [1, 3, 4], ассоциированных с увеличением состояний с повышенным тромбогенным потенциалом [2, 5].

Кроме того, увеличение числа заболеваний связывают с воздействием ряда экзогенных факторов: повышенной ионизацией атмосферы, применением при лечении доброкачественных образований щитовидной железы антииреоидных препаратов и радиоактивных изотопов, облучением области головы и шеи в детстве по поводу различных доброкачественных и неопухолевых заболеваний (гиперплазия тимуса, аденоиды, ангиомы и др.) [10, 11, 16, 17].

По данным ВОЗ, за последние 20 лет заболеваемость раком щитовидной железы удвоилась главным образом за счет лиц молодого и среднего возраста.

## КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гистологическая классификация С. Ф. Серова (1970)

I. Эпителиальные опухоли:

доброкачественные:

- 1) трабекулярная аденома,
- 2) микрофолликулярная (фетальная) аденома,
- 3) макрофолликулярная (коллоидная) аденома,
- 4) папиллярная аденома (цистоаденома),
- 5) онкоцитарная (из так называемых клеток Гюртле) аденома;

злокачественные:

- 1) растущая струма Лангханса,
- 2) альвеолярная (фолликулярная) аденокарцинома,
- 3) папиллярная аденокарцинома,
- 4) онкоцитарная аденокарцинома,
- 5) склерозирующаяся аденокарцинома,
- 6) плоскоклеточный рак (с орогованием и без него),
- 7) аденокантома,
- 8) низкодифференцированный рак (мелко - , гиганто - , веретено - , полиморфно - клеточный и рак с амилоидозом стромы).

II. Мезенхимальные, нейрогенные, гемопоэтические и другие опухоли:

- 1) гемангиоэндотелиома,
- 2) гемангиоперицитома,
- 3) нейрофиброма — нейрофиброматоз,
- 4) фиброма, фибросаркома,
- 5) невринома (шваннома),
- 6) гломическая опухоль,
- 7) плазмоцитома (окстраоссальная).

В этой классификации солидный рак с амилоидозом стромы относится к низкодифференцированному раку.

По данным Московского научно - исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена, Е. С. Киселева (1971) совместно с коллективом авторов (З. В. Гольберт, М. И. Гельбгатеин, Н. И. Никитина, Н. П. Маслов) на основе 360 наблюдений классифицирует опухоли щитовидной железы следующим образом:

I. Эпителиальные опухоли:

высокодифференцированный рак:

- а) папиллярный рак,
  - б) фолликулярный рак;
- рак с частичным сохранением дифференцировки:

- а) солиднофолликулярный рак без амилоидоза,
- б) солидный рак с амилоидозом стромы,
- в) струма Лангханса;

недифференцированный рак:

- а) мелкоклеточный,
- б) веретенклеточный,
- в) полиморфно - гигантоклеточный;

4) плоскоклеточный.

II. Неэпителиальные опухоли: саркомы:

- 1) лимфорегикулосаркомы,
- 2) ангиосаркомы,
- 3) фибросаркомы.

Н. И. Никитина (1972), по данным МНИОИ им. П. А. Герцена, анализирует 395 больных раком щитовидной железы и в группу высокодифференцированного рака включает неинкапсулированную склерозирующуюся аденокарциному (опухоль Грехема), в группу опухолей с частичным сохранением дифференцировки — рак из клеток Ашкинази, а в группу недифференцированных опухолей — карциносаркому.

В. Ф. Соломина (1974) в группу дифференцированного рака включает рак из клеток Ашкинази и рак из С - клеток. Между тем рак из клеток Ашкинази может быть как дифференцированным, так и недифференцированным, а рак из С - клеток занимает промежуточное положение между дифференцированными и недифференцированными формами новообразований щитовидной железы.

Зарубежные авторы в основном придерживаются морфологических критериев классификации опухолей, подразделяя последние на две большие группы — дифференцированные и недифференцированные, которые в свою очередь наиболее часто делятся на четыре типа: папиллярный, фолликулярный, медуллярный и анапластический рак, что весьма удобно для практических целей [10, 13, 14, 17, 19, 20].

Е. Frazell (1970), J. Attie (1971) на основе 1192 наблюдений за 30 лет (Мемориальный госпиталь США) выделяют следующие опухоли:

- 1) Хорошо дифференцированные опухоли (72,1 % ): папиллярный (60 % ) и фолликулярный рак (12 % ).
- 2) Малодифференцированные опухоли (6 % ): веретено - и гигантоклеточный рак, анапластический рак.
- 3) Смешанный рак: рак Гюртле, солидный, медуллярный, крупноклеточный рак и др.
- 4) Саркома.
- 5) Лимфома.
- 6) Неклассифицированные опухоли.

В этой классификации, построенной с учетом морфологии, необоснованно соединены опухоли различного происхождения: рак Гюртле, медуллярный рак, а также солидный и крупноклеточный (последний относится к недифференцированному раку).

В 1974 г. опубликована Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы, разработанная группой экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ):

I. Эпителиальные опухоли

A. Доброкачественные:

фолликулярная аденома;  
прочие.

B. Злокачественные:

фолликулярный рак;  
папиллярный рак;  
плоскоклеточный рак;

недифференцированный рак:

а) веретеночлечная форма,

б) гигантоклечная форма,

в) мелкоклечная форма;

медулярный рак.

II. Неэпителиальные опухоли

A. Доброкачественные

Б. Злокачественные:

фибросаркома;

прочие.

III. Смешанные опухоли

карциносаркома;

злокачественная гемангиоэндотелиома;

злокачественные лимфомы;

тератомы.

IV. Вторичные опухоли

V. Неклассифицируемые опухоли

VI. Опухольеподобные поражения

Согласованная на международном уровне эта классификация, одинаково приемлемая для терапевтов, хирургов, радиологов, патологоанатомов и статистиков, даст возможность онкологам всех стран сопоставить данные и облегчит сотрудничество [8, 9, 12].

Международная классификация проста и удобна, однако не лишена недостатков. В частности, в ней не полностью учитывается гистогенез опухолей щитовидной железы из различных клеточных элементов этого органа, недостаточно обосновано, с нашей точки зрения, внесение гемангиоэндотелиом и лимфом в группу смешанных опухолей, отсутствует рак из клеток Ашкинази. Однако в описательной части Международной классификации имеется указание на возможность развития рака из клеток Гюртле.

E. Williams (1975) не выделяет опухоли из клеток Ашкинази, а считает, что в щитовидной железе имеются лишь опухоли из фолликулярных и парафолликулярных клеток.

Приведенные классификации, имея определенные достоинства и недостатки, сыграли положительную роль в изучении опухолей щитовидной железы. Однако их общий недостаток в том, что не полностью учтены многокомпонентность строения щитовидной железы и в связи с этим различный гистогенез возникающих из нее опухолей. Эти классификации основывались на представлении о щитовидной железе как органе, состоящем из одного типа клеток—фолликулярных.

Для достоверной верификации диагноза и выбора методов эффективного лечения применяется надежный тест – цитологическое исследование пунктата щитовидной железы.

Цитологический метод исследования является весьма чувствительным в диагностике рака ЩЖ. Он позволяет выявить пациентов в преклинической фазе заболевания, использовать щадящие методы лечения, сокращать его сроки, снижать частоту инвалидизации и смертности. Основываясь на результатах цитологического исследования пунктата, врач выбирает адекватную тактику ведения пациента в зависимости от характера процесса – злокачественного или доброкачественного.

В настоящее время Всемирная организация здравоохранения для унификации описания результатов цитологического исследования рекомендует использовать единую терминологическую классификацию Бетесда (The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology), разработанную в клинике Бетесда (США) в 2010 году. Классификация выделяет шесть категорий диагнозов, позволяющих врачу - эндокринологу определить порядок дальнейших действий. В каждой категории отражены предполагаемые (от 0 - 3 % ) либо очевидные (до 100 % ) риски малигнизации, определена тактика ведения пациента.

Терминологическая Классификация Бетесда (2010)

Б I. UNS (Non - diagnostic or Unsatisfactory) – Недиагностический или неадекватный материал.

Полученный в результате биопсии материал не позволяет дать четкое заключение и поставить диагноз (например, в пунктате присутствует только межклеточная жидкость, имеются элементы путевой крови, практически отсутствуют клетки).

Б II. Benign – Доброкачественный узел.

Доброкачественный (коллоидный) узел. Не является опухолью. Представлен участком разрастания клеток щитовидной железы, формирующих округлое образование, напоминающее при УЗИ опухоль. Коллоидные узлы не требуют лечения и не перерождаются в рак.

Аутоиммунный (лимфоцитарный), хронический тиреоидит в соответствующем клиническом контексте.

Б III. AUS (Atypia of Undetermined Significance) - Атипия неясного генеза или изменения клеток фолликулярного эпителия неясной этиологии.

Морфологические изменения, трудно дифференцируемые между доброкачественными и подозрительными в отношении малигнизации.

Б IV. FN / SFN (Follicular Neoplasm or Suspicious for Follicular Neoplasm) – Фолликулярная опухоль или подозрение на фолликулярную опухоль.

Совокупность морфологических и гистологических критериев новообразования, диагностируемого как фолликулярный рак и требующего хирургического вмешательства. Данные критерии не позволяют дифференцировать фолликулярную аденому и фолликулярный рак, однако предполагают тактику оперативного вмешательства (чаще – удаления доли ЩЖ).

Б V. Suspicious for Malignancy – Подозрение на малигнизацию.

Наличие 1 - 2 цитоморфологических признаков рака, не характерных всей представленной популяции клеток.

Образец малоклеточный, диагноз рака не может быть поставлен с уверенностью.

Узел, подозрительный в отношении: - папиллярного рака; - медуллярного рака; - метастатического рака; - лимфомы.

Б VI. Malignancy – Малигнизация.

Наличие неоспоримых морфологических признаков:

- папиллярного рака;
- низкодифференцированного рака;
- медуллярного рака;
- анапластического (недифференцированного) рака;
- плоскоклеточного рака;

- метастаза;
- неходжкинской лимфомы;
- другое.

Таблица 1 - Интерпретация результатов

Диагностическая категория	Риск злокачественности, %	Тактика врача
I. Недиагностический или неудовлетворительный пунктат: только кистозная жидкость; практически бесклеточный образец (менее 10 клеток); другое (затемнение кровью, свернувшийся артефакт и т. д.).	1 - 4	Повторить тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) под ультразвуковым контролем.
II. Доброкачественный узел: соответствует доброкачественному фолликулярному узлу (аденоматозному, коллоидному и т. д.); соответствует лимфоцитарному тиреоидиту (тиреоидиту Хашимото); соответствует гранулематозному (подострому) тиреоидиту; другое.	0 - 3	Клиническое наблюдение.
III. Атипия неопределенного значения или фолликулярные изменения неопределенного значения	~ 5 - 15	Повторить ТАБ.
IV. Фолликулярная неоплазия или подозрение на фолликулярную неоплазию	15 - 30	Гемитиреоидэктомия (лобэктомия).
V. Подозрение на рак: подозрение на злокачественность; подозрение на папиллярный рак; подозрение на медуллярный рак;	60 - 75	Субтотальная тиреоидэктомия или гемитиреоидэктомия (лобэктомия). Необходимо оценить гистологию интраоперационного материала. При подозрении на метастазы в щитовидную

подозрение на метастазы в щитовидную железу; подозрение на лимфому; другое.		железу операция не показана.
VI. Рак: папиллярный рак; плохо дифференцированный рак; медуллярный рак; недифференцированный (анapластический) рак; плоскоклеточный рак; смешанный рак (указываются классы); метастазы в щитовидную железу; неходжкинская лимфома; другое.	97 - 99	Субтотальная тиреоидэктомия. При подозрении на метастазы в щитовидную железу операция не показана.

### СИМПТОМЫ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Следует отметить, что в подавляющем большинстве случаев рак щитовидной железы не проявляется серьезными признаками и не вызывает почти никаких жалоб. Большинство пациентов имеет и совершенно нормальный уровень гормонов щитовидной железы. Признаки рака щитовидной железы у большинства пациентов полностью отсутствуют – важно это помнить.

Вместе с тем, существуют симптомы рака щитовидной железы, которые можно назвать оченьстораживающими. К их числу относится появление осиплости голоса, резкого уплотнения в области щитовидной железы, видимого на глаз и быстро нарастающего в объеме опухолевого образования в области щитовидной железы, нарушения глотания и дыхания.

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ МЕЖДУ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Больше всего злокачественных опухолей обнаруживается среди узлов, которые по данным сцинтиграфии являются "холодными", однако рак может быть обнаружен практически при любых образованиях щитовидной железы. С другой стороны, подавляющее большинство "холодных" узлов являются доброкачественными, но составляют наибольшие дифференциально - диагностические проблемы. При всем при том, что быстро растущее образование щитовидной железы более вероятно является злокачественным (Таблица 1), нужно иметь в виду, что аналогичная ситуация может иметь место при кистах, кровоизлияниях в кисту или аденому, при подостром тиреоидите ДеКервена, хроническом тиреоидите Хашимото. При этом во всех указанных случаях речь может идти о плотном фиксированном образовании. Солитарное узловое образование у мужчин более вероятно является раком, чем у женщин.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) быстро растущий болезненный узел
- 2) семейный анамнез рака щитовидной железы
- 3) облучение области шеи в детском возрасте
- 4) охриплость голоса
- 5) шейная лимфаденопатия
- 6) парез голосовых связок

Относительно надежными признаками доброкачественности узлового образования являются длительный анамнез узлового зоба без каких - либо признаков увеличения его размера, многоузловой или диффузный зоб, простая киста щитовидной железы, "горячий узел" по данным скинтиграфии щитовидной железы, высокий уровень антител к тиреоглобулину (АТ - ТГ) и / или пероксидазе тироцитов (АТ - ТПО), семейные случаи доброкачественных узловых образований щитовидной железы и подавленный уровень ТТГ [7, 10, 11, 17, 19, 20].

## ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В настоящее время общепринято, что минимальный объем оперативного вмешательства при солитарном узлом зобе, в случае подозрения на его злокачественную природу, является ипсилатеральная лобэктомия с удалением перешейка. При такой тактике значительно реже приходится выполнять повторные операции на той же половине шеи, в случае, если отвергнутый исходно, по данным тонкоигольной пункционной биопсии, диагноз рака подтверждается при послеоперационном гистологическом исследовании. Повторная операция на той же стороне шеи значительно повышает риск таких осложнений, как повреждение паращитовидных желез и возвратного гортанного нерва. Кроме того, если исходно производится гемитиреоидэктомия, это увеличивает вероятность удаления всей тиреоидной ткани при последующем вмешательстве.

Рекомендации относительно объема оперативного вмешательства при раке щитовидной железы, к сожалению, остаются противоречивыми. В частности обсуждается вопрос о том, предпринимать тотальную тиреоидэктомию при любых злокачественных опухолях или, в случае небольшого инкапсулированного папиллярного рака оставлять непораженную долю. Проспективные исследования, которые бы ответили на этот вопрос, отсутствуют. Тем не менее, в соответствии с наиболее распространенным мнением, мелкие папиллярные карциномы (менее 1 см), в ряде случаев выявляемые послеоперационно в железах удаленных по поводу болезни Грейвса, не требуют дополнительного оперативного вмешательства.

Во всех других случаях минимальный объем оперативного вмешательства подразумевает предельно субтотальную резекцию щитовидной железы. Оставшаяся после операции ткань щитовидной железы должна быть ликвидирована с помощью терапии радиоактивным йодом. Тем не менее, у тотальной тиреоидэктомии есть очевидные преимущества по сравнению с менее радикальными вмешательствами, если принять во внимание послеоперационное лечение и дальнейшее наблюдение за пациентом. Результаты исследований свидетельствуют о том, что выживаемость и частота рецидивов при папиллярном и фолликулярном раке напрямую зависят от объема оперативного вмешательства и последующей терапии радиоактивным йодом - 131 [6, 18, 21].

Очевидно, что даже если больному была выполнена предельно субтотальная тиреоидэктомия с последующим лечением радиоактивным йодом - 131, а не удаление всей щитовидной железы, ему все равно потребуются заместительная терапия L - T4 ("Эутирокс"). Остается спорным, какой вариант терапии L - T4 ("Эутирокс") необходим этому пациенту по сравнению с больным, у которого была оставлена часть щитовидной железы: заместительная терапия, целью которой является поддержание нормального уровня ТТГ, либо супрессивная терапия, при которой необходимо поддерживать подавленный уровень ТТГ [7, 10, 19, 20]. Было показано, что клетки рака щитовидной железы, происходящие из фолликулярного эпителия, имеют рецепторы ТТГ и в ответ на их стимуляцию происходит повышение активности аденилатциклазы. То есть предполагается, что эти опухоли щитовидной железы могут расти под воздействием ТТГ. С другой стороны, имеются данные о том, что рак щитовидной железы может прогрессировать независимо от физиологического воздействия ТТГ.

Преимущества тотальной тиреоидэктомии в лечении дифференцированного рака щитовидной железы.

1) сканирование всего тела с I - 131 при тотальной тиреоидэктомии имеет большую диагностическую ценность по сравнению с вмешательствами, при которых оставляется ткань щитовидной железы

2) при тотальной тиреоидэктомии определение уровня тиреоглобулина обладает большей специфичностью в отношении диагностики рецидива и метастазирования опухоли

3) лечение рецидива и метастазов более эффективно при отсутствии остаточной ткани щитовидной железы

Клинические исследования продемонстрировали увеличение выживаемости и уменьшение частоты рецидивов опухоли у пациентов, получавших супрессивную терапию L - T4 ("Эутирокс"), однако эти исследования в основном проводились, когда еще не использовались высокочувствительные методы определения уровня ТТГ. До сих пор активно обсуждается вопрос о том, что более опасно для пациента: предотвращение рецидива рака при условии поддержания субклинического тиреотоксикоза или неблагоприятное влияние медикаментозного тиреотоксикоза на сердце и кости [15, 18, 19]. По имеющимся на сегодняшний день данным контролируемых исследований, назначение высоких доз L - T4 ("Эутирокс") с целью подавления уровня ТТГ имеет преимущества по сравнению с обычной заместительной терапией, при которой поддерживается эутиреоз, то есть нормальный уровень ТТГ. Таким образом, предпочтительно поддержание полного подавления уровня ТТГ по данным исследования методами 2 - го и 3 - го поколения.

Лечение медулярного рака щитовидной железы всегда подразумевает тотальную тиреоидэктомию (экстирпацию щитовидной железы). Если диагноз медулярного рака щитовидной железы был установлен в рамках дифференциальной диагностики узлового зоба (пальпируемый узел), прогноз будет плохим. В этой связи, при этом варианте рака щитовидной железы целью диагностики является раннее выявление заболевания при генетическом скрининге членов семей больных на основании обнаружения характерной мутации в RET - протоонкогене. В настоящее время активно обсуждается вопрос о том, в каком возрасте необходимо проведение экстирпации щитовидной железы у детей, у которых была выявлена указанная мутация [17].

Анапластические раки являются очень агрессивными опухолями, при которых, как правило, возможно лишь паллиативное лечение. Внешнее облучение и химиотерапия обладают низкой эффективностью и могут использоваться только в качестве "терапии отчаяния". Поздние стадии дифференцированного рака щитовидной железы также имеют плохой прогноз. В этих случаях может оказаться эффективной терапия I - 131, очень редко локальное внешнее облучение или химиотерапия. Октреотид – аналог соматостатина длительного действия, который подавляет клеточный рост и секрецию многих гормонов, по данным недавно проведенных исследований, при поздних стадиях рака щитовидной железы оказался неэффективным [21]. В отдельных случаях, по поводу изолированных метастазов рака щитовидной железы в легкие и кости оказываются эффективны оперативные вмешательства [21].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рак щитовидной железы является наиболее частой злокачественной опухолью эндокринных желез и представлен многочисленными подтипами. К счастью, в большинстве случаев, речь идет о неагрессивных опухолях и хорошим прогнозом. Прогноз, тем не менее, зависит от того, на какой стадии было предпринято лечение первичной опухоли и ее метастазов. В этой связи, очень важно следовать существующим алгоритмам наблюдения узлового зоба и проводить это наблюдение длительно. В связи с тем, что были описаны случаи весьма отдаленного появления метастазов (например, спустя 30 лет после первичного лечения), наблюдение за больными, получавшими лечение по поводу рака щитовидной железы, должно быть длительное, пожизненное с постепенным увеличением интервалов между обследованиями. Внедрение в клиническую практику исследования опухолевых маркеров, в частности тиреоглобулина при дифференцированных формах рака щитовидной железы, существенно облегчили наблюдение за пациентами, но при этом следует учесть, что интерпретация уровня тиреоглобулина плазмы таит ряд "ловушек". В этой связи, рекомендация о необходимости регулярного проведения скинтиграфии всего тела с I - 131 большинству пациентов, но с более длительными интервалами, остается в силе. У пациентов с циркулирующими антителами к тиреоглобулину это исследование, вероятно, необходимо проводить чаще.

Перспективные контролируемые исследования, выделяющие группы пациентов, которым нужно более частое определение уровня тиреоглобулина и скинтиграфии с I - 131 на фоне супрессивной терапии L - T4 ("Эутирокс"), до настоящего времени не проводились. Доступные ретроспективные исследования частоты рецидивов и смертности больных раком щитовидной железы показали, что алгоритм наблюдения должен варьировать в зависимости от имеющихся факторов риска. Например, при наблюдении молодых пациентов, которым была предпринята тотальная тиреоидэктомия и у которых после аблативной терапии I - 131 при скинтиграфии не выявляется накопление радиофармпрепарата, а в плазме не выявляется тиреоглобулин, нет необходимости в пожизненном проведении скинтиграфии всего тела, а достаточно одного только определения уровня тиреоглобулина на фоне лечения.

### Список использованной литературы:

1. Волюнкина А.П. Болезни цивилизации: особенности современного типа человека / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков, В.И.Мананникова // Научно - медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2015. - № 60. - С. 11 - 20.

2. Волюнкина А.П. Особенности системы гемостаза у больных сахарным диабетом 2 типа / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков // В сборнике: Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук Материалы III международной научно - практической конференции. - 2016. - С. 23 - 25.
3. Волюнкина А.П. Роль модифицированной диетотерапии в лечении больных сахарным диабетом 2 типа с диабетической полинейропатии / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков, В.И.Золоедов // Журнал теоретической и прикладной медицины. – 2010. – Т. 8, №2. – С. 257 - 262.
4. Скрининговое исследование факторов риска развития сахарного диабета 2 типа у жителей г. Воронежа / О.В.Логвинова, И.П.Горшков, А.П.Волюнкина, Т.М.Черных // Врач - аспирант. - 2014. - Т. 64, № 3.2. - С. 278 - 289.
5. Состояние углеводного обмена как фактор модификации системы гемостаза у больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией / И.П.Горшков [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2014. - Т. 13, № S2. - С. 30 - 31.
6. Belfiore A, La Rosa GL, La Porta GA, Giuffrida D, Milazzo G, Lupo L, Regalbuto C, Vigneri R. Cancer risk in patients with cold thyroid nodules: relevance of iodine intake, sex, age and multinodularity. *Am J Med* 1992; 93: 363 - 369.
7. Burmeister LA. Thyroid hormone in the treatment of thyroid cancer. *Thyroid today* 1994; XVII: 1 - 9.
8. Clark OH, Duh Q - Y. Thyroid cancer. In *The thyroid gland*. ed: Monte A. Greer, Raven Press, New York; 1990: pp 537 - 572.
9. Farid NR, Shi Y, Zou M. Molecular basis of thyroid cancer. *Endocrine Rev* 1994; 15: 202 - 232.
10. Hoelting T, Tezelman S, Siperstein AE, Duh Q - Y, Clark. Biphasic effect of thyrotropin on invasion and growth of papillary and follicular thyroid cancer in vitro. *Thyroid* 1995; 5: 35 - 40.
11. Hufner M, Kiehne B, Stempka L, Bethauser H, Schulz R. Description of a variably expressed and labile epitope of thyroglobulin and its occurrence in different thyroid diseases using a monoclonal antibody. *Clin Physiol Biochem* 1992; 9: 35 40.
12. Kaplan MM (Ed). *Thyroid carcinoma*. *Endocrinol and Metab Clin of North America*. 1990; 19: 469 - 766.
13. Lips CJM, Landsvater RM, Hoppener JWM, Geerdink RA, Blijham G, Jansen - Schillhorn van Veen JM, van Gils APG, de Wit MJ, Zewald RA, Berends MJH, Beemer FA, Brouwers - Smalbraak J, Jansen RPM, van Amstel HKP, van Vroonhoven TJMV, Vroom TM. Clinical screening as compared with DNA analysis in families with multiple endocrine neoplasia type 2A. *N Engl J Med* 1994; 331: 828 - 835.
14. Mariotti S, Barbesino G, Caturegli P, Marinó M, Manetti L, Pacini F, Centoni R, Pinchera A. Assay of thyroglobulin in serum with thyroglobulin autoantibodies: An unobtainable goal? *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 468 - 472.
15. Mazzaferi EL, Jhiang SM. Long - term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. *Am J Med* 1994; 97: 418 - 428.
16. Mazzaferi EL, Young RL, Oertel JE, Kemmerer WT, Page CP. Papillary thyroid carcinoma: the impact of therapy in 576 patients. *Medicine* 1977; 56: 171 - 196.

17. Mulligan LM, Kwok JBJ, Healey CS, Elsdon MJ, Eng C, Gardner E, Love DR, Mole SE, Moore JK, Papi L, Ponder MA, Telenius H, Tunnacliffe A, Ponder BAJ. Germ - line mutations of the RET proto - oncogene in multiple endocrine neoplasia type 2A. Nature 1993; 363: 458 - 460.

18. Pacini F, Lippi F, Formica N, Elisei R, Anelli S, Ceccarelli C, Pinchera A. Therapeutic doses of iodine<sup>131</sup> reveal undiagnosed metastases in thyroid cancer patients with detectable serum thyroglobulin levels. J Nucl Med 1987; 28: 1888 - 1891.

19. Pacini F, Mariotti S, Formica N, Elisei R, Anelli S, Capotorti E, Pinchera A. Thyroid autoantibodies in thyroid cancer: Incidence and relationship with tumour outcome. Acta Endocrinol 1988; 119: 373 - 380.

20. Schaadt B, Feldt - Rasmussen U, Rasmusson B, Tørring H, Foder B, Jørgensen K, Hansen HS. Assessment of the influence of thyroglobulin (Tg) autoantibodies and other interfering factors on the use of serum Tg as tumour marker in differentiated thyroid carcinoma. Thyroid 1995; 5: 165 - 170.

21. Zlock DW, Greenspan FS, Clark OH, Higgins CB. Octreotide therapy in advanced thyroid cancer. Thyroid 1994; 4: 427 - 431.

© Бабенко Е.А., Евдокимова С.П., 2017

**Ермакова Л. А.**

к.м.н.

ассистент кафедры инфекционных болезней  
с курсом детских инфекционных болезней  
ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава РФ,

**Шмайленко О.А.**

врач - инфекционист  
инфекционного отделения №5

МБУЗ «Городская больница им.Н.А.Семашко» города Ростова - на - Дону

## **ДЕФЕКТ РЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА ТРОМБОЦИТОВ, КАК ОДНО ИЗ ЗВЕНЬЕВ ПАТОГЕНЕЗА ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV - ИНФЕКЦИЕЙ**

Реферат: Для более глубокого понимания факторов, приводящих к возникновению и развитию тромбоцитопении у больных с хронической HCV - инфекцией, была рассмотрена периодичность мутаций в 2 - х генах, шифрующей рецепторы Трбц к тромбопоэтину. Анализ охватил три группы обследуемых: пациенты с хронической HCV - инфекцией и тромбоцитопенией (n - 29), пациенты с нормальным количеством Трбц (n - 28) и здоровых людей (n=32).

Оценку трансформаций гена с - Mpl осуществляли с применением метода количественной ПЦР.

У пациентов с HCV обеих групп значительно чаще встречались выраженные изменения в положении W 515L, чем у здоровых лиц -  $46,1 \pm 14,3 \%$  и  $42,8 \pm 13,7 \%$  против  $7,7 \pm 7,7 \%$ . В

отношении другой мутации в положении W 515K подобная склонность прослеживалась, но данных было недостаточно для статистической значимости.

Выраженные изменения в рецепторном аппарате тромбоцитов к тромбopoэтину обусловлены влиянием вируса HCV.

Ключевые слова: снижение количества тромбоцитов, хроническая HCV - инфекция, рецепторы к полипептидному гормону, обеспечивающему созревание предшественников мегакариоцитов

Введение. Ранее было установлено, что изменения в проонкогенах обуславливают уменьшение силы рецепторов на тромбоцитах, а, следовательно, снижение возможности клеток связываться с ТЭ [1].

Итак, мутации в 2 - х протоонкогенах приводят к развитию идиопатической тромбоцитопении. При хронической HCV –инфекции наличие тромбоцитопении является наиболее частым внепеченочным проявлением заболевания.

Регуляция же уровня полипептидного гормона, обеспечивающего созревание предшественников мегакариоцитов, в основном синтезируемого печенью, происходит по принципу обратной связи. Данный гормон в плазме соединяется с рецепторным аппаратом [3], на поверхности тромбоцитов, а оставшийся несвязанный ТЭ способен стимулировать разрастание мегакариоцитов. Ген Mpl кодирует синтез данных рецепторов [2,3,4]. Так же у больных хронической HCV - инфекцией функциональная активность клеток печени снижена ,вследствие чего ТЭ образуется очень мало и способность и его активность снижается [1,2,3].

Однако среди больных с идиопатической тромбоцитопенией мутацию тромбopoэтинового рецепторного аппарата выявляют у 10 % [1, 5,6,7]. Соответственно, механизм развития тромбоцитопении у больных ХГС может быть связан не только со снижением синтеза самого ТЭ в печени. Необходимо учитывать, как дефект процесса экспрессии гена с - Mpl сказывается на тромбоцитах. А до сих пор в патогенезе развития тромбоцитопении при хронической HCV - инфекции, роль данных рецепторов не попадала в зону интереса исследователей.

Цель исследования – доказать наличие непосредственной связи между степенью выраженности мутаций в двух протоонкогенах, кодирующих рецепторы к тромбopoэтину с развитием тромбоцитопении у больных HCV - инфекцией.

Материалы и методы.

Объектами исследования стали 58 больных с (РНК HCV+), в отношении которых раньше не проводилась противовирусная терапия. По данным непрямой эластометрии печени, степень фиброза указанных пациентов составляла не выше F2, клинико - лабораторные признаки аутоиммунных заболеваний не выявлены.

Для исследования пациентов разделили на две группы – с низким уровнем тромбоцитов ( $n_1=29$ ) или нормальным количеством Трбц ( $n_2=28$ ). Практически здоровых людей в возрасте от поместили в группу сравнения ( $n_3=32$ ).

Для определения частоты мутаций в гене Mpl (W 515L и 515K), кодирующем рецептор тромбоцитов к ТЭ, использовали метод RQ - PCR. В ходе исследования определяли количество копий нормального гена и число копий гена с мутацией в двух протоонкогенах.

## Результаты и обсуждение

Частота встречаемости, а так же выраженность соматических мутаций в гене Mpl позволили оценить уровень изменений в рабочем состоянии с - Mpl рецепторов тромбоцитов к тромбопоэтину. Как в группе сравнения, так и у больных обеих групп с HCV данные мутации фиксировались с одинаковой частотой. Наличие таких мутаций само по себе говорит о вероятной предрасположенности к снижению уровня тромбоцитов. Оценка результатов выявила превалирование мутации в положении W515L во всех группах. Так, у больных хронической HCV - инфекцией с наличием сниженного уровня тромбоцитов, она встречалась в 69,2 % случаев, у больных HCV с нормальным уровнем Трбц - в 71,4 %, у здоровых - в 76,9 %.

То есть, все три сформированные для исследования группы дали по результатам сходные частоту встречаемости и тип соматической мутации гена Mpl.

А вот изучение степени эксплицированности данных мутаций у здоровых и больных HCV показало совсем иную картину – стали очевидны серьезные различия.

Только в группах больных HCV с наличием низкого уровня Трбц и без таковой сильная мутация была выявлена значительно чаще, чем у здоровых лиц ( $46,1 \pm 14,3$  % и  $42,8 \pm 13,7$  % против  $7,7 \pm 7,7$  % соответственно,  $p < 0,05$ ).

Вышеизложенное позволяет сделать некоторые предположения. В частности, если данные изменения уже имели место, то вирус HCV, попадая в организм данного человека, просто усиливает данные изменения.

Вероятность преобразования слабой мутации в выраженную повышается при воздействии HCV на организм [2,3,4]. В результате процесс взаимодействия тромбоцитов с ТЭ через данный рецептор идет со значительно меньшей интенсивностью. Было бы логично предположить, что при этом большее количество «несвязанного» тромбопоэтина пойдет на стимуляцию разрастания мегакариоцитов в костном мозге. Но с учетом снижения выработки фактора роста мегакариоцитов в печени при HCV [6,7] выраженный эффект от данного процесса не наблюдается.

В группе больных HCV наличие или отсутствие тромбоцитопении не влияет на частоту выявления выраженных мутаций. Хотя влияние вируса способствует повышению уровня количества мутирующих клеток, усиливает выраженность дефектов в рецепторном аппарате тромбоцитов к тромбопоэтину, далеко не всегда результатом процесса становится снижение уровня Трбц. Будет или нет наблюдаться клиническая картина тромбоцитопении у пациента с хронической HCV - инфекцией, зависит от множества эндогенных факторов. Однако степень выраженности данных мутаций, безусловно, играет свою роль.

### Заключение:

Воздействуя на организм, HCV провоцирует более выраженное развитие экспрессии мутаций в протоонкогенах. В результате снижается связывающая способность тромбоцитов посредством с - Mpl рецептора. Точковые мутации данного гена при наличии хронической HCV - инфекции, - можно рассматривать как один из прогностически неблагоприятных признаков развития тромбоцитопении.

## Литература:

1. Воронина Е.Н. Мембранные рецепторы тромбоцитов: функции и полиморфизм // Вестник ВОГиС. 2006. Том 10. № 3. С. 553 - 564.

2. Кузнецова Г.В., Пшеничная Н.Ю., Романова Е.Б. Роль иммунных нарушений в развитии тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом С // Цитокины и воспаление. 2012. Т. 11. № 3. С. 75.

3. Пшеничная Н.Ю., Г.В.Кузнецова Некоторые тромбоцитарные факторы развития тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом // Медицинский вестник Юга России. 2013. №1. С.46 - 50.

4. Роль антитромбоцитарных антител и мутаций с - MPL рецепторов к тромбопоэтину в развитии тромбоцитопении у больных хроническим гепатитом С / Н.Ю.Пшеничная [и др.] // Профилактическая и клиническая медицина. 2012. № 4. С. 85 - 90.

5. Andrew I. Schafer Thrombocytosis // N Engl J Med. 2004. №3. P.1211.

6. Hynes R.O. Integrins: a family of cell surface receptors Cells. 1987. Vol 48. P. 549–554.

7. Passamonti F. Clinical relevance of JAK2 (V617F) mutant allele burden // Haematologica. 2009. Vol.9, №1.P. 7 - 10.

© Ермакова Л.А., Шмайленко О.А. 2017 г

**Иманова Г.Ф.**

**Ступакова А. С.**

Клинические ординаторы  
ВГМУ им.Н.Н. Бурденко

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АВТОНОМИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Функциональная автономия щитовидной железы (ФА)** – это независимый от влияния тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) захват йода и продукция тироксина тироцитами.

Классификация:

1. Унифокальная ФА (автономная или тиреотоксическая аденома).
2. Мультифокальная ФА (многоузловой токсический зоб).
3. Диссеминированная ФА (диффузное распределение автономно функционирующих тироцитов в виде мелкоузловых ареалов).

По отсутствию или наличию тиреотоксикоза ФА подразделяется на компенсированную и декомпенсированную.

Патогенез:

В условиях йодного дефицита щитовидная железа подвержена воздействию комплекса стимулирующих факторов, которые обеспечивают продукцию адекватного количества тиреоидных гормонов в условиях дефицита основного субстрата для их синтеза. В результате у наиболее предрасположенных лиц происходит увеличение щитовидной железы – формируется диффузный эутиреоидный зоб (этап I). В зависимости от выраженности йодного дефицита, он может формироваться у 10–80 % всего населения. Частота встречаемости заболевания нарастает, перекликаясь с увеличением больных с нарушенной толерантностью к углеводам и сахарным диабетом [1, 2, 3, 4, 5]. Отдельные

клетки щитовидной железы оказываются более чувствительными к указанным стимулирующим влияниям, благодаря чему получают преимущественный рост. Так формируется узловой и многоузловой эутиреоидный зоб (этап II). На очередном, III этапе описанные компенсаторные процессы начинают приобретать патологическое значение. В отдельных активно делящихся тироцитах начинают запаздывать репаративные процессы, в связи с чем накапливаются мутации, среди которых наибольшее значение приобретают так называемые активирующие, в результате чего дочерние клетки приобретают способность автономно, то есть вне регулирующих эффектов тиреотропного гормона (ТТГ), продуцировать тиреоидные гормоны. Конечным этапом естественного морфогенеза йододефицитного зоба является узловой и многоузловой токсический зоб (этап IV) [6].

В начальных стадиях ФА при скintiграфии щитовидной железы выявляются участки избыточно поглощающие радиофармпрепарат (РФП), на фоне его нормального захвата окружающей тканью щитовидной железы, при этом тиреотоксикоз отсутствует и определяется нормальный уровень ТТГ (компенсированная ФА). По мере увеличения степени автономии и объема автономно функционирующей ткани происходит уменьшение захвата йода окружающей тканью, постепенное подавление секреции ТТГ (декомпенсированная ФА) и развивается клинически выраженный тиреотоксикоз [6]. ФА является наиболее частой причиной тиреотоксикоза в пожилом и старческом возрасте и второй по частоте причиной тиреотоксикоза в целом. В областях йодной эндемии ФА как правило не прогрессирует до стадии декомпенсации, последняя в 80 % случаев связана с экзогенным поступлением избытка йода (рис. 1). При компенсированной ФА тиреотоксикоз развивается примерно у 5 % пациентов в год.



**Рис. 1** Формирование функциональной автономии при дефиците йода

Клиническая картина:

Клиническая картина определяется степенью компенсации функциональной автономии. При эутиреозе и субклиническом тиреотоксикозе (Т3 и Т4 в норме, ТТГ - повышен) ФА

клинически может никак не проявляться. Компенсированная ФА при отсутствии узловых образований в щитовидной железе чисто скинтиграфическая находка. Последняя, как правило, предпринимается при обследовании по поводу узлового или многоузлового зоба. Декомпенсированная ФА проявляется синдромом тиреотоксикоза. В пожилом возрасте тиреотоксикоз часто протекает атипично, проявляясь, порой каким - то одним симптомом: гиподинамия, похудание, старческая депрессия, рефрактерная к терапии дигиталисом сердечная недостаточность с высокой фракцией выброса, аритмии при нормальной ЧСС, экстрасистолия, мерцание предсердий. При пальпации и при УЗИ часто можно обнаружить узловой (многоузловой) зоб.

Диагностика:

В анамнезе имеется длительно существующий узловой зоб, возможно экзогенное введение йода на протяжении последних 6 месяцев. Скintiграфия с  $^{99m}\text{Tc}$  - пертехнетатом позволяет выявить участки с выраженной ФА, "горячие узлы", охарактеризовать функциональную активность окружающей ткани щитовидной железы. Наиболее чувствительным методом диагностики ФА является скintiграфия на фоне приема тироксина (супрессионная скintiграфия). Подавление тироксином секреции ТТГ приводит к тому, что в этих условиях захват РФП осуществляется преимущественно автономно функционирующими участками. L - T<sub>4</sub> назначается, как правило, в дозе 200 мкг на протяжении 10 дней. Если через 10 минут после введения РФП захват  $^{99m}\text{Tc}$  - пертехнетата превышает 3 % это свидетельствует о ФА и высоком риске развития тиреотоксикоза. Критическим в отношении развития тиреотоксикоза считается объем автономной области 15 мл (3 см в диаметре). При узловых образованиях более 1 см в диаметре показана пункционная тонкоигольная биопсия.

Скintiграфия щитовидной железы, с целью диагностики функциональной автономии, показана всем пациентам с тиреотоксикозом, когда в щитовидной железе определяются узловые образования, а также всем пациентам в возрасте старше 45 - 50 лет с узловым (многоузловым) эутиреоидным зобом.

Дифференциальная диагностика:

Дифференциальная диагностика проводится с заболеваниями, протекающими с синдромом тиреотоксикоза, в первую очередь болезнь Грейвса, которую от ФА отличает:

- развитие в более молодом возрасте (< 50);
- более короткий анамнез;
- диффузное увеличение щитовидной железы;
- равномерно поглощающая РФП;
- эндокринная офтальмопатия в 30 - 50 % случаев;
- в 70 - 80 % высокий титр антител к рецепторам ТТГ;
- могут определяться высокие титры антител к пероксидазе тиреоцитов и тиреоглобулину.

Лечение:

При эутиреозе или небольшом подавлении ТТГ при нормальном уровне Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub>, а также при отсутствии зоба, данных за тиреотоксикоз в прошлом, захвате  $^{99m}\text{Tc}$  - пертехнетата при супрессионной скintiграфии менее 2 % , показано наблюдение (ежегодная скintiграфия и исследование уровней ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>) без активного лечения с запретом на введение препаратов йода. Тиреостатики (тирозол, пропилцил) показаны только

в качестве подготовки к операции и терапии радиоактивным йодом. Операция показана при ФА с объемом автономной ткани более 3 см в диаметре, узловым или многоузловым токсическом зобе. В остальных случаях, а также при противопоказаниях к операции показана терапия радиоактивным йодом [6].

#### **Литература:**

1. Волюнкина А.П. Болезни цивилизации: особенности современного типа человека / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков, В.И.Мананникова // Научно - медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2015. - № 60. - С. 11 - 20.
2. Волюнкина А.П. Сахарный диабет - опасный вызов мировому сообществу / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков, В.И.Мананникова // Научно - медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2016. - № 63. - С. 166 - 171.
3. Горшков И.П. Гендерные особенности скрининга факторов риска развития сахарного диабета 2 типа среди жителей города Воронежа / И.П.Горшков, А.П.Волюнкина, В.И.Золоедов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2016. - Т. 15, № 5. - С. 45 - 46.
4. Скрининговое исследование факторов риска развития сахарного диабета 2 типа у жителей г. Воронежа / О.В.Логвинова, И.П.Горшков, А.П.Волюнкина, Т.М.Черных // Врач - аспирант. - 2014. - Т. 64, № 3.2. - С. 278 - 289.
5. Трофимова Г.И. Психологические особенности больных сахарным диабетом / Г.И.Трофимова, И.П.Горшков, А.П.Волюнкина // Прикладные информационные аспекты медицины. - 2014. - Т. 17, № 1. - С. 188 - 192.
6. Фадеев В.В. Диагностика и лечение токсического зоба // РМЖ. 2002. №11. С. 513.

© Иманова Г.Ф., Ступакова А. С. 2017

**Хомякова А.С.**

Канд.мед.наук

НУЗ «ДКБ на ст. Ростов - Гл. ОАО «РЖД», Г.Ростов - на - Дону, РФ

## **УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

### **Аннотация**

Целью работы была оценка влияния дефицита тестостерона на параметры углеводного метаболизма у мужчин с сахарным диабетом 2 типа. Для этого было обследовано 78 мужчин с сахарным диабетом 2 типа, которые были разделены на две группы: 1 - 42 пациента с уровнем общего тестостерона более 12,1 нмоль / л, 2 - 36 больных с его уровнем менее 12,1 нмоль / л. Выявлено нарастание выраженности висцерального ожирения, ухудшение параметров углеводного обмена и нарастание инсулинорезистентности у пациентов 2 группы по сравнению с 1 - ой. Установлено, что дефицит тестостерона у мужчин с сахарным диабетом 2 типа усугубляет имеющиеся нарушения углеводного обмена.

## **Ключевые слова**

Сахарный диабет, тестостерон, инсулинорезистентность

## **Текст**

Неукротимый рост числа больных сахарным диабетом позволяет его отнести к «неинфекционной эпидемии» XXI века [10, с.4]. Актуальным является поиск половых различий в патогенезе и течении многих хронических заболеваний, в том числе, и у больных сахарным диабетом [1, с.3]. Но данный подход упускает влияние концентрации эндогенных половых гормонов у больных внутри одной гендерной группы. Так, хорошо изучена взаимосвязь дефицита тестостерона и эректильной дисфункции у мужчин [3, 4, 5, с. 3]. Более редкими являются работы о влиянии андрогенного дефицита на функцию эндотелия [2, с.3, 9, 11, с.4]. Также обсуждается участие мужских половых гормонов в формировании нарушений липидного обмена [6, 7, 8, с. 3], вместе с тем, данные об их воздействии на параметры углеводного обмена противоречивы и недостаточны.

**Целью** работы была оценка влияния дефицита тестостерона на параметры углеводного метаболизма у мужчин с сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы.** Нами было обследовано 78 мужчин с сахарным диабетом 2 типа (средний возраст  $52,1 \pm 5,8$  года). Больным выполнялись общеклинические обследования и оценка параметров углеводного обмена – уровня глюкозы крови натощак, содержания иммунореактивного инсулина, индекса инсулинорезистентности Саго, гликозилированного гемоглобина (HbA1c). Пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту. В первую группу вошли 42 пациента с нормальным уровнем общего тестостерона сыворотки (более 12,1 нмоль / л), во вторую - 36 больных с уровнем общего тестостерона менее 12,1 нмоль / л. Статистический анализ данных проводился при помощи теста Манна - Уитни с использованием пакета прикладных программ SPSS 21.0.

**Результаты.** Выраженность ожирения была достоверно ( $p < 0,05$ ) больше во 2 группе по сравнению с 1 - ой - индекс массы тела  $34,1 [20,5; 37,9]$  vs  $30,2 [24,2; 32,6]$  кг / м<sup>2</sup>, а окружность талии, отражающая метаболические риски -  $113,2 [103,3; 129,7]$  vs  $109,1 [103,2; 116,8]$  см.

Исследование углеводного обмена выявило сопоставимость уровней глюкозы крови натощак в двух группах. Но при этом значение HbA1c у больных 2 группы было статистически значимо выше, чем у лиц с нормальным уровнем эндогенного тестостерона ( $8,6 [7,2; 11,7]$  vs  $7,2 [6,1; 9,0]$  % ). Вместе с тем, инсулинорезистентность, отражаемая индексом Саго, была достоверно более выражена у пациентов с дефицитом тестостерона ( $0,39 [0,24; 0,45]$  единиц) по сравнению мужчинами 1 группы ( $0,24 [0,18; 0,30]$  единицы).

Выявленные результаты свидетельствуют об ухудшении углеводного метаболизма на фоне снижения уровня эндогенного тестостерона.

**Выводы.** Андрогенный дефицит, усиливая инсулинорезистентность, приводит к усугублению имеющихся нарушений метаболизма углеводов у мужчин с сахарным диабетом 2 типа.

## **Список использованной литературы:**

1. Гончар В.Н., Башнина Е.Б. Гендерные отличия распространенности и клинического течения сахарного диабета 2 - го типа у пациентов молодого возраста // Вестник Севера -

Западного государственного университета им. И.И. Мечникова. 2011. Т. 3, № 3. С. 104 - 106.

2. Дисфункция эндотелия, как следствие андрогенного дефицита у мужчин с сахарным диабетом 2 типа / И.А. Хрипун [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2015. №6 - 0. С.220.

3. Особенности эректильной дисфункции при сахарном диабете 2 типа и дефиците сывороточного тестостерона. / М.И. Коган [и др.] // Урология. 2015. №6. С.87 - 92.

4. Проблема дефицита тестостерона и эректильной дисфункции у мужчин (обзор литературы) / Х.С. Ибишев [и др.] // Урология. 2014. № 6. С.104 - 107.

5. Существует ли взаимосвязь инсулинорезистентности с эректильной дисфункцией и уровнем сывороточного общего тестостерона у мужчин с сахарным диабетом 2 типа / И.А. Хрипун [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2016. Т.11. №4. С.582 - 584.

6. Тестостерон, как инструмент метаболического контроля мужского здоровья / И.А. Хрипун [и др.] // Медицинский вестник Юга России. 2014. №4. С.19 - 22.

7. Хрипун И.А., Воробьев С.В., Коган М.И. Новый маркер метаболических нарушений у мужчин с сахарным диабетом 2 типа // Медицинский вестник Юга России. 2016. №1. С. 84 - 86.

8. Хрипун И.А., Воробьев С.В., Кузьменко Н.А. Преимущества использования индекса LAP в комплексной оценке метаболического статуса у мужчин с сахарным диабетом 2 типа и ожирением // Сборник тезисов VII Всероссийского конгресса эндокринологов «Достижения персонализированной медицины сегодня – результат практическое здравоохранения завтра». 2016. С.387.

9. Эндотелиальная дисфункция у мужчин: взгляд клинициста / И.А. Хрипун [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. 2014. Т 13, №5. С.169 - 178.

10. IDF Diabetes Atlas. 7 - th edition. 2015. Available from: [www.idf.org/diabetesatlas/7e](http://www.idf.org/diabetesatlas/7e)

11. Influence of endogenous testosterone on markers of endothelial dysfunction in men with type 2 diabetes / I.A. Khripun [et al.] // Aging Male. 2016. Т. 19, №. 1. С. 8.

© Хомякова А.С., 2017

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Абдрашитога Л.Р.**

Студентка группа 4СТ02

Институт строительных технологий и инженерно - экологических систем  
КГАСУ, г. Казань, Российская Федерация

**Мугаттарова Э.Р.,**

Старший преподаватель, кафедра физического воспитания и спорта КГАСУ,  
г. Казань, Российская Федерация

**Тазиева З.Н.**

Преподаватель, кафедра физического воспитания и спорта КГАСУ,  
г. Казань, Российская Федерация

### ПРИМЕНЕНИЕ ПЛЯЖНОГО БАДМИНТОНА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ БАДМИНТОНИСТОВ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос использования пляжного бадминтона как средства повышения мотивации к тренировочным занятиям и реабилитации студентов - спортсменов в период летних каникул.

**Ключевые слова:** пляжный бадминтон, реабилитация, студенты - спортсмены, высшее учебное заведение.

Получение профессионального технического образования в высшем учебном заведении, предъявляет к будущим инженерам повышенные требования в умственном, физическом и психоэмоциональном плане. Чтобы жизнь студента не зацикливалась только на учебе, в университетах ведется активная общественная, социальная и спортивная работа среди молодых людей. Многие студенты в свободное время занимаются спортом самостоятельно или в сборных командах университета (посещают тренировочные занятия, участвуют в различных спортивных мероприятиях) [1]. Когда на экзаменационную сессию приходится тренировочный и соревновательный периоды, физический потенциал организма спортсменов быстро исчерпывается, что приводит к травмам, переутомлению, перенапряжению всех функций организма и нежеланию в дальнейшем продолжать тренировки.

Непрерывно возрастающие требования к учебной, тренировочной, соревновательной деятельности студентов - спортсменов, определяют необходимость в своевременном использовании различных методов восстановления для роста работоспособности (педагогических, психологических, медико - биологических). Восстановление является основным этапом подготовки любого спортсмена независимо от уровня подготовленности, в этот период в организме спортсмена закладываются основы улучшения спортивной работоспособности.

**Цель исследования.** Исследовать влияние на психоэмоциональное, физическое состояние, в процессе использования в период отдыха и восстановления студентов - бадминтонистов (окончание учебного года, каникулярный период), нового, непривычного вида спорта - пляжный бадминтон.

**Методы исследования.** В данном исследовании мы использовали метод научно - педагогического исследования, такой как наблюдение – специально организованное восприятие исследуемого объекта, явления или процесса в естественных условиях. Наблюдение было систематическим, открытым и сплошным. Наблюдение проводилось с июнь по август 2017г. Также использовали опросный метод, такой как беседа – дополнительный метод исследования, применяемый с целью получения необходимой информации или разъяснения того, что не было достаточно ясным при наблюдении [3]. Проводили интервьюирование, применяли групповую беседу.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Студенты сборной команды КГАСУ по бадминтону в количестве 24 человек (по состоянию здоровья, относящиеся к основной и подготовительной группе), занимались 1 - 2 раза в неделю на песочных площадках Дворца водных видов спорта (ДВД) и на общественных пляжах города Казани [2].

Игры проходили по правилам пляжного бадминтона. Пляжный бадминтон – это бадминтон на песчаной площадке (на песке) без обуви (босиком). Площадка и сетка как для пляжного тенниса или пляжного волейбола (16x8 м), высота сетки 1,70. Волан синий пластик, с утяжелительным кольцом от спидминтона (скоростной бадминтон). Две отметки по боковым линиям на расстоянии 4м. от сетки, ограничивают зону подачи. Игроки пары, выигравшей право первой подачи или разыгранное очко, подают по очереди из любой точки площадки, не ближе двух метров от сетки в любую точку площадки. Игра состоит из 3 геймов до 2 - х побед до 21 очка (при счете 20 - 20 с продолжением до разницы в 2 очка). Для одиночек, площадка в 2 раза уже (16x4м). Подача из любого места своего корта, не ближе 4м. от сетки в любое место корта соперника.

Наблюдение за спортсменами - бадминтонистами в течение 3 летних месяцев и их интервьюирование, дали нам следующие результаты:

- 1.игру в пляжный бадминтон все спортсмены восприняли положительно;
- 2.необычные игровые условия (ветер, солнце и т.д.) активизировали процесс мышления, т.е. приходилось быстро подстраиваться под изменяющиеся погодные условия;
- 3.непривычное вязкое, неустойчивое, песчаное покрытие площадки заставляло спортсменов максимально подключать все физиологические резервы организма, т.е. в связи с преодолением сопротивления песка во время движения многократно увеличивалась физическая нагрузка;
- 4.яркое эмоциональное переживание за попадание волана в площадку или улетание волана в «аут», т.е. до последнего момента нельзя уверенно знать результат розыгрыша в связи с огромной зависимостью игры от погодных условий, вызывают положительную психоэмоциональную разгрузку психики;
- 5.отсутствие возможности получить травму на песчаном, мягком покрытии позволяет максимально расслабиться и получить удовольствие от процесса игры;
- 6.все спортсмены выказали большое желание в дальнейшем самостоятельно играть в пляжный бадминтон и пропагандировать данный вид спорта.

**Вывод.** Пляжные виды спорта это универсальный отдых, в них используются модифицированные правила классических игровых видов спорта. Команды могут быть сформированы из любителей любого уровня физической подготовки и возраста. Для игры на песке требуется выносливость, сила, отличная реакция, т.к. игрокам приходится часто совершать резкие и быстрые передвижения по площадке. Игры могут проходить при

различных погодных условиях (дождь, солнце, ветер, жара, холод и т.д.), часто приходится одной играть несколько игр в день. У играющих в пляжные виды спорта вырабатывается способность быстро ориентироваться в игре, стремительно переключаться с одного действия на другое, что способствует развитию подвижности нервных процессов. Также, занятия пляжными видами спорта развивают опорно–двигательный аппарат, укрепляют нервную, сердечнососудистую, дыхательную, мышечную системы организма и прививают привычку регулярно заниматься спортом и поддерживать здоровый образ жизни.

### **Список использованной литературы**

1.Ахметгареева Р.К., Битшева И.Г., Болотников А.А., Калманович В.Л., Мугаттарова Э.Р., Хайруллин Р.Р. Повышение мотивированности к занятиям, как важнейшее условие формирования потенциала культуры физической у студентов // Казанская наука – 2016. – №11 – с. 133 - 135.

2.Мугаттарова Э.Р., Уханов В.Д. История развития бадминтона в Казанском государственном архитектурно - строительном университете / Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы II Всероссийской науч. - метод. конф., с международным участием, посвященной 85 - летию КНИТУ - КАИ / КНИТУ - КАИ. – Казань, 2016. – С. 337 - 340.

3.Насибуллина Д.М., Абдуллин М.Г., Прохорова Е.В., Мугаттарова Э.Р. Пути улучшения процесса физического воспитания студентов // В мире научных открытий. – 2010. – №4 - 14. с. 33 - 35.

© Абдрашитова Л.Р., Мугаттарова Э.Р., Тагиева З.Н. 2017

**Горшкова О.О.,**

д.п.н., профессор

кафедра эксплуатации транспортно - технологических машин

Тюменский индустриальный университет в г. Сургуте,

г. Сургут, Российская Федерация

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗАХ**

Аннотация: в статье представлены результаты анализа вопроса по исследовательской подготовке студентов инженерных вузов зарубежных стран; выделены основные особенности подготовки к исследовательской деятельности в вузах Германии, США, Великобритании, Китая, Нидерландов. Определены основные положения, которые являются значимыми при организации исследовательского обучения в инженерных вузах России.

Ключевые слова: исследовательская подготовка, инженерный вуз, исследование, инженер.

Актуальность исследования зарубежного опыта исследовательской подготовки студентов обусловлена возможностями использования наиболее ценных достижений в

системе инженерного образования России. Нами выявлены определенные особенности в подходах и методах к исследовательской подготовке студентов инженерных вузов, в организации образовательного процесса ряда зарубежных стран.

В **Германии** центрами распространения современных технологий являются Учебные институты (университеты) и Исследовательские институты. Принцип немецких вузов - тесная связь учебного процесса и научных исследований. Научные и учебные процессы не ограничиваются одними лишь теоретическими занятиями и разработками, с фундаментальными исследованиями здесь соседствуют прикладные науки, все это повышает карьерные шансы и конкурентоспособность выпускников немецких вузов. Все научные организации Германии работают в тесном сотрудничестве, отсутствует разрыв между вузовской и промышленной наукой, что способствует ускорению внедрения изобретений и реализации научного потенциала страны» [2]. Основным подходом является вовлечение студентов в исследовательскую работу, поэтому он определяется как **научно - ориентированный подход**. В контексте научно - ориентированного подхода направление развития исследовательских способностей студентов является одной из основных задач процесса обучения. Ученые (Х. - Г. Мельхорн, З. Киль, У. Штарке и др.), рассматривая научную деятельность как средство формирования творческой исследовательской личности, отмечают, что первоначально необходимо формировать логическое мышление, умение нестандартно мыслить, самодисциплину и инициативу, целеустремленность.

В настоящее время предпочтение отдается **выборочно - обязательному обучению**. **Данный вид обучения предусматривает выбор** студентом дополнительных занятий с учетом своих способностей и интересов, которые он посещает параллельно с обязательными дисциплинами. Выборочно - обязательное обучение, как правило, применимо старших курсах, так как доля дисциплин по выбору составляет 50 % . Этот подход направлен на формирование способности студентов адаптироваться в изменяющихся условиях рынка труда и требований общества к труду инженера.

Наиболее действенной формой выявления и сопровождения талантливых студентов в Германии является *исследовательское обучение*, ориентированное на развитие исследовательских наклонностей и креативности. Студенты старших курсов, которые проявляют себя как наиболее способные к исследованию, получают звание «студент - исследователь». Им предоставляется возможность выполнять диссертационное исследование, вместо дипломной работы. Исследовательское обучение способствует формированию молодых талантливых инженеров для развития исследовательского и научного потенциала страны.

Анализ положений научно - ориентированного подхода, используемого в инженерных вузах Германии позволяет выделить следующие особенности, способствующие подготовке студентов к исследовательской деятельности: реализация групповых и индивидуальных исследовательских заданий на основе привлечения студентов к активной исследовательской деятельности; обязательное поощрение талантливых студентов, посредством предоставления возможности проведения исследовательской деятельности творческого характера (исследовательское обучение); формирование и работа студенческих конструкторских бюро; поэтапное ознакомление с методами решения творческих задач, ориентированных на освоение основных видов исследовательской деятельности; научно - методологическое образование студентов, способствующее овладению и усвоению

методов научного познания, осознанию роли научных исследований в современном мире; формированию и развитию активности, самостоятельности, личной ответственности; формированию партнерских отношений между студентами и преподавателями [2].

**Великобритания и США** используют в системе инженерного образования **практико - ориентированный инновационный подход**. Образование на этапе бакалавриата нацелено на формирование системы общеинженерных и общенаучных знаний, формирование готовности к исследовательской деятельности и ознакомление с экономической стороной инженерным проектированием с экономической точки зрения, при этом учитываются современные требования инженерной профессии, а также и тот факт, что условия труда, технологии, рынок труда постоянно изменяются. При этом 50 % времени учебным планом отводится на выполнение проектов, оставшееся 50 % времени ориентировано на изучение дисциплин, связанных с проектами, ориентированных на их успешное выполнение. В Великобритании и США в технических университетах проводится целенаправленная работа по формированию образовательной среды, ориентированной на развитие творческих способностей студентов.

В Великобритании используется практико - ориентированный подход. Образовательный процесс отличается целостностью, а именно методы генерирования идей, решения изобретательских задач рассматриваются в совокупности, как инструменты, позволяющие эффективно осуществлять профессиональную деятельность и достигать высоких результатов. Этому способствует обучение, имеющее исследовательский характер, которое ориентировано на реальную практику деятельности, учитывает экономические и социальные условия и включает основательную методологическую подготовку. Недостатками британской системы можно считать объективность оценки деятельности каждого студента при работе над групповыми исследовательскими проектами; недостаточно сильную специализированную подготовку.

Несмотря на схожесть в подходах к развитию креативности в США и Великобритании, существуют и отличия. Американская система высшего инженерного образования ориентирована на обучение на базе технопарков, что способствует обучению инженерному творчеству. Осуществляется ориентация студентов на инновационные достижения науки, техники, технологий. В Великобритании в основу обучения заложено тесное сотрудничество с промышленными предприятиями, при этом во внимание принимаются их возможности и нужды. Кроме того, обучение созданию нового продукта осуществляется согласно определенного разработанного алгоритма. Таким образом, в США осуществляют подготовку инженерных кадров, имеющих узкую специализацию в определенной сфере высокоразвитых технологий. А в Великобритании, напротив, ведут подготовку инженеров широкого профиля, которые в целом ориентированы на технологическое развитие, модернизацию технологий [2].

В инженерном образовании США распространено введение в обучение **группового сотрудничества, взаимопомощи, организации высокоэффективной совместной работы студентов** при изучении различных предметов. Новые технологии группового обучения студентов способствуют развитию творческого и критического мышление, нравственных идеалов, умения работать в команде. В настоящее время основное внимание уделяется сотрудничеству между студентами, студентами и преподавателями, соревновательность присутствует, но в меньшем объеме.

Быстрая глобализация вызвала необходимость многих государств повысить свою конкурентоспособность в различных сферах на международном уровне, чему способствовало включению их в систему глобальной конкуренции на рынке высоких технологий, и связанных с ними научно - образовательных инициатив. Это в свою очередь повлекло реформирование системы высшего образования.

В Китае крупнейшими проектами реформирования высшего образования являются Проект 211, Проект 985, ориентированные на создание университетов нового типа, с целью повышения уровня качества образования, усиления исследовательской направленности, повышения эффективности научных исследований [4]. При реализации этих проектов достигнуты положительные результаты: численность поступивших в вузы студентов ежегодно растет примерно на 20 % ; существенное повышение уровня научных исследований; количество аспирантов увеличилось в 5 раз; сумма средств, выделяемых на научные исследования – в 7 раз; число преподавателей, имеющих степень доктора наук – в 5 раз [1].

В Нидерландах в Технологическом университете Эйндховена разработана и принята новая концепция проектно - организованного обучения - обучения через проектирование Design - Based Learning (DBL), с целью устранения разногласий с работодателями по вопросам подготовки инженерных кадров. Треть своего времени студенты проводят в условиях проектно - организованного обучения (DBL) [3]. Анализ результатов эксперимента, с применением рамки ACQA (академические компетенции и обеспечение Качества) показал, что результативность курсов с применением методов DBL по всем показателям выше, по сравнению с другими курсами.

Таким образом, изучение зарубежного опыта позволило выделить ряд положений, которые целесообразно учитывать при подготовке студентов инженерного вуза к исследовательской деятельности: включение в учебный план специальных дисциплин, нацеленных на подготовку к исследовательской деятельности (спецкурсы, спецпрактикумы); поэтапное ознакомление с методами решения исследовательских задач, использование эвристических методов, методов генерирования идей; развитие умений промышленного проектирования, эстетическое развитие студентов (создание системы заданий и применение ее в аудиторной и внеаудиторной деятельности студента); реализация групповых и индивидуальных исследовательских проектов (заданий) в порядке привлечения студентов к научно - исследовательской деятельности; тесное сотрудничество с производством (совместная разработка программ, заданий, оценочных средств, участие в контрольных мероприятиях, выездные лабораторные работы, стажировки); замена соревновательности сотрудничеством (командные исследовательские проектные работы); свободный доступ к информационным ресурсам и программному обеспечению (сетевое взаимодействие с работодателями, электронная система поддержки учебного процесса); ведение портфолио, воспитание этичности (знание законодательства в области авторского права, его соблюдение).

### **Список использованной литературы**

1. Блестящее тридцатилетие: новый этап развития образования в Китае [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: [http://russian.china.org.cn/Sci-Edu-Cult/txt/2008-10/13/\\_16605970.htm](http://russian.china.org.cn/Sci-Edu-Cult/txt/2008-10/13/_16605970.htm).

2. Горшкова О.О. Подготовка студентов к исследовательской деятельности в контексте компетентно - ориентированного инженерного образования: дис... докт. пед. наук: 13.00.08 / Горшкова Оксана Олеговна - Москва: ФИРО, 2016 г. – 394с.

3. D. - J. W.M. Mulders Инженерное образование на примере технологического университета Эйндховена // Инженерное образование, №13. – 2013. –С. 115 - 123. (311)

4. Project 211 and 985 // China Education Center Ltd. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.chinaeducenter.com/en/cedu/ceduproject211.php>.

© Горшкова О.О., 2017

**Елистратов К. А.,**

магистрант,

Московский государственный психолого - педагогический университет,

г. Москва, Российская Федерация

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. МОСКВЫ ПРИЕМАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

### **Аннотация**

В статье раскрываются проблемы комплексного обучения населения г. Москвы в образовательных организациях МЧС России навыкам оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, а также проанализированы проблемы в организации такого обучения, обосновывающие направления дальнейшего его совершенствования.

### **Ключевые слова**

Обучение, первая помощь, чрезвычайная ситуация, программа.

Сегодня г. Москва – это один из самых крупных мегаполисов мира, город федерального и стратегического значения, в котором по состоянию на 1.01.2016 г. проживало 12 330 126 человек или 8,41 % от общей численности населения РФ[25]. На территории столицы расположено свыше 2,5 тысяч промышленных предприятий, в том числе 127 потенциально опасных объектов, около 4 тысяч образовательных организаций, свыше 3 тысяч учреждений культуры, большое количество социальных и финансово - кредитных организаций. В столице расположены высшие и региональные органы государственной власти, органы исполнительной и судебной властей РФ, которые могут быть объектами террористического нападения.

Практика показывает, что есть целый ряд травм и заболеваний, когда не оказанная в первые минуты после их возникновения первая помощь является причиной смерти или тяжелых последствий. По данным московского НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, причины смерти от тяжелых повреждений распределяются следующим образом: 50 % погибает в течение первых минут их получения на месте происшествия; 30 % — в первые два часа после полученной травмы; 20 % — в течение 5 суток после травмы [15, С. 141.]

В последние годы наблюдается положительная динамика в г. Москве, в части спасенных граждан в чрезвычайных ситуациях. В 2015г. по сравнению с 2014 г. снижено более чем в 2 раза, число пожаров и сокращено на 11,8 % , количество погибших на пожарах на 3,9 % . ГУ МЧС России по г. Москва и добровольными формированиями спасено в чрезвычайных ситуациях и пожарах 1851человек[12]. По сравнению с 2014 годом в 2015 г. число погибших в ДТП в Москве также сократилось на 24 % - с 880 до 673 человек, и эта тенденция снижения аварийности и смертности на дорогах Москвы, а также в пожарах наблюдалась и в 2016 г.[12].

Этих показателей удалось достичь благодаря грамотно распределенным станциям «скорой помощи» и использованию санитарной авиации, что дает возможность быстрее почти в 2 раза оказывать в столице медпомощь. Однако большой вклад в спасение людей внесли и сотрудники ГУ МЧС России по г. Москве, а также члены городских добровольных служб, привлекавшиеся для выполнения задач в чрезвычайных ситуациях и различных происшествиях около 6,5 тысяч раз, а также сотрудники ДПС и частные граждане, оказавшие на месте первую помощь пострадавшим.

При этом следует отметить, что организация комплексного обучения населения приемам первой помощи и психологической защиты в чрезвычайных ситуациях в г. Москва регулируется в первую очередь положениями Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»[1], Законом г. Москвы «О защите населения и территорий города от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»[8], «Организационно – методическими указаниями по подготовке населения г. Москвы в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2016 - 2020 годы»[9] и рядом других нормативных правовых актов.

Положениями статьи 7 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» регламентируется, что защита населения в РФ организовывается с учетом общепринятых принципов и международных норм права, основывается на принципе плановости и заблаговременности проведения мероприятий. Они направлены на предупреждение чрезвычайных ситуаций, в том числе включают в себя специальную подготовку в области защиты от чрезвычайных ситуаций. При этом вышеназванным Законом регламентируется, когда и какие силы, в том числе из населения, должны привлекаться для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также то, что они должны проходить заблаговременно обязательную подготовку[1].

В соответствии с информацией МЧС России в РФ в 2015 г. на курсах гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций подготовлено 160967 человек, в учебных методических центрах - 141429 человек, в учреждениях дополнительного профессионального образования ФОИВ – 8141 человек и только 3288 человек (1,05 % ) в образовательных учреждениях МЧС России.

При этом согласно Организационно - методическим указаниям по подготовке населения города Москвы в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2011 - 2015 годы планировалось ежегодно повышать количество населения, прошедшего подготовку в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на 13 - 16

% . Согласно этим планам, в 2014 – 2015 годах различными видами подготовки было охвачено более 80 % (более 24 тыс.) должностных лиц и работников гражданской обороны и Московской городской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. При этом часть из них прошли подготовку и по оказанию первой помощи[9].

Согласно положений базового московского Закона [8] и п. 4 вышеуказанных Организационно - методических указаний по подготовке населения г. Москвы [9] подготовка и обучение населения должны осуществляться в рамках государственной Единой системы подготовки населения в образовательных учреждениях МЧС России, в учреждениях повышения квалификации федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно - методических центрах по гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций г. Москвы и Московской области (далее – УМЦ по ГО и ЧС) по следующим группам:

- руководители органов исполнительной власти города Москвы, главы муниципальных образований, главы городских поселений (присоединенные территории), главы местных администраций и руководители организаций (далее именуется - руководители);

- должностные лица гражданской обороны, руководители и работники органов, осуществляющих управление гражданской обороной (далее именуется - должностные лица и работники гражданской обороны), преподаватели курса «Основы безопасности жизнедеятельности» и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» организаций общего и профессионального образования;

- личный состав формирований и служб;

- работающее население;

- обучающиеся образовательных организаций;

- неработающее население.

При этом приказами МЧС РФ от 19.01. 2004 г. N 19[6] и от 13.11. 2006 г. № 646 [7] утверждены перечни уполномоченных работников и должностных лиц и работников ГО г. Москва, проходящих переподготовку или повышение квалификации в образовательных учреждениях МЧС России. Согласно перечисленных нормативных правовых актов и пункта 6 «Организационно - методических указаний по подготовке населения города Москвы в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2011 - 2015 год»[9] обучение должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Московской городской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций должно проводиться в Академии гражданской защиты МЧС России, УМЦ по ГО и ЧС г. Москвы.

В вышеуказанной Академии обучаются с периодичностью один раз в пять лет: заместители Мэра Москвы в Правительстве Москвы; заместители префектов административных округов г. Москвы, исполняющие обязанности председателей Комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (далее – КЧС и ПБ); руководители, преподаватели и методисты УМЦ по ГО и ЧС г. Москвы; заведующие и преподаватели кафедр вузов, ведущие предмет «Безопасность жизнедеятельности».

Для них такое обучение организуется в Институте развития МЧС России при вышеуказанной Академии в рамках государственного заказа. Он ежегодно формируется согласно приказа МЧС России «Об организации и проведении обучения специалистов МЧС России, должностных лиц и специалистов РСЧС в образовательных организациях

МЧС России по дополнительным профессиональным программам в календарном году» на основании направленных до 1 августа в МЧС России заявок на такое обучение. В соответствие с государственным заказом разрабатывается план комплектования Института развития МЧС России. Например, в 2015 г. в Академии было обучено по 10 направлениям 1681 человек, входящих в 36 категорий специалистов, в том числе было 996 специалистов МЧС и 685 специалистов (88 % плановых показателей) Российской единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС).

В Институте развития МЧС России сверх установленного государственного задания также проводится обучение на возмездной основе и иных категорий граждан, в рамках образовательных программ в области гражданской защиты и защиты от чрезвычайных ситуаций [14]. Кроме того, на кафедре педагогики и психологии вышеназванной Академии организована подготовка населения в плане психологической защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Основными ее задачами является не только подготовка квалифицированных специалистов с высшим образованием для органов управления и организаций МЧС России, но и подготовка в системе послевузовского образования, а также профессиональная переподготовка и повышение квалификации кадров МЧС России и специалистов федеральных органов исполнительной власти РФ, связанных с решением вопросов гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях по профилю кафедры. Такая подготовка проходит на курсах по психологической устойчивости и реабилитационной психологии, по разработанной программе преподавателями кафедры и сотрудниками Государственного учреждения Центра экстренной психологической помощи МЧС России [13].

При этом следует отметить, что сам Центр экстренной психологической помощи МЧС России (далее – ЦЭПП МЧС) в соответствие с п. 20 его Устава осуществляет психологическую подготовку работников МЧС России в системе общей подготовки и обучения, направленную на выполнение задач профессиональной деятельности в экстремальных условиях и в повседневной трудовой деятельности, а также обучение населения в рамках ЕСПН, касающейся психологической его подготовки[5].

Большую роль в обучении населения оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях играет в Москве Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Московский учебный центр федеральной противопожарной службы»[16]. Он создан для профессиональной подготовки и повышения квалификации в области: обеспечения пожарной безопасности; гражданской обороны; защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; безопасности людей на водных объектах; безопасности сотрудников, военнослужащих, гражданских служащих и работников системы МЧС России, федеральных органов исполнительной власти РФ, региональных органов исполнительной власти, предприятий, учреждений и организаций (далее – слушатели).

Еще одной образовательной организацией, в которой осуществляется подготовка населения в части оказания первой помощи является Академия государственной противопожарной службы МЧС России (далее – Академия ГПС МЧС России). Академия проводит профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов МЧС по основным профессиональным образовательным программам. На базе Академии успешно работают Институт заочного и дистанционного обучения, Институт развития[10].

Кроме того, в сегодня в Академии ГПС МЧС России и в Техническом пожарно - спасательном колледже № 57 им. Героя России В. М. Максимчука, функционирующего при ней, реализуются программы первоначальной и профессиональной подготовки спасателей МЧС России предназначенные для обучения спасателей поисково - спасательных формирований, воинских спасательных формирований и организаций МЧС России.

Анализ рабочих программ вышеперечисленных образовательных организаций МЧС, входящих в структуры Государственных управлений МЧС по г. Москва и по Московской области, осуществляющих подготовку и обучение населения столицы РФ, показал, что они сформированы на основе примерных программ, рекомендованных МЧС России. В первую очередь исследуем программу, в основе которых лежит Примерная программа обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС в УМЦ по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций субъектов РФ и на курсах гражданской обороны муниципальных образований[21]. Она реализуется Институтом развития МЧС России Академией гражданской защиты России, и базируется на принципе модульно - компетентностного подхода к обучению. При этом темы первого модуля слушатели выбирают сами в зависимости от уровня своей исходной подготовки и рекомендаций преподавателя, основанного на результатах входного тестирования. Материал выбранных тем этого модуля осваивается слушателями с использованием электронных материалов, разрабатываемых в образовательной организации, и путем получения консультаций у преподавателя во время самостоятельной подготовки.

Однако на должностных лиц и специалистов администраций органов исполнительной власти г. Москвы и организаций, на которых возложены обязанности по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера возложены разные функции и к уровню их знаний и умений, необходимых для выполнения этих функций предъявляются различные требования. В связи с этим слушатели делятся на следующие 6 категорий, изучающих разные группы модулей вышеназванной программы:

1) главы местных администраций и руководители организаций, в том числе руководители органов исполнительной власти г. Москвы, главы муниципальных образований, главы городских поселений, главы местных администраций и руководители организаций (далее - руководители);

2) должностные лица и специалисты органов управления ГО и РСЧС (в части Москвы заместители префектов административных округов г. Москвы, исполняющие обязанности председателей КЧС и ПБ);

3) должностные лица и специалисты сил ГО и РСЧС;

4) работники эвакуационных органов;

5) работники комиссий по повышению устойчивости функционирования;

6) преподаватели, обучающие различных групп населения.

Из анализа, изучаемых модулей программ каждой из вышеперечисленных категорий слушателей следует, что обучение навыкам оказания первой помощи и психологической защиты, предусмотрены для вышеперечисленных категорий: 2; 3; 6. При этом из 72 часов программы категория:

2) «должностные лица и специалисты органов управления ГО и РСЧС» изучает в течение 3 - х часов: из модуля IV Тему 3 «Организацию радиационной, химической и медико - биологической защиты населения и работников организаций» и Тему 6 «Организацию медицинской профилактики радиационных поражений и оказания медицинской помощи пострадавшим при радиационной аварии»; из модуля VI тему 6 «Особенности обучения в области ГО и защиты от ЧС и психологической работы с населением, проживающим на радиоактивно загрязненных территориях»;

3) «должностные лица и специалисты сил ГО и РСЧС» изучают в течение 3 - х часов: Тему 3 (1 час) и Тему 6 (2 часа) из модуля IV;

6) «преподаватели, осуществляющие обучение различных групп населения» в течение 5 часов: Тему 3 (2 часа) и Тему 6 (1 час) из Модуля IV; Тему 6 из Модуля VI (2 часа).

При этом категории 2) и 3) слушателей в результате изучения тем своих программ должны иметь знания в части способов оказания первой помощи, а также уметь использовать медицинские средства защиты для оказания помощи пострадавшим. Преподаватели же, осуществляющие обучение различных групп населения в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций кроме вышеперечисленных знаний и умений (категории 2 - 3) должны знать, как организовать и в каком порядке обучение населения вышеперечисленных вопросов первой помощи. Они должны уметь не только сами правильно оказывать первую помощь в различных случаях, но и организовывать, а также проводить подготовку различных категорий населения в указанной области, в том числе в части оказания первой помощи и психологической защиты.

В рамках платных услуг Институт развития МЧС России также проводит обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Пожарная безопасность. Директор», целью которой является повышение квалификации руководителей и специалистов энергетических предприятий: руководители организаций, ведущие специалисты, инженерно - технические работники, должностные лица ответственные за пожарную безопасность в организации. Ее обучение рассчитано на 72 часа с возможностью выбора очной, заочной форм обучения с применением дистанционных образовательных технологий (по согласованию с заказчиком). В соответствие с учебно - тематическим планом по вышеназванной программе из 72 часов только 2 часа отводится на преподавание темы «Первая помощь пострадавшему». Программой предусмотрена выработка навыков у слушателей оказания первой помощи по усвоенному алгоритму. При этом они должны овладеть простейшими навыками оказания первой помощи.

Институтом развития МЧС России предлагаются и иные программы обучения. Так, им предлагается проведение на базе различных организаций обучения в форме выездного семинара, который является одним из рациональных способов подготовки слушателей, так как не требует отрыва работников от трудовой деятельности, и дает возможность непосредственного общения с высокопрофессиональными специалистами из числа научных и педагогических работников Академии, организаций МЧС России [14]. Учебные группы могут быть от 2 до 20 человек. Программа выездного семинара разрабатывается отдельно под заказчика с учетом региона и специфики деятельности организации и / или категории специалистов.

В Академии противопожарной службы МЧС России наряду с образовательными программами в 2016г. реализуются дополнительные профессиональные программы [10], направленные на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области пожаротушения и проведения аварийно - спасательных работ. Для освоения дополнительной профессиональной программы слушателям, поступающему на обучение уже необходимо обладать входными компетенциями, в числе которых способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК - 9). В программу обучения обучения, в частности в Раздел 1. «Правовые, социально - экономические основы деятельности подразделений ФПС ГПС», входит тема «Психологическое обеспечение деятельности ГПС МЧС России», на изучение которой отводится из 72 часов всей программы 4 часа (2 часа очно и 2 – дистанционно).

При этом рассматриваются целый ряд тем, связанных с психологической защитой: психологическая характеристика чрезвычайной ситуации; профессиональное здоровье сотрудников ГПС МЧС России; характеристика стресс - факторов боевых действий и их влияние на психику сотрудников ГПС МЧС России; эффект профессионального выгорания; влияние чрезвычайной ситуации на состояние пострадавших; психологическая адаптация личного состава ГПС МЧС России к экстремальным условиям деятельности; регуляция эмоциональных состояний сотрудников ГПС МЧС России; основные виды конфликтов; психологические аспекты управленческой деятельности руководителей подразделений ГПС МЧС России; психология авторитета руководителя и условия его завоевания; управление конфликтами в служебном коллективе; профессионально - психологический отбор сотрудников МЧС России.

Кроме того, в Академии получают первичное и вторичное образование спасатели по программам первоначальной и профессиональной подготовки спасателей МЧС России к ведению поисково - спасательных работ. При этом программой первоначальной подготовки из 113 часов на изучение вопросов первой помощи и психологической защиты отводится 80 часов [13].

После реализации программы слушатель должен знать: содержание и объем первой помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях, порядок выноса, транспортировки пострадавших из очагов поражения и их погрузки на транспорт, правила личной и общественной гигиены. Кроме того они должны уметь: оказывать первую помощь пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях, выработать у себя психологическую устойчивость к стрессовому воздействию факторов различных чрезвычайных ситуаций.

Программой предусмотрена психологическая подготовка спасателей, которую выделяется 20 часов, в том числе 8 лекционных и 12 часов практических занятий. Целью такой подготовки является выработка навыков, развитие способности управления своим психологическим состоянием[13].

Программа профессиональной подготовки спасателей первого, второго, третьего и международного классов отличается от программы спасателей при первичной подготовке. Так, на изучение темы «Оказание первой помощи» планируется разное количество учебных часов, которое зависит от подготовки класса спасателя: для третьего – 50 часов; для первого и второго класса по 36 часов, для международного класса – 34 часа.

При этом по тематике программы отличие заключается в том, что по программе спасателей III класса в отличие от программ спасателей иных классов не планируется изучение того, как оказывается первая помощь при инфекционных заболеваниях и радиационных поражениях (по 2 часа), а по программе спасателей II класса, в отличие от программ иных спасателей не планируются учебные часы на тему «Медицинская сортировка. Назначение и порядок проведения».

Если говорить о знаниях и умениях, то, например, спасатель международного класса должен овладеть навыками, предъявляемым к спасателю I класса, а также должен знать нормы международного права по вопросам первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях; особенности оказания первой помощи пострадавшим в странах с различным вероисповеданием, обычаями и нравами; медицинское оснащение спасателей основных зарубежных государств, в том числе стран СНГ; основные эндемичные инфекционные заболевания и мероприятия по их профилактике. В тоже время он должен уметь оказывать первую помощь пострадавшим с учетом их вероисповедания, традиций и нравов, выполнять мероприятия по профилактике эндемических инфекционных заболеваний, взаимодействовать со спасателями иностранных государств при оказании первой помощи пострадавшим[13].

В Федерального автономного управления Московский учебный центр Федеральной противопожарной службы им. Героя Советского Союза С.И. Постового[20] в рамках образовательной деятельности проводятся на платной основе курсы первой помощи для организаций и физических лиц (не зависимо работающие или не работающие). Программа этих курсов соответствует российскому законодательству и международным стандартам и преподается преподавателями и инструкторами, занимающимися подготовки пожарных, спасателей, сотрудников силовых структур и имеющие реальный опыт участия в оказании помощи при пожарах, дорожно - транспортных происшествиях, поиску людей в природной среде. Курсы проводится в течение двух дней (16 часов), в малых группах от 10 до 15 человек. На занятиях изучаются следующие вопросы:

- определение первой помощи и ее нормативно - правовое регулирование;
- общий алгоритм оказания первой помощи и безопасность при этом, очередность оказания первой помощи при наличии нескольких состояний, а также порядок вызова оперативных служб (в первую очередь СМП).
- раны и кровотечения, самопомощь при них. Остановка кровотечения подручными средствами, наложение давящей повязки, наложение жгута. Проникающие ранения грудной клетки, брюшной полости. Инородные тела ран;
- первая помощь при: состоянии «без сознания», определение признаков жизни: сознания, дыхания, пульса на сонных артериях (опционально); полной и (или) частичной непроходимости верхних дыхательных путей; травмах верхних и нижних конечностей, головы, в том числе ЧМТ, позвоночника; воздействии высоких и низких температур; отравлениях;
- перемещения и переноска пострадавших;
- аптечка первой помощи.

Центр экстренной психологической помощи МЧС России стал инициатором в 2015 г. проведения в Москве курсов подготовки инструкторов – сотрудников учебных центров МЧС России. На них были апробированы материалы «Разработки научно - методических

основ формирования системы подготовки, обучения и мотивации профессиональных контингентов МЧС России навыкам оказания первой помощи и психологической поддержки», в рамках которой специалистами Центра был разработан учебно - методический комплекс дисциплины «Первая помощь» для специалистов системы МЧС России (из числа преподавателей и инструкторов первой помощи). Программа курсов рассчитана на 40 часов (5 дней по 8 часов, включая заключительное испытание).

В тоже время из вышеприведенного анализа и писем Министра МЧС от 12.11.2015 г. №43 - 5413 - 11[3] и от 23.11.2016 № 2 - 4 - 71 - 67 - 14 с организационно - методическими указаниями по подготовке органов управления, сил гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на период 2016 - 2020 годов и на 2017 год[4], а также приказа Руководителя гражданской обороны Москвы – мэра Москвы С. С. Собянина от 12.01.2016 г. №1[18], следует, что, несмотря на ряд достижений в сфере подготовки населения города Москвы в части гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций далеко не все их можно отнести к обучению его навыкам оказания первой помощи и психологической защиты. Сегодня сложился целый ряд проблем в сфере организации обучения населения г. Москвы в данной сфере. Справедливости ради, следует уточнить, что эти причины в своем большинстве характерны не только для г. Москвы, но и для всей территории РФ.

Так, в вышеназванных документах отмечается, что уровень подготовки ряда должностных лиц гражданской обороны и РСЧС не соответствует предъявляемым требованиям и характеризуется слабыми знаниями своих прав и обязанностей в области защиты населения от опасностей. Тем более это относится к оказанию первой помощи, так как было установлено, что из 6 категорий должностных лиц, включенных в перечень лиц, подготовка которых осуществляется по государственному заказу, в программах только 3 категорий содержатся темы изучения оказания первой помощи и психологической защиты. У них отсутствуют навыки не только в умении оказания первой помощи, но и в способности РСЧС анализировать и оценивать обстановку, принимать своевременные, обоснованные и грамотные решения при угрозе и возникновении ЧС и управлять силами и средствами при ликвидации их последствий, в том числе для оказания первой помощи. Подтверждающим примером могут быть трагические случаи на Дубровке, при пожаре в Московском институте дружбы народов, при обрушении крыш в аквапарке в Ясенево и на Басманном рынке и т.д.

В тоже время на должностные лица ГО и РСЧС законодательством возлагается непосредственная ответственность за организацию и осуществление защиты персонала, их структур, объектов экономики и населения соответствующей части территории Москвы, за которую они отвечают. Успех или неудача их деятельности зависит в большей степени от уровня их компетентности в отношении обязанностей, которые на них возложены.

Другой большой проблемой в данной сфере является то, что сегодня применяемые виды и методы подготовки населения первой помощи и психологической защиты, по мнению высшего руководства МЧС России и мэра г. Москвы, недостаточно увязаны с практической деятельностью органов управления и сил РСЧС, что не способствует обеспечению привития должностным лицам твердых навыков их действий по организации оказания первой помощи[3].

Также можно отметить несколько важных проблем обучения населения первой помощи, в числе которых несовершенство нормативно - правового поля, регулирующего вопросы обучения первой помощи [16]. В тоже время в теории управления, которая распространяется на все сферы нашей жизни, сложилось единое мнение, что фундаментом любой системы управления является ее нормативно - правовая подсистема, которой регулируются отношения в данной системе [17].

Исключением не может быть система управления обучением первой помощи в г. Москве, являющаяся подсистемой ЕСПН в г. Москве. Это объясняется тем, что именно нормативной правовой базой регулируются вопросы кого учить, где, чему учить и как учить. При этом следует отметить, что еще в середине 2013 г. была создана межведомственная рабочая группа из числа сотрудников МЧС России и Минздрава, которая работает над проблемой по совершенствованию оказания первой помощи в РФ.

Один из членов этой межведомственной группы, доктор медицинских наук Л.И. Дежурный выделяет не только то, что сегодня должно входить в определение объема самой первой помощи, но в сфере нормативно - правовой базы, регулирующей другие вопросы обучения населения первой помощи. Например, он указывает, что большинство мероприятий первой помощи должно выполняться немедленно, т.к. при остановке дыхания и сердечной деятельности, кровопотери в организме человека происходят выраженные нарушения, приводящие либо к гибели пострадавшего на месте происшествия, либо такой пострадавший умрет в дальнейшем от поздних осложнений. Однако, первая помощь, согласно действующего законодательства – это вселитель вид помощи, оказываемый на месте происшествия при травмах и неотложных состояниях лицами, не имеющими медицинского образования. Следовательно, до прибытия бригады скорой медицинской помощи сотрудник МЧС России, ГИБДД или иной очевидец произошедшего, даже при условии, что он хорошо обучен, не имеет права оказать первую помощь в вышеперечисленных случаях. Это связано с тем, что сегодня законодательно закреплена цель оказания первой помощи заключается только в поддержании жизненно важных функций пострадавшего путем временного устранения или уменьшения выраженности причин, угрожающих жизни, и в предупреждении развития тяжелых осложнений до прибытия медицинского работника. Другими словами речь идет не о лечении пострадавшего, а о проведении только тех мероприятий, без которых его жизнь остается под угрозой[11].

В части нормативно - правового регулирования следует отметить и такую проблему, как использование, оставшихся с советского времени не правильно разработанных и утвержденных нормативных правовых документов, программ обучения, учебной и методической литературы, которые не соответствуют действующему законодательству, друг другу, современным принципам оказания первой помощи и самое главное, что они могут навредить пострадавшему. Так, в вышеуказанной статье Л.И. Дежурный на основе анализа 3 - х учебно - методических материалов, рекомендуемых региональными подразделениями МЧС России, показал отсутствие в них единообразия оказания первой помощи. Например, в части рекомендации по проведению сердечно - легочной реанимации.

Эта проблема характерна даже для школьной программы по обучению первой помощи, так как Федеральным государственным образовательным стандартом обучения

школьников правилам оказания первой помощи регламентируется, что оно должно проводиться в программах таких предметов, как основы безопасности жизнедеятельности, физкультура и биология. [22] Однако при отсутствии системы подготовки и повышения квалификации по первой помощи у преподавателей данных дисциплин создаются предпосылки для отсутствия унифицированного подхода в обучении первой помощи. Устранить эту проблему не может и материал учебников, так как анализ 24 учебников по ОБЖ показывает, что они не соответствуют действующему законодательству и современным правилам оказания первой помощи и даже не соответствуют друг другу;

Кроме того, в образовательных организациях сегодня еще используется методическая литература с рекомендациями по оказанию первой помощи, которые в настоящее время не являются общепринятыми и эффективность их сомнительна. В связи с чем МЧС России необходимо привести анализ методических материалов на соответствие с действующему законодательству, в том числе Федеральному закону от 21.11.2011 г. № 323 - ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и приказу Министерства здравоохранения и социального развития России от 4.05. 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Еще одной большой проблемой в данной сфере является доступность получения качественного обучения первой помощи и психологической защите. Сами сотрудники МЧС России признают, что сегодня отсутствует возможность у работающих граждан, пенсионеров, инвалидов, мам, занятых уходом за детьми и иных простых граждан бесплатно обучиться оказанию первой помощи и психологической защите [19]. Кроме того, нет гарантий, что оплатив обучение в организациях, получивших лицензию на образовательную деятельность в данной сфере, они получат качественные знания. Например, стоимость обучения в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» ИДПО ГАСИС за 1 человека 31,5 тыс. руб. При этом из 72 часов программы предлагается 36 часов обучения пройти дистанционно. Такие тарифы оказываются слишком большими даже для представителей малого и среднего бизнеса, тогда как охватить все обучение населения образовательные организации МЧС России не могут, да и в них, как отмечалось выше, такое обучение платное.

Кроме указанных проблем следует также отметить недостаточную мотивацию населения к обучению навыкам первой помощи и психологической защиты. При этом в настоящее время психологи и педагоги едины во мнении, что одним из основных этапов усвоения любых знаний, умений и навыков является мотивационный этап, на котором должно произойти осознание в принятии цели формирования действия – освоения знания. В связи с этим необходима популяризация и пропаганда знаний первой помощи и психологической защиты. В Великобритании было посчитано, что от неоказания первой помощи погибает почти столько же людей как от онкологии. Эта или иная аналогичная информация должна не просто быть донесена до широкой аудитории, также должно быть все сделано для ее понимания [23].

Отсутствие мотивации изучать основы оказания первой помощи и психологической защиты приводит к возникновению нового ряда проблем. Так, например, в Организационно - методических указаниях по подготовке населения РФ в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и безопасности людей на водных объектах на 2016 -

2020 годы указывается одна из задач на вышеуказанный период: «взять на контроль ежегодное оформление и направление до 1 августа в МЧС России заявок на дополнительное профессиональное образование или курсовое обучение в данной области должностных лиц и работников гражданской обороны и РСЧС в образовательных организациях МЧС России»[3]. Более того, проконтролировать их прохождение обучения в этих организациях, поскольку в Москве есть случаи, когда зачисленные слушатели не являлись на обучение и образовательная организация вынуждена была направлять сообщения по месту работы и зачислять их на повторное обучение.

Это объясняется отсутствием мотивации у вышеобозначенных слушателей и, как результат то, что сложилась практика обучения, не дающая ожидаемых результатов, в том числе по обучению населения навыкам первой помощи и психологической защиты. При этом руководством МЧС России признается наличие фактов, когда комплексные планы мероприятий по обучению неработающего населения в области безопасности жизнедеятельности разработаны формально и реализуются без должной настойчивости, что влияет на качество обучения неработающего населения навыкам оказания первой помощи.

В Москве в течение 2011 - 2015 годов продолжалось совершенствование учебно - материальной базы образовательных организаций, осуществляющих подготовку населения в данной сфере. В том числе были созданы и оснащены необходимыми учебными пособиями, имуществом и тренажерами новые учебные классы подготовки спасателей, охраны труда, безопасности на водных объектах, оказания первой помощи. Кроме того все учебные аудитории укомплектованы современными техническими средствами обучения и мультимедийным оборудованием [9]. И все же главой МЧС России признается факт того, что сегодня материально - технические базы не в полной мере отвечают требованиям новых примерных программ обучения различных групп населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, необходимых для проведения практических занятий, а также недостаточное их обеспечение учебной литературой и наглядными пособиями. Эта проблема существует также и в образовательных организациях, в том числе относящихся к МЧС России. Однако, как отмечалось выше это проблема не столько в части их количества, как в первую очередь в части ее качества.

Механизмом приведения любой системы управления в действие, в том числе системы управления обучения населения навыкам первой помощи и психологической защиты, являются технологии и методы обучения. Сегодня высшее руководство МЧС России и Руководитель гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций – мэр г. Москвы признают, что в недостаточно полно и профессионально используются формы и методы работы личного состава МЧС России с населением по его подготовке в области безопасности жизнедеятельности, в том числе в части обучения навыкам оказания первой помощи и психологической защиты в г. Москве[4], [9].

В связи с вышеизложенным, основными направлениями совершенствования работы по обучению населения г. Москвы в сфере гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций в период 2016 - 2020 годы, в том числе в части первой помощи и психологической защиты, по мнению Руководителя гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций – мэра г. Москвы С.С. Собянина, должно стать развитие нормативной правовой и методической базы.

Рассмотрев практику организации подготовки населения г. Москвы по оказанию первой помощи и психологической защите, можно сделать вывод о том, что руководством МЧС России и г. Москвы уделяет много внимания организации комплексного обучения населения г. Москвы в образовательных организациях МЧС России приемам первой помощи и психологической защиты в условиях чрезвычайных ситуациях. В тоже время сегодня существует ряд проблем в этой сфере, связанных с несовершенством ее нормативно - правового регулирования, недостаточной мотивацией населения, направленной на необходимость оказания непосредственно им первой помощи пострадавшим и психологической защиты, а также с использованием современных форм и методов обучения.

Решение данных проблем будет содействовать организации обучения населения г. Москвы приемам первой помощи и психологической защиты не только с учетом сложившейся обстановки в мире (увеличение роста чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, возросшая опасность распространения терроризма), но и с учетом необходимости формирования у каждого человека, и в первую очередь у должностных лиц, понимания важности этого вопроса и ответственности за такое личное обучение.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68 - ФЗ действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/) (дата обращения: 10.09.2017)

2. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765 - р Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>(дата обращения: 7.10.2017)

3. Письмо Министра МЧС от 12.11.2015 г. №43 - 5413 - 11 «Организационно - методические указания по подготовке населения Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и безопасности людей на водных объектах на 2016 - 2020 годы» [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<http://68.mchs.gov.ru/document/3491446>(дата обращения: 10.11.2016)

4. Письмо Министра МЧС от 23.11.2016 № 2 - 4 - 71 - 67 - 14 «Организационно - методические указания по подготовке органов управления, сил гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на 2017 год [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<https://fireman.club/literature/organizatsionno-metodicheskie-ukazaniya-po-podgotovke-ou-sil-go-i> - (дата обращения: 10.10.2017)

5. Приказ МЧС России от 31.12.2009 № 763 «Об утверждении Устава Государственного учреждения «Центр экстренной психологической помощи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/document/375671>(дата обращения: 16.10.2017)

6. Приказ МЧС РФ от 19 января 2004 г. N 19 "Об утверждении Перечня уполномоченных работников, проходящих переподготовку или повышение квалификации в учебных заведениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, учреждениях повышения квалификации федеральных органов исполнительной власти и организаций,

учебно - методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований" [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://base.garant.ru/186765/#ixzz4QRbTPUv>(дата обращения: 10.10.2017)

7. Приказ МЧС РФ от 13 ноября 2006 г. № 646 «Об утверждении Перечня должностных лиц и работников гражданской обороны, проходящих переподготовку или повышение квалификации в образовательных учреждениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования федеральных органов исполнительной власти и организаций, в учебно - методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований» [Электронный ресурс] / – Режим доступа :[http://gov.cap.ru/UserFiles/orgs/GrvId\\_203/prikaz\\_mchs\\_rf\\_ot\\_13](http://gov.cap.ru/UserFiles/orgs/GrvId_203/prikaz_mchs_rf_ot_13)(дата обращения: 10.10.2017)

8. Закон г. Москвы от 5.11.1997 г. №46 «О защите населения и территорий города от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями на 25.05.2016 года) [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<http://docs.cntd.ru/document/8308607>(дата обращения: 10.10.2017)

9. Приказ руководителя гражданской обороны Москвы от 12.01.2016 г. №1 «Об утверждении Организационно - методических указаний по подготовке населения города Москвы в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2016 - 2020 годы» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://umcsvao.ucoz.com/omu\\_moskvy\\_2016-2020.pdf](http://umcsvao.ucoz.com/omu_moskvy_2016-2020.pdf)(дата обращения: 10.10.2017)

10. Академия государственной противопожарной службы МЧС России [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<http://academygps.ru/struktura/instituty/institut-razvitiya-uchebno->

11. Дежурный Л.И. «Нормативно - правовые аспекты оказания первой помощи [Электронный ресурс] / – Режим доступа :<http://76.mchs.gov.ru/document/3493872>(дата обращения: 10.10.2017)

12. Итоги работы МГСЧС за 2015 год [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://uzao.mos.ru/nash-okrug/the-agency-of-civil-protection/detail/2539> (дата обращения: 20.09.2017)

13. Кафедра педагогики и психологии [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.amchs.ru/info/ob-obrazovatelnoj-organizatsii?id=137>(дата обращения: 16.10.2017)

14. Коммерческое предложение Институт развития МЧС [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://s.siteapi.org/ea340dc585d0b46.ru/docs/80239a> (дата обращения: 16.10.2017)

15. Миляев Н. М., Шошина К. В. Анализ информационных средств поддержки принятия решений по оказанию первой медицинской помощи // Молодой ученый. — 2016. — №15. — С. 140 - 145.

16. Николаева А.А. Факторный анализ признаков социальной активности современного студенчества как показатель конфликтологической компетентности // Актуальные вопросы кадрового и образовательного менеджмента: сборник научных статей / отв. ред. Н.В. Соловова. – Самара: Изд - во «Самарский университет», 2015. – С. 30 - 38.

17. Николаева А.А., Караханян К.Г. Инновации в образовании: развитие, деятельность, мышление // Образование в современном мире: инновационные стратегии: сборник научных статей. – Самара: Изд - во «Самарский университет», 2016. – С. 39 - 48.

18. Образовательные учреждения МЧС [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://www.mchs.gov.ru/folder/3591346#nik\\_u2](http://www.mchs.gov.ru/folder/3591346#nik_u2)(дата обращения: 10.12.2017)

19. О масштабном проекте «Научись спасать жизнь!» в интервью «КП» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.mchs.gov.ru/dop/info/smi/interview/item/32993166>(дата обращения: 10.12.2016)

20. Порядок оказания платных образовательных услуг [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://mucfps.ru/?id=187>(дата обращения: 20.12.2016)

21. Примерная программа обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в учебно - методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200119776>(дата обращения: 10.02.2017)

22. Савченко И.А., Варавкина А.В. Актуальные проблемы управления развитием образовательной организации // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №1. – С. 1034 - 1036.

23. Савченко И.А., Кайманакова О.Б., Кожемяко О.С. Технология управления конфликтами в современной организации // Экономика и предпринимательство. 2016. №2 (ч.1). С. 796 - 802.

24. С момента теракта на Дубровке прошло 10 лет Военное обозрение [Электронный ресурс] – Режим доступа: / <https://topwar.ru/20255-s-momenta-terakta-na-dubrovke-proshlo-10-let.html>(дата обращения: 17.10.2017)

25. Тема 9. Оказание первой (доврачебной) медицинской помощи в различных экстремальных ситуациях Электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://eos.ibi.spb.ru/umk/1\\_17/5/5\\_R1\\_T9.htm](http://eos.ibi.spb.ru/umk/1_17/5/5_R1_T9.htm) (дата обращения: 10.10.2017)

© Елистратов К. А., 2017

**Абдуллаева К.Х.**

студентка 3 курса

физико - математический факультет,

ЧГПУ,

г. Грозный, Российская Федерация

**Исаева М.А.,**

к.пед.н., доцент

физико - математический факультет

ЧГПУ,

г. Грозный, Российская Федерация

## **ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «СМЕШАННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ. ОБЪЕМ ТЕТРАЭДРА»**

### **Аннотация**

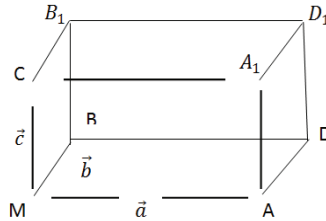
В данной статье студентка физико - математического факультета излагает свои результаты, полученные при изучении темы «Смешанное произведение векторов. Объем

тетраэдра». Здесь приводятся примеры вычисления смешанного произведения векторов и объема тетраэдра.

**Ключевые слова**

Произведение, смешанное, тетраэдр, теорема, параллелепипед, вектор, компланарные, объем, базис, пространство, правый, ортонормированный, определитель, следствие.

Рассмотрим три некопланарных вектора  $\vec{a}, \vec{b}$  и  $\vec{c}$ . От точки пространства отложим векторы  $\vec{MA} = \vec{a}, \vec{MB} = \vec{b}, \vec{MC} = \vec{c}$ , и построим на этих векторах параллелепипед  $MABDC_1A_1B_1D_1$  с ребрами  $MA, MB, MC$ .



*Определение.* Смешанным произведением некопланарных векторов  $\vec{a}, \vec{b}$  и  $\vec{c}$  называют объем параллелепипеда, построенный на этих векторах и определенный со знаком " + ", если базис правый или со знаком " - ", если базис левый, и обозначается:  $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$  или  $(\vec{a}\vec{b}\vec{c})$ . Иными словами, смешанное произведение векторов является объемом параллелепипеда. Прежде всего, смешанное произведение векторов – это число.

Смешанное произведение компланарных векторов равно нулю, поскольку их можно расположить в одной плоскости. В результате параллелепипед «складывается» в плоскость.

*Теорема 1.* Если в произвольном базисе  $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$  векторы  $\vec{a}, \vec{b}$  и  $\vec{c}$  имеют координаты  $\vec{a}(a_1, a_2, a_3), \vec{b}(b_1, b_2, b_3)$  и  $\vec{c}(c_1, c_2, c_3)$ , то

$$\vec{a}\vec{b}\vec{c} = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} \cdot \vec{e}_1\vec{e}_2\vec{e}_3 \quad (1)$$

Так как смешанное произведение компланарных векторов равно нулю, то рассмотрим именно тот случай, когда векторы являются некопланарными.

Рассмотрим ортонормированный правый базис  $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ , а  $\Delta$  – определитель. Определитель равен:

$$\Delta = (\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3) / (\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}) = [(\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3) / (\vec{i}, \vec{j}, \vec{k})] \cdot [(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}) / (\vec{a}, \vec{b}, \vec{c})],$$

по свойству  $(A / B) \cdot (B / C) = A / C$ .

Таким образом, учитывая свойство  $(A / B) \cdot (B / A) = 1$ , получаем

$$\Delta = \frac{(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}) / (\vec{a}, \vec{b}, \vec{c})}{(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}) / (\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3)} \quad (2)$$

По лемме: «Каковы бы не были произвольный базис  $\vec{a}, \vec{b}$  и  $\vec{c}$  и ортонормированный правый базис  $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$  имеет место равенство

$$\vec{a}\vec{b}\vec{c} = (\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}) / (\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}),$$

числитель правой части равенства (2) равен  $\vec{a}\vec{b}\vec{c}$ , а знаменатель  $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$ , поэтому из равенства (2) следует равенство (1).

*Замечание:*

Если базис  $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$  ортонормированный, то  $\vec{e}_1\vec{e}_2\vec{e}_3 = \pm 1$ , поэтому это утверждение справедливо.

*Следствие:*

Если векторы  $\vec{a}, \vec{b}$  и  $\vec{c}$  в ортонормированном базисе имеют координаты

$\vec{a}(a_1, a_2, a_3), \vec{b}(b_1, b_2, b_3)$  и  $\vec{c}(c_1, c_2, c_3)$ , то

$$\vec{a}\vec{b}\vec{c} = \varepsilon \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}, \quad (3)$$

где  $\varepsilon = 1$ , если базис правый и  $\varepsilon = -1$ , если базис левый.

*Теорема 2.* Для произвольных векторов  $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$  и  $\vec{d}$  и произвольного числа  $\alpha$  имеют место следующие равенства:

1.  $\vec{a}\vec{b}\vec{c} = \vec{b}\vec{c}\vec{a} = \vec{c}\vec{a}\vec{b}$
2.  $\vec{a}\vec{b}\vec{c} = -\vec{b}\vec{a}\vec{c}, \vec{a}\vec{b}\vec{c} = -\vec{c}\vec{b}\vec{a}, \vec{a}\vec{b}\vec{c} = -\vec{a}\vec{c}\vec{b}$
3.  $\alpha\vec{a}(\vec{b}\vec{c}) = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c}), \vec{a}(\vec{b}\alpha\vec{c}) = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c}), \vec{a}\vec{b}(\alpha\vec{c}) = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c})$
4.  $(\vec{a} + \vec{b})\vec{c}\vec{d} = \vec{a}\vec{c}\vec{d} + \vec{b}\vec{c}\vec{d}, \vec{a}(\vec{b} + \vec{c})\vec{d} = \vec{a}\vec{b}\vec{d} + \vec{a}\vec{c}\vec{d}, \vec{a}\vec{b}(\vec{c} + \vec{d}) = \vec{a}\vec{b}\vec{c} + \vec{a}\vec{b}\vec{d}$

Докажем свойство 3.

$$\alpha\vec{a}(\vec{b}\vec{c}) = \begin{vmatrix} \alpha a_1 & b_1 & c_1 \\ \alpha a_2 & b_2 & c_2 \\ \alpha a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \alpha \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c}),$$

$$\vec{a}(\vec{b}\alpha\vec{c}) = \begin{vmatrix} a_1 & \alpha b_1 & c_1 \\ a_2 & \alpha b_2 & c_2 \\ a_3 & \alpha b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \alpha \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c}),$$

$$\vec{a}\vec{b}(\alpha\vec{c}) = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & \alpha c_1 \\ a_2 & b_2 & \alpha c_2 \\ a_3 & b_3 & \alpha c_3 \end{vmatrix} = \alpha \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = \alpha(\vec{a}\vec{b}\vec{c}).$$

Докажем свойство 4.

$$\begin{aligned} (\vec{a} + \vec{b})\vec{c}\vec{d} &= \begin{vmatrix} a_1 + b_1 & c_1 & d_1 \\ a_2 + b_2 & c_2 & d_2 \\ a_3 + b_3 & c_3 & d_3 \end{vmatrix} = \\ &= (a_1 + b_1)c_2d_3 + (a_2 + b_2)c_3d_1 + (a_3 + b_3)d_2c_1 - (a_3 + b_3)c_2d_1 - \\ &= (a_2 + b_2)c_1d_3 - (a_1 + b_1)c_3d_2 = a_1c_2d_3 + b_1c_2d_3 + a_2c_3d_1 + b_2c_3d_1 + a_3d_2c_1 + \\ &= b_3d_2c_1 - (a_3c_2d_1 + d_3c_2d_1) - (a_2c_1d_3 + b_2c_1d_3) - (a_1c_3d_2 + b_1c_3d_2) = \\ &= \begin{vmatrix} a_1 & c_1 & d_1 \\ a_2 & c_2 & d_2 \\ a_3 & c_3 & d_3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_1 & c_1 & d_1 \\ b_2 & c_2 & d_2 \\ b_3 & c_3 & d_3 \end{vmatrix} = \vec{a}\vec{c}\vec{d} + \vec{b}\vec{c}\vec{d}. \end{aligned}$$

Аналогичным образом доказываются и остальные свойства.

*Задача.* Найти объем тетраэдра  $ABCD$ , если в прямоугольной системе координат координаты его вершин равны:

$$A(x_1, y_1, z_1), B(x_2, y_2, z_2), C(x_3, y_3, z_3), D(x_4, y_4, z_4).$$

*Решение.* Объем параллелепипеда, построенного на векторах  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AD}$  равен смешанному произведению этих векторов, то есть  $|\overrightarrow{ABACAD}|$ . Это следует из определения смешанного произведения. Мы знаем, что объем тетраэдра равен одной шестой объема параллелепипеда. И соответственно объем тетраэдра равен  $v = \frac{1}{6} |\overrightarrow{ABACAD}|$ . Векторы  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AD}$  имеют следующие координаты:

$$\overrightarrow{AB}(x_2 - x_1, y_2 - y_1, z_2 - z_1)$$

$$\overrightarrow{AC}(x_3 - x_1, y_3 - y_1, z_3 - z_1)$$

$$\overrightarrow{AD}(x_4 - x_1, y_4 - y_1, z_4 - z_1).$$

Следовательно, объем тетраэдра вычисляется по формуле:

$$v = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} x_2 - x_1 & y_2 - y_1 & z_2 - z_1 \\ x_3 - x_1 & y_3 - y_1 & z_3 - z_1 \\ x_4 - x_1 & y_4 - y_1 & z_4 - z_1 \end{vmatrix}.$$

*Пример 1.* Даны векторы:  $\vec{a}(2, -3, 4), \vec{b}(3, 0, 2), \vec{c}(5, 1, -4)$ . Вычислить:

- 1) Смешанное произведение векторов;
- 2) Объем параллелепипеда;
- 3) Объем тетраэдра.

По формуле (1) найдем смешанное произведение векторов. Подставляя соответствующие значения, получаем:

$$\vec{a}\vec{b}\vec{c} = \begin{vmatrix} 2 & 3 & 5 \\ -3 & 0 & 1 \\ 4 & 2 & -4 \end{vmatrix} = 3 \begin{vmatrix} -3 & 1 \\ 4 & -4 \end{vmatrix} + 2 \begin{vmatrix} -3 & 1 \\ 4 & -4 \end{vmatrix} =$$

$$= 3(12 - 4) + 2(12 - 4) = 24 + 16 = 40$$

(определитель раскрыт по второму столбцу)

Теперь находим объем тетраэдра:

$$v_{\text{тетр}} = \frac{1}{6} v_{\text{параллелеп}} = \frac{40}{6} = 6\frac{4}{6} \text{ (ед}^3\text{)}.$$

*Ответ.* 1) 40; 2) 40 (ед<sup>3</sup>); 3) 6 $\frac{4}{6}$  (ед<sup>3</sup>).

*Пример 2.* Вершины тетраэдра имеют координаты:  $A(2, 10); B(4, 1, 1); C(2, 11, 8); D(2, 3, 4)$ . Вычислить объем тетраэдра.

*Решение.* Сначала вычислим координаты векторов:

$$\overrightarrow{AB} = (4 - 2, 1 - 1, 1 - 0) = (2, 0, 1);$$

$$\overrightarrow{AC} = (2 - 2, 11 - 1, 8 - 0) = (0, 10, 8);$$

$$\overrightarrow{AD} = (2 - 2, 3 - 1, 4 - 0) = (0, 2, 4).$$

Вычислим смешанное произведение этих векторов:

$$\overrightarrow{ABACAD} = \begin{vmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 10 & 2 \\ 1 & 8 & 4 \end{vmatrix} = 2 \begin{vmatrix} 10 & 2 \\ 8 & 4 \end{vmatrix} = 2(40 - 16) = 48.$$

(определитель раскрыт по первой строке)

Вычислим объем тетраэдра:

$$v_{\text{тетр}} = \frac{1}{6} v_{\text{параллелеп}} = \frac{48}{6} = 8 \text{ ед}^3.$$

*Ответ.*  $v_{\text{тетр}} = 8 \text{ ед}^3$ .

### Список использованной литературы

- 1) Л.С. Атанасян, В.Т. Базылев. Геометрия: в 2 ч. – Ч. 1: учебное пособие. – 2 - е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 400 с.
- 2) О.Н. Цубербиллер. Задачи и упражнения по аналитической геометрии. 31 - е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 336 с.
- 3) А.С. Боргаковский, А.В. Пантелеев. Аналитическая геометрия в примерах и задачах: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2005. – 496 с.

© Абдуллаева К.Х, Исаева М.А., 2017

**Костылева Л.Р.,**

к.ист.н., доцент кафедры истории и политологии,  
Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Российская Федерация

## ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

### Аннотация

В статье рассматриваются социокультурные аспекты проблем современного образования.

### Ключевые слова

Образование, социокультурные проблемы, модернизация образования.

На современном этапе сложные социальные системы, в том числе и система образования, переживают период неоднозначных социокультурных изменений. Институт образования, который выступает особым фактором менталитета общества, создает базу для выявления и развития творческого потенциала общества, для перманентной передачи накопленных обществом знаний, навыков, умений, культурного и интеллектуального наследия всех предшествующих поколений.

Образование во все времена было наиболее динамичным способом вхождения человека в мир науки и культуры. Через образовательные процессы человек принимает и мир культурных ценностей социума. Пополнение содержания образования идет непрерывно и его источником является культурное наследие различных стран и народов, различные отрасли постоянно развивающейся науки, а также сама жизнь и практика человека, социальной группы, общества. Возникающие социокультурные проблемы образования - это проблемы образовательных теорий, систем, которые вызваны нестыковкой идеальных форм образования и культуры с существующими внешними социальными и культурными условиями.

В последние десятилетия в отечественном образовании идет постоянный процесс реформирования. Долгосрочный эффект этих реформ сейчас очень трудно оценить. Но уже сегодня понятно, что есть целый ряд отрицательных социокультурных последствий, среди которых прежде всего следует назвать понижение общего уровня образованности и воспитанности населения, девальвацию культурного уровня, нарастание мировоззренческой незрелости подрастающего поколения. «Состояние системы образования в современной России несет на себе отпечаток общего духовного кризиса,

вызванного модернизацией образования в последние годы. Переход на рыночные принципы функционирования экономики вызвал коммерциализацию также и образовательной деятельности, что проявилось в утрате духовно - нравственного и воспитательного компонентов» [1, с. 937].

Миссия высшего образования как социокультурного института имеет несомненную специфику. «Понятие «социокультурное» концентрирует процесс аналитического исследования прежде всего на целостность, «социальную совокупность», спаянную воедино миром культуры, не существующим вне своего активного носителя – человека» [2, с. 111]. В период обучения в высшем учебном заведении становление личности идет наиболее интенсивно. «Вследствие этого возрастает роль образования в деле духовно - нравственного воспитания молодежи, формировании ее гуманистических, высоконравственных личностных качеств» [3, с. 139]. Именно в студенческом возрасте формируются специальные способности и мотивационно - ценностная система личности.

В высшем образовании наблюдается дефицит таких педагогов - специалистов, основополагающие компетенции которых были сформированы в условиях традиционной педагогики, но которые при этом оказались восприимчивы к инновациям, непрерывно происходящим в образовательной среде. Современное общество диктует политику объединения усилий в образовательной сфере на основе гармоничного симбиоза традиций и инноваций. «Переход на новый уровень качества образования обусловлен усилением нестабильности рынка образовательных услуг и рынка труда, институциональными переменами в системе высшего образования и его модернизацией, более тесной интеграцией российского образования с Болонским процессом» [4, с. 226]. Поэтому в мировом сообществе назрела проблема единых требований и моделей глобальной стратегии образования.

На наш взгляд главную роль в этом процессе гармонизации традиций и инноваций играет государство. Именно государство создает условия, при которых традиционные и инновационные процессы находят выражение в существующих нормативных актах, регулирующих сферу образования.

Таким образом, модернизация системы образования должна осуществляться на основе сочетания лучших образцов традиционной педагогики и поиска новых форм, методов и содержания высшего образования. Только такой подход может стать гарантией того, что российская система образования продолжит своё развитие и дальнейшее самосовершенствование.

### **Список использованной литературы:**

1. Хоружая, С.В. К вопросу о роли прогрессивных и регрессивных тенденций в системе современного отечественного образования / Хоружая С.В., Коваленко Л.В. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 108. – С. 934 - 941.
2. Хоружая, С.В. Деградация и кризис: социокультурный подход / С.В. Хоружая // Общество: политика, экономика, право. – 2008. – №1. – С.111 - 114.
3. Новоставский, И.Н. Проблемы формирования гражданской активности и политической культуры студенческой молодежи / И.Н. Новоставский / Кубанские исторические чтения: Материалы IV Всероссийской с международным участием научно -

практической конференции. – Краснодар: Издательство Краснодарского центра научно - технической информации (ЦНТИ), 2013. – С. 134 - 140.

4. Смоленцев, В.М. Система менеджмента качества как основа устойчивого развития университета / В.М. Смоленцев, С.В. Хоружая // Конференция по актуальным вопросам экономики, права и гуманитарных наук в 2015 г.: материалы Международной научно - практической конференции. – Краснодар, 2015. – С. 226 - 231.

© Костылева Л. Р., 2017

**Ланина С.Ю.**

к.ф. - м.н., доцент

кафедра экономики, управления и технологии

ФГБОУ ВО БГПУ,

г. Благовещенск, РФ

## **РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЭКОНОМИКИ ПО СРЕДСТВАМ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Одной из важнейших и неотъемлемых составляющих успешного обучения школьников старших классов является их собственная мотивация. Благодаря ей, учащиеся способны эффективнее контролировать процесс обучения, качественнее выполнять поставленные перед ними задачи и активнее участвовать в процессе обучения. Все большую роль в образовательном процессе занимает самостоятельная работа учащихся, т.к. согласно ФГОС процент самостоятельной работы учащихся в общем учебном процессе должен быть не менее 50.

Рассмотрим некоторые формы организации самостоятельной работы учащихся, которые способствуют развитию мотивации учебной деятельности.

Первый пример самостоятельной работы – решение задач. Данный вид работы относится к письменной, тренировочной, направленной на совершенствование знаний. Чаще всего, целью применения данного вида работы является закрепление навыков решения задач. Мотивация учебной деятельности при использовании самостоятельных работ, связанных с решением задач, повышается за счет: активности учащихся; возрастающего уровня сложности; возможности решать задачи по образцу; применение при решении задач математических действий.

Второй пример самостоятельной работы – работа с текстом учебника. Такой вид самостоятельной работы, чаще всего, носить устных характер, иметь дидактическую цель – получение новых знаний.

Мотивация учебной деятельности при использовании данной работы формируется за счет: активности учащихся; чувства конкуренции; интересных исторических фактов.

Третий пример самостоятельной работы учащихся на уроке экономике – написание эссе. Такой вид самостоятельной работы направлен на решение ряда задач, так как:

- проверить знание учащимися теоретического материала;

- способствовать развитию умения применять теоретический материал на практике;
- способствовать развитию аналитического мышления;
- способствовать формированию навыков изложения своего мнения;
- способствовать формированию навыков формулирования выводов;
- способствовать к развитию мотивации учебной деятельности.

Использование любого вида эссе позволяет повысить уровень учебной мотивации за счет: возможности высказать свое мнение; наличия творческой составляющей в работе.

Четвертый пример самостоятельной работы – это составление диаграмм и графиков. Данная форма самостоятельной работы носит письменный характер, имеет дидактическую цель – использование полученных знаний при решении практических задач, умение представлять набор статистических данных в графическом виде.

Мотивация учебной деятельности при использовании данной самостоятельной работы формируется за счет: использования реальных статистических данных, отражающих существующие на сегодняшний день явления в экономике; смены вида деятельности; нестандартности постановки задания; активности учащихся; возможности выполнить задание по образцу; наглядности полученного результата.

Пятый пример организации самостоятельной работы – решение заданий, представленных в ЕГЭ.

Данная форма организации самостоятельной работы носит письменный характер, имеет дидактическую цель – использование полученных знаний при решении практических задач, так же задание носит тренировочный характер.

Мотивация учебной деятельности по решению задач, подобных экзамену ЕГЭ формируется за счет: полезности информации, направленности на сдачу экзамена; быстрой смены задач, при этом возможность решения задач по образцу; активности учащихся.

Для развития мотивации учителя используют разнообразные способы повышения мотивации, такие как рассказ, дискуссии, применение наглядности, проблемно - поисковые методы и методы организации самостоятельной работы. Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая может быть организована в различных формах. Каждая из перечисленных форм организации самостоятельной работы может способствовать развитию мотивации к обучению, потому как повышает активность учащихся на уроке, развивает интерес к изучению предмета экономики и направлены на формирование практических навыков.

### **Список использованной литературы:**

1. Боймирзоева К.Б., Ланина С.Ю. Организация самостоятельной деятельности обучающихся как средство развития их творческих способностей. Материалы 66 - й научно - практической конференции преподавателей и студентов: В 3 - х ч. – Благовещенск: Изд - во БГПУ, 2016. – Ч. III. – С. 34 - 37.

2. Ланина С.Ю. Эссе – как форма контроля знаний учащихся на уроках экономике // В сборнике: Новая наука: стратегии и векторы развития международное научное периодическое издание по итогам Международной научно - практической конференции. – 2017. С. 73 - 75.

© Ланина С.Ю., 2017

## НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛИЗАЦИЯ ВЗРОСЛЫХ

### **Аннотация**

*В статье рассматривается значимость непрерывного образования для взрослых людей в процессе их социализации.*

### **Ключевые слова**

*Непрерывное образование взрослых, социализация, образовательная среда, личностное саморазвитие.*

Период вступления человека во взрослую жизнь – это переход к решению непосредственно взрослых задач на базе сформировавшейся личностной психосоциальной идентичности. На этапе взрослости наблюдаются достаточно простроенный утвердившийся образ и уклад жизни, осознание социальной ответственности, освоенность избранной профессиональной деятельности, реалистичное восприятие многообразия происходящих событий, организация внутрисемейных отношений и пр.

Вместе с тем, значительная часть взрослых людей испытывают разного рода трудности, как социально - психологического, социально - культурного, так и социально - экономического характера, влекущие за собой развитие внутриличностных конфликтов, а также снижение общего жизненного тонуса. Что же может послужить фактором их повышения жизненной активности, стать условием психологической поддержки взрослых в период возникшего профессионального кризиса и прочих неурядиц? Многие понимают необходимость в саморазвитии, познании новой информации, благодаря которым открываются новые возможности самореализации.

Социализация взрослых людей в условиях непрерывного образования способна сформировать определенное мировоззрение на личностное саморазвитие, активизацию их профессиональной мобильности. В современном культурно - образовательном пространстве непрерывность выступает как основной принцип обучения в процессе жизнедеятельности человека, как условие его успешного саморазвития и становления.

В исследованиях разных ученых в области педагогики и психологии существует многообразие подходов к пониманию связей между социализацией и образованием, между образованием и саморазвитием. По утверждению Б.М. Бим - Бада социализация представляет «...процесс и результат включения растущего человека в общество благодаря усвоению и более или менее активному воспроизводству личностью социального опыта, исторически накопленной культуры», образование в увязке с социализацией предстает «ведущим и определяющим началом социализации, главным инструментом культурной преемственности поколений» [1, с.3].

По мнению А.В. Мудрика процесс социализации осуществляется на протяжении всей жизни, то есть он рассматривает его как «пожизненную самореализацию, самоосуществление человека в процессе его приобщения к культуре» [3. с.81].

Говоря о необходимости и значимости саморазвития для взрослых людей в процессе непрерывного образования, важно понимание сущности взрослости. Кто они такие

взрослые? Многие утверждают, что это люди, достигшие определенного возраста. Однако, справедливо сослаться на ученых, в частности М. Ноулза, М. Тайта, Р. Патерсона, которые полагают, что повзрослевший человек обладает такими отличительными признаками, свойственные взрослому человеку, как: опыт, зрелость, ответственность, дальновидность, самообладание, самоуправление и другими. Хотя степень безответственности может быть присуща и для взрослого человека, в частности, уточняют ученые.

Интересна позиция автора А.М. Митиной, которая предлагает относить к категории взрослых людей тех, кто достиг физической и духовной зрелости; кто выполняет социальные роли, традиционно относимые обществом к роли взрослых; кто принимает на себя ответственность за собственную жизнь и выбор решений [2.с.62.].

Эти личностные составляющие признаки важно учитывать при организации учебно - образовательного процесса со взрослыми.

Саморазвитие взрослого человека во многом определяется его личностным желанием и стремлением изменить свою жизнь, создать условия для получения новых знаний в той или иной области. Чаще всего взрослый человек осознанно стремится расширить свой кругозор, повысить уровень эрудированности. Университетская практика сегодня призвана осуществлять непрерывное образование взрослых, применяя спектр образовательных технологий: мастер - классы, тренинги, деловые и ролевые игры, обсуждение решений при разборе тех или иных конкретных ситуаций профессиональной деятельности на основе кейс - метода, способствующие расширению возможностей для освоения профессиональных задач; созданию условий для постоянного самосовершенствования личности, ее адаптации к социально - экономическим переменам.

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

1. Бим - Бад, Б.М., Петровский, А.В. Образование в контексте социализации [Текст] // Педагогика. – 1996. – № 1. – С. 3–8.
2. Митина А.М. Критериальные основания определения взрослости в зарубежной андрагогике // Человек и образование, 2010. №1 (22). – С.62 - 65.
3. Мудрик, А.В. Социализация – возможная социально - педагогическая трактовка [Текст] // Вопросы воспитания. – 2010. – № 1(2). – С. 79–85.

© Нужнова Н.М., 2017

**Логова Н.К.**  
канд.пед.наук, доцент ЯГСХА  
г. Якутск, РФ  
**Прудецкая Н.Е.**  
старший преподаватель ЯГСХА  
г. Якутск, РФ

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА**

### **Аннотация**

Одна из задач преподавателей гуманитариев состоит в том, чтобы постоянно совершенствовать основные речевые умения студентов на основе осмысления речевого

назначения разнообразных языковых средств, помогать им в овладении нормами литературного языка, навыками речевого поведения, культурой речевого общения. Активизация взаимосвязи развития речевой компетенции с искусством на лекциях призваны формировать высокую языковую культуру и художественно - эстетическое сознание современного студента.

### **Ключевые слова**

Культура речи, компетентность, аграрный вуз, речь, умения

Одна из главных задач культуры речи сегодня, как считают ученые – языковеды, это – сохранение литературного языка и его норм. Задача приобретает общенациональную важность, так как во все сферы жизнедеятельности общества проникают процессы засоряющие родной язык, нарушающие различные языковые нормы. Язык – это главный объединительный фактор любой нации, поэтому единство нации – это единство, прежде всего языковое.

Если говорить о литературном русском языке, то он сложился примерно в середине 19 века. Конечно, формирование и развитие языка происходит не одномоментно, проходит через очень сложные процессы своего бытия. Но следует помнить, что ведущую роль в этом бытии на определенном историческом этапе развития страны играет обычно самая передовая, культурная часть общества, в которую можно внести писателей, ученых - лингвистов, профессоров и преподавателей вузов, школьных учителей.

Язык является главной духовной сокровищницей любого народа, кладовой и хранильницей культуры. Он таит в себе культурные ценности, так как именно в грамматике и лексике, в идиоматике, в пословицах и поговорках, в фольклоре мы найдем духовное богатство и колорит определенного народа, то что входит в народное сознание.

Если же рассматривать язык с точки зрения его структуры, функционирования и способов овладения им (как родным, так и иностранным), то социокультурный слой, или компонент культуры, оказывается частью языка или фоном его реального бытия.

Молодое поколение с удовольствием осваивает иностранные языки и зачастую заносит в родной язык лишние, не являющиеся необходимыми иностранные слова и выражения. Ведь практически все эти слова: «инвестиции», «эксклюзивность», «креативность», «толерантность» и т.д. запросто могут заменяться русскими аналогами. Это - «вложение», «неповторимость», «творчество», «терпимость».

На сегодняшний день русский язык, фактически освобождённый от цензурных рамок, переживает опасный момент кризиса. Нынче же идёт большое употребление слов из языка наркоманов. Например, повсеместно слышащиеся слова: кайф, тусовка, крыша поехала и др. Последствием этого становится то, что студенты не осознают жаргон как таковой. Речевая дезориентация студентов ведет и к речевой некомпетентности.

Речь – это основа всякой умственной деятельности, средство коммуникации, это ведущее средство и форма общения. Чем лучше развита речь, тем легче подростку стать полноправным членом социума. Развитый язык – показатель высокой компетентности специалиста.

В этом смысле для аграриев очень важно не переходить как на уровень научной терминологии, но и не опускаться до уровня «колхозного собрания». Излишнее усложнение своего языка научными и не всегда понятными понятиями и категориями отталкивает слушателя, ставит его вне зоны понимания речи. А низведение себя до

обыденного языка может сигнализировать о некомпетентности специалиста в данной области знания.

Вот почему для сельскохозяйственного квалифицированного работника важно развивать речевую компетенцию и работать над выработкой следующих речевых умений:

- писать и говорить на определенную заранее заданную тему;
- подчинять высказывания основной мысли;
- собрать материал по предложенной тематике;
- систематизировать, то есть подчинить текст общей логике;
- подчинять высказывания определённым типологиям речи;
- говорить точно, выразительно и ярко;
- при необходимости совершенствовать написанный текст.

Для обеспечения высокого качества обучения и развития речевой компетенции в вузе используются следующие современные педагогические технологии: обучение в сотрудничестве, использование проектов, использование информационно - коммуникационных технологий, развитие критического мышления учащихся, игровые технологии и другие.

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

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. — Т. 3. — М., 1983. (Развитие устной речи. Предыстория письменной речи: 164—200. Развитие речи и мышления: 254—273.)
2. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации. — М., 1982. (Фонема в языке и речи: 20—28, 33—43. Сенсорика и язык: 117—154.)

© Лотова Н.К., Прудецкая Н.Е., 2017

**Соболева Е.А.**

к.пед.н., доцент

кафедра теории, истории педагогики и образовательной практики  
Армавирский государственный педагогический университет,  
г. Армавир, Российская Федерация

## **СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ЦЕННОСТЕЙ НЕНАСИЛИЯ В БАЗОВОЙ СРЕДЕ СЕМЬИ**

### **Аннотация**

Определение ценностей ненасилия и их роли в становлении базовой культуры личности происходит с опорой на методологические позиции гуманистического и аксеологического подходов. Универсальность и фундаментальность гуманистических ценностей проявляются в том, что они выступают общечеловеческими критериями личной и социальной рефлексии и не могут рассматриваться как нечто вторичное, отражающее основные условия общественной жизни.

### **Ключевые слова:**

воспитание, личность, ценности ненасилия, самоопределение, гуманизация

Для педагогических процессов являются значимыми в гуманистическом мировоззрении некоторые идеи. Одна из них – идея единства целей и средств, которая предполагает пресечение всяких попыток любыми средствами добиваться своих целей, а насилие и террор не могут использоваться в качестве средств регулирования отношений между людьми или в качестве методов социальных преобразований, какими бы благородными целями это не обосновывалось. Цели воспитания человека, гуманного и свободного, могут достигаться посредством ненасильственных методов и средств.

Приоритет идеи свободы в системе гуманистических ценностей выражается в том, что свобода индивида является основополагающей ценностью, с помощью которой реализуются другие социальные ценности, например, справедливость, равенство. Формы выражения идеи свободы различны – это и свобода духа, мысли, морального выбора и др. Эти формы важны для смысложизненного самоопределения личности, требуют создания условий для самоутверждения и самореализации личности.

Признавая личность и развитие ее сущностных сил в качестве ведущей ценности, гуманистическая педагогика в своих теоретических построениях и технологических разработках опирается на ее аксеологические характеристики [2]. В действиях и поступках личности проявляются ее специфические оценочные отношения к предметному и социальному миру, а также к самому себе. Освоение ценностей личностью, присвоение их, создание новых, распространение ранее открытых и признаваемых ценностей – важные процессы в развитии личности.

Личность не всегда воспринимает всю совокупность объективных ценностей, поэтому важное значение имеет уровень их усвоения, принятия, субъективирования личностью. Вот почему практическое решение проблемы ценностей тесно связано с решением проблемы личности, развитием ее базовой культуры, с изучением личностных ценностей и, соответственно, с проблемами воспитания и образования.

Освоение детьми системы ценностей, интериоризация их во внутренний план личности – сложный процесс, важный как для нее самой, так и для содержания процесса воспитания. Нормативное выделение этих ценностей – существенный этап, результатом которого является определение системы ценностей личности, в частности ее свободы.

Исследовательская группа Женевского университета под руководством профессора Л.Массаренти при подготовке текста декларации прав ребенка провозглашает: «Когда дети рождаются, они свободны, и с каждым должны обращаться одинаково...» Вы имеете право жить, жить в условиях свободы и безопасности...».

Концептуально оформляя модель воспитания человека культуры с определением базового компонента его личности, Е.В. Бондаревская (Ростов – на – Дону) подчеркивает, что это означает такой тип личности, ядром которого являются субъективные свойства, определяющие меру ее свободы, гуманности, духовности и жизнотворчества [1]. Так, воспитание свободной личности предполагает способность к самоопределению в мире культуры. Педагогические аспекты процесса воспитания включают развитие у детей таких взаимосвязанных качеств, как высокий уровень самосознания, чувства собственного достоинства, самоуважения, самостоятельность, независимость суждений в сочетании с уважением к мнению других людей, способность к ориентированию в мире духовных ценностей и в ситуациях окружающей жизни, умение осуществлять свободный выбор содержания своей жизнедеятельности и линии поведения.

Воспитание свободной личности требует исключения из образовательной системы любых методов и форм давления на ребенка и включение его в ситуации выбора, ситуации ответственности и самостоятельного принятия решений.

Нами было проведено практическое исследование ценностей детей, выраженных в их интересах на базе МБОУ - СОШ № 23 г.Армавира. Опрашивались учащиеся 6 и 11 классов типовой массовой школы, имеющей одну особенность – наличие освобожденных классов воспитателей.

Школьникам было предложено несколько вопросов. Анализ ответов на вопрос: «На кого Вы хотели бы быть похожими?» показал, что у учащихся 6 - х классов существует тенденция – походить на героев зарубежных сериалов, фильмов. Для более полного анализа и отражения действительности был проеден опрос в 11 - х классах. Здесь на аналогичный вопрос получены следующие результаты:

- на первом месте у старшеклассников стоит желание утвердить свою самооценку, индивидуальность, что выражено в кратком ответе – «на себя» – 83 % анкетирруемых;
- на втором месте выявилась потребность схождения с близкими родственниками, родителями – 17 % опрошенных.

В данных ответах прослеживается личностная позиция старшеклассников, складывающаяся «Я - концепция» школьников, более реальная жизненная позиция. Выявлению интересов учащихся, определяющих тенденции их жизнестворчества, способствует ответ на следующий вопрос: «Если бы у Вас было много свободного времени, чему бы вы его посвятили?». Ответы детей помещены в таблице, приводимой ниже, отражающей характер предпочтений учащихся.

	6 класс	Место	11 класс	Место
Гулянье	32 %	1	6 %	6
Освоение пользования компьютером	20 %	2	15 %	2
Занятия спортом	19,2 %	3	9 %	4
Общение с друзьями	15 %	4	32 %	1
Художественное творчество	13,2 %	5	4 %	7
Чтение художественной литературы	0,8 %	6	8 %	5
Отдых (сон)	0,3 %	7	0,7 %	10
Занятия по учебным предметам	0,3 %	7	12 %	3
Путешествия	0,2 %	8	3 %	8
Увлечение кулинарией	0,2 %	8	2,3 %	9

Если в ответах учащихся 6 класса предпочтение отдается гулянию, освоению компьютера, занятию спортом, общению с друзьями и т.д., то у старшеклассников это, прежде всего, общение с друзьями, пользование компьютером, учеба и занятия спортом. Интересна динамика освоения ценностей и приобретения новых, что показывает перспективу в саморазвитии детей и их устремлениях.

Школьникам также был предложен вопрос: «О чем Вы мечтаете?». Ответы их показывают, что и подростков и юношество волнует здоровье и благополучие близких людей (68 % опрошенных). Важнейшей ценностью для детей является их семья, как микросреда социализации личности. Характерным примером является ответ Саши К. (6 класс) – «Я очень хочу, чтобы моя мама была рядом, дома и никуда не уезжала». Здесь прослеживается тенденция к осознанию недостаточности внимания семьи к проблемам детей. Перспективы развития личности выражаются в традиционных для юношеского возраста проблемах профессионального и жизненного выбора, что нашло отражение в их ответах. Школьники указывают на ценности общения с друзьями, свободу жизнедеятельности, определяющую их отношение к себе и отношение к другим. Выделенные ценности могут послужить гармоничному построению общения со сверстниками, осознанию степени собственной свободы и свободы окружающих людей.

Изложенное выше лишний раз позволяет нам утверждать, что ценности свободы и ненасилия играют важную роль в становлении базовой культуры личности. В современной школе они все увереннее обретают глубокий педагогический смысл и, будучи грамотно включенные в воспитательный процесс, едва ли не решающим образом способствуют гуманизации формирования личности учащегося, общения со сверстниками, осознанию степени собственной свободы и свободы окружающих людей. Ценности свободы и ненасилия играют важную роль в становлении базовой культуры личности.

#### **Список использованной литературы**

1. Бондаревская Е.В. Воспитание как встреча с личностью: Избр. пед. труды: В 2 т. – Ростов н / Д: Изд - во РГПУ, 2006. – 420 с.
2. Шиянов Е.Н., Котова И.Б. Идея гуманизации образования в контексте отечественных теорий личности. – Ростов н / Д: РИО АО «Цветная печать», 1995. – 314 с.
3. Щуркова Н.Е. Воспитание: новый взгляд с позиции культуры. – М., 2004. – 78 с.

© Соболева Е.А., 2017

**Федотова Л.Е.**  
преподаватель,  
г. Горodeц, РФ

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС - ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В КОЛЛЕДЖЕ**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы о необходимости и особенностях использования кейс - технологий при изучении правовой дисциплины в колледже.

#### **Ключевые слова**

Практико - ориентированный подход к обучению, кейс, кейс - технология, признаки кейс - технологий

Изучение дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» преследует цель формирования у обучающихся гражданской позиции и качеств, необходимых для профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины они должны научиться использовать необходимые нормативные правовые акты, защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско - процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

Достичь этой цели можно только при условии реализации практико - ориентированного подхода к процессу обучения, позволяющего приблизить учебную дисциплину к будущей профессии обучающихся. Организовывать процесс обучения необходимо таким образом, чтобы будущие специалисты не только освоили теорию, но и успешно смогли применять полученные знания в профессии. Для этого они должны стать активными участниками учебного процесса. Способствует этому применение инновационных педагогических технологий, дающих возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной познавательной деятельности. Одной из таких технологий является кейс - технология.

Кейс - технология – это интерактивная технология обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у учащихся новых качеств и умений [2, с.95].

Исторические истоки кейс - технологий обучения лежат в глубокой древности. Еще философ Сократ считал, что знание, полученное человеком в готовом виде, менее ценно для него и потому не так долговечно, как продукт собственного мышления. Задачу учителя он видел в том, чтобы помочь своим слушателям самостоятельно «родить» знания, которые в определенном смысле уже содержатся в их головах, как ребенок во чреве матери.

У кейс - технологии есть свои признаки, которые позволяют отличать ее от других технологий обучения:

1. контролируемое педагогом эмоциональное напряжение обучающихся;
2. наличие модели социальной (социально - экономической) системы, состояние которой подлежит рассмотрению в некоторый определенный момент времени;
3. присутствие единой цели при поиске решений;
4. осуществление и возможность коллективной выработки решений;
5. наличие множества способов решений;
6. принципиальное отсутствие единственного решения;
7. использование системы группового оценивания деятельности .

Кейс - технология объединяет в себе одновременно и ролевые игры, и метод проектов, и ситуативный анализ.

Применение кейс - технологии позволяет:

- повышать мотивацию к учебному процессу;
- овладевать навыками анализа ситуаций;
- отрабатывать умения работы с информацией;
- моделировать решения данных ситуаций и в соответствии с заданием;
- представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
- принимать правильное решение на основе группового анализа ситуации;

- приобретать навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительно отстаивать и защищать свою точку зрения;
- вырабатывать навыки критического оценивания различных точек зрения,
- осуществлять самоанализ, самоконтроль и самооценку.

Таким образом, кейс - технологии несут в себе большие возможности в формировании профессиональных компетенций обучающихся колледжа – способности успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода, принимать эффективные решения при осуществлении профессиональной деятельности.

При изучении дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» можно успешно использовать методы кейс - технологий. Для проведения практических занятий, организации самостоятельной работы преподаватель должен иметь некоторый набор определенных жизненных, производственных ситуаций (кейсов). Наиболее важными направлениями разработки кейсов по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» могут быть проблемы, связанные с правами человека и способами их защиты, правовым регулированием труда.

Например, кейсом по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» может быть такая ситуация: «Васильева А.В. была уволена с должности начальника горячего цеха за порочащее данное кафе поведение. Считая действия руководства кафе незаконным. Уволенная обратилась с иском в суд через 10 дней после увольнения с просьбой восстановить ее на работе. Какие обстоятельства дела необходимо выяснить, как следует решить данный спор, правомерны ли действия работника и работодателя в этой ситуации и какие еще способы защиты вправе использовать Васильева?».

То есть в кейсе описывается конкретная ситуация, которая могла иметь место или реально происходила, рассматриваются факты, решения, принятые в течение определенного времени, которые описываются, не абсолютно исчерпывающе, а скорее как система ориентиров. Преподаватель здесь играет роль супервизора – обобщает, поясняет, обращает внимание на логические ошибки, дает ссылки на специальную литературу, задает вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы, разрабатывает варианты решений и участвует в принятии решений. После занятия оценивает работу обучающихся, а также оценивает принятые решения и поставленные вопросы.

Подводя итог изложенному, необходимо отметить, что ценность кейс – технологии заключается в том, что она является практико - ориентированной, дает возможность применять полученные правовые знания в профессиональной деятельности. Использование кейс - методов в процессе формирования правовой компетенции обучающихся колледжа играет существенную роль в их профессиональной подготовке, поскольку позволяет научить нестандартно, мыслить, быстро ориентироваться в сложившихся ситуациях, ясно и точно излагать собственную точку зрения и своевременно принимать решения на основе группового анализа.

### **Список использованной литературы**

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / под. Ред. А.Я. Капустина. – М.: Изд - во Юрайт, 2013. – 382 с.

2. Современная педагогика: теория, методика, практика: сборник материалов международной научной конференции. Россия, г. Москва, 29 - 30 января 2015 г. [Электронный ресурс] / под ред. проф. Н.К. Карповой. – Киров: МЦНИП, 2015. – 221 с.

© Федотова Л.Е., 2017

**Хинько Н. Д.,**

Инструктор по физической культуре  
д / с №122 «Красное солнышко»,  
г. Тольятти, Российская Федерация

## **РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ МОТОРИКИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

### **Аннотация**

Современную полноценную жизнь любого человека сложно представить без нормальных свободных движений всеми частями тела. Умением ими управлять и контролировать. Общая моторика, ведь именно она является базовой основой всех наших полноценных движений.

### **Ключевые слова**

Общая моторика, дошкольник

Крупная (общая) моторика – это разнообразные движения рук, ног, тела. Любая физическая активность человека, связанная с перемещением тела в пространстве, и осуществляемая за счет работы крупных мышц тела: прыжки, наклоны, ходьба, бег. Это то, без чего человек не сможет выполнить ни одно движение. Поэтому общая моторика так важна в жизни любого человека. Моторика начинает развиваться с самого рождения. Ребенок учится двигать сначала головой, потом плечами, руками, туловищем и ногами. Крупная моторика является основой, на которую впоследствии накладываются более сложные и тонкие движения мелкой моторики [2].

В дошкольном возрасте обязательно стоит выполнять упражнения для развития моторики, развивать ловкость, координацию, быстроту, гибкость. Это не только укрепит все крупные мышцы и суставы ребенка, но и поспособствует речевому развитию, обеспечит развитие зрительного и слухового внимания ребенка. Так же развитие общей моторики обеспечит совершенствование вестибулярного аппарата. Физически развитый дошкольник увереннее чувствует себя при освоении новых движений. А значит, будет более уверенным в себе и успешным в коллективе.

Упражнения для общей моторики не только укрепляют опорно - двигательный аппарат, развивают основной корсет позвоночника, развивают моторику и координацию, они обеспечивают постоянный синтез белковых соединений в мышцах, способствуя нормальному росту ребенка. Когда у детей слабо выражена двигательная активность, то двигательная память может омертвевать, что приводит к изменению условных связей и снижению психологической активности. Недостаточная физическая нагрузка приведет ребенка к дефициту познавательной активности, к возникновению состояния мышечной

пассивности и понижению работоспособности, знаний, умений, Что в дальнейшем приведет к неуспеваемости ребенка в школе [3].

Существует множество разнообразных игр и упражнений, которые помогут развить крупную моторику дошкольника. Это различные прыжки на скакалке, прыжки на одной ноге, взаимодействия с обручем, лазание, бег, перешагивание через предметы, удержание равновесия на балансирах. Очень плодотворно использовать езду на велосипеде. Ниже представлены несколько упражнений. Они очень просты в выполнении, но при этом они наиболее точно и эффективно способствуют развитию общей моторики. Такие упражнения представлены, в игровой форме, где дети, проявив свою фантазию, еще с большим удовольствием могут выполнять такие упражнения.

1. «Бревнышко». Ребенок, лежа на спине, перекачивается в одну сторону, потом в другую. Ноги и руки выпрямлены и соединены.

2. «Солдат». Ползание на животе. Сначала по - пластунски. Затем только на руках, ноги расслаблены. Затем только при помощи ног, руки за спиной (на последних этапах руки за головой, локти в сторону).

3. «Колобок». Лежа на спине, ребенок подтягивает колени к груди, обхватывает их руками, голову подтягивает к коленям. В таком положении он делает перекачку несколько раз сначала в одну, затем в другую сторону.

4. «Червячок». Ползание на спине без помощи рук и ног.

5. Ползание на четвереньках. Ребенок ползет в разных направлениях с одновременным продвижением одноименных рук и ног, затем противоположных рук и ног. Когда ребенок освоил эти движения, положите ему на голову плоский предмет и поставьте перед ним задачу - не уронить его. В этом упражнении отрабатывается плавность движений и улучшается ощущение положения своего тела в пространстве.

6. «Паучок». Ребенок, сидя на полу, ладони ставит немного позади себя, ноги сгибает в коленях и приподнимает над полом таз, опираясь на ладони и стопы. В таком положении передвигается в четырех направлениях: вперед, назад, влево и вправо.

7. «Гусята». Ребенок в полном приседе с прямой спиной шагает в разных направлениях. При освоении этого движения делает то же, но с плоским предметом на голове.

8. «Игры с мячом». Различные игры с мячом, где ребенок катает, ловит мяч, отбивает от пола, кидает партнеру, бросает мяч в цель, передает мяч из рук в руки на скорость.

9. «Обезьянки». Ребенок, упираясь на ладони и стопы, смотря вперед, передвигается в разных направлениях. Ноги и руки немного согнуты [1].

#### **Список использованной литературы**

1. Белова Т. В., Солнцева В. А. 200 упражнений для развития общей и мелкой моторики, 2014
2. Трясорукова Т. П. Эффективное развитие: мышление, движение, речь, 2012
3. Хухлаева Д. В. Методика физического воспитания в дошкольных учреждениях, 1984  
© Хинько Н. Д., 2017

## **О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

В современном мире, где все взаимосвязано и взаимозависимо, в условиях усиливающейся глобализации всех сфер социальной действительности и решаемых в них проблем имеется настоятельная потребность в развитии, становлении и формировании человека с творческим, продуктивным мышлением, способным принимать инновационные процессы и участвовать в них. По данным правительства РФ сфера наибольшего дефицита российского общества – в области технологий и инженерии.

Инженерные профессии называют одними из самых востребованных в будущем. Помочь ребёнку в раннем возрасте развить инженерное мышление, прокачать необходимые компетенции в области проектирования, конструирования и научного творчества помогают специальные проекты, мастер - классы и интерактивные площадки.

Как привить интерес дошкольников и научить мыслить как инженер? Это не только экскурсии, занятия, беседы, лекции, мастер - классы, интерактивные площадки и воркшопы, на которых участникам рассказывают про изобретательство и изобретения, про тренды дизайна и технологий, развивают творческое мышление, учат эффективным методикам работы над проектами, новым технологиям.

На них дети строят большие конструкции и одновременно получают навыки проектной работы и инженерного образа мышления, а позитивное восприятие профессии инженера вдохновляет их ещё в том возрасте, когда они, возможно, ещё подсознательно выбирают будущую профессию.

При этом для создания своей модели дети свободны в выборе современных конструкторов: электронный конструктор «Знаток», «Lego.education»; программное обеспечение «Конструируем сами» для интерактивной доски компании «Новый диск»; планшет с песком и светоцветовым полем, камера, принтер и т.д.

В детском саду №160 «Дубравушка» АНО ДО «Планета детства «Лада» на интерактивной площадке «Роскосмос» дети учатся проектированию и азам моделирования. Например, с помощью магнитного плоскостного конструктора дети спроектировали по схеме 3 - х ступенчатую ракету - носитель, на песке планшета со светоцветовым полем, создав эскиз своей ракеты, дети фотографируют её на планшет, распечатывают на принтере, а затем используют рисунок при конструировании плоскостного или объемного макета ракеты. Используя цифровой образовательный ресурс «Конструируем сами» дошкольники моделируют ракеты на плоскости интерактивной доски.

Дети с удовольствием собирают электрическую цепь конструктора «Знаток», запускают мотор и винт с пропеллером, поднимающим ракету в воздух. Все конструкции работающие, это вертолёт, самолёт и т.д. Когда дошкольники своими руками создают что - то большое, что ещё и работает, это впечатляет их. Мы стараемся максимально моделировать весь инженерный процесс, начиная с изучения теории. Тем самым у детей

появляется представление, как работают взрослые инженеры. Мы стараемся донести до них мысль, что даже если они инженерами не станут, то подходы и принципы, которые используют инженеры в своём творчестве, универсальны в любой профессии.

Используя конструктор гигант - полидрон, дети конструируют форму ракеты по принципу: сначала собирается абстрактный каркас, потом в него можно вставляются стены, фасады, другие плоскостные панели. Детали соединяются между собой с помощью специальных пазов. Благодаря таким соединениям можно испытать на практике некоторые законы физики. Например, существуют допустимые нагрузки, которые могут выдержать такие пазы - соединения. Сразу можно увидеть, где при конструировании были допущены ошибки. Конструктор гигант - полидрон не только развивает инженерное мышление у детей, но и знакомит их с простейшими узлами и соединениями.

Наряду с играми предыдущих лет, дети охотно играют в более сложные игры, отражая характер работы представителей разных профессий, их взаимоотношения. Если детям не мешать, а лишь направлять, то они сами находят решения задач, и порой очень нестандартные. В связи с этим, самостоятельная деятельность на интерактивной площадке эмоционально насыщена, доставляет радость и удовлетворение ребенку.

Отзывы от родителей приходят положительные. Детей, которые посещали интерактивную площадку, отличает, прежде всего, хорошая техническая наблюдательность; развитое инженерное мышление, которое проявляется в рациональном подходе к практической задаче, в учете свойств и возможностей материалов, в хорошем планировании умственных операций, в умении внести известный элемент новизны в решение технической задачи.

Отметим, что деятельность мышления для успешной работы в сфере инженерии предполагает обязательно достаточно развитое пространственное воображение, способность к комбинированию. Но не следует забывать о таких качествах как: хорошо выраженный интерес к технике, большая любознательность; общая активность мысли, настойчивость в поисках; умение не опускать руки при неудаче, упорство в борьбе за поставленную цель.

В заключении подчеркнем, что человек будущего должен будет владеть не профессией, а несколькими основными компетенциями. Причём часть компетенций должна быть общей для всех. Сейчас работа с материалами, прототипирование считается уделом промышленных дизайнеров и специалистов, но через некоторое время большинство людей должны будут уметь пользоваться персональным цифровым производственным оборудованием, 3D - принтерами и самим осуществлять свои идеи, а не ждать, пока это сделают другие.

© Яковлева Т.Н., Махмутова Н.В., 2017

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Засядько К.И.**

докт. мед. наук, профессор

**Опрощенко Д.Л.**

канд. пед. наук

**Красичков Д.В.**

канд. биол. наук

ЛГПУ им. П.П. Семёнова - Тянь-Шанского г. Липецк, РФ

### ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ - СПОРТСМЕНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ

#### **Аннотация**

Представлены результаты диагностики самооценки психических состояний, показателей и форм агрессии студентов Института физической культуры и спорта педагогического вуза. Установлены периоды формирования адаптации студентов - спортсменов к процессу обучения. Обозначены факторы, объективирующие её динамику в разные периоды обучения студентов.

#### **Ключевые слова:**

адаптация, студенты, спортсмены, диагностика, психические состояния

Диагностика процесса адаптации студентов к условиям образовательно - воспитательной среды вуза выступает эмпирическим базисом медико - психолого - педагогического сопровождения и коррекции этого процесса. Принимая во внимание недостаточную степень изученности специфики адаптации студентов - спортсменов в обычных условиях повседневного процесса обучения вне стрессогенного воздействия экзаменационной сессии и иных экстремальных для них факторов, и учитывая, что «психологические закономерности раскрываются в процессе развития» [2, с. 41], обратимся к результатам мониторинга динамики адаптации студентов Института физической культуры и спорта (ИФКиС) в разные периоды их обучения в вузе.

Исследованием были охвачены 65 студентов 1 - 5 курсов ИФКиС ЛГПУ в возрасте 17 - 25 лет. Применялись методики диагностики самооценки психических состояний по Г. Айзенку (А.В. Батаршев, 2001), показателей и форм агрессии по А. Бассу, А. Дарки (Д.Я. Райгородский, 1998).

В ходе проведённого исследования у студентов - спортсменов, которые, находясь в непрерывном тренировочном и соревновательном процессах, испытывают значительную физическую и психоэмоциональную нагрузку, выявлен на начальном периоде адаптации повышенный уровень показателей психосоматического характера (тревожности и агрессии), на третьем курсе на фоне возрастающих физических и психоэмоциональных нагрузок – резкое (на 20 %) повышение тревожности, и на пятом курсе обучения, при значительном снижении физической нагрузки, – возрастание на 8 - 12 % значений уровня тревожности, агрессивности и ригидности, что указывает на наличие у них неблагоприятного эмоционального фона (табл. 1). При этом высокий уровень у

пятикурсников тревожности как эмоции, обращённой в будущее в условиях ожидания неопределённой, зачастую переоцениваемой мнимой опасности, свидетельствует о наличии у них высокой степени ситуационной неопределённости и ожидания недостаточно конкретно прогнозируемых перспектив по окончании вуза в условиях дефицита актуальной информации. Повышение уровня ригидности указывает на затруднения трансформации объективированной сложившимися условиями программы деятельности, ранее намеченной субъектом. У обследуемых уровень ригидности на пятом курсе достоверно ниже, чем на четвёртом, что говорит о положительной динамике формирования у них психологической устойчивости личности и профессиональных спортивных навыков. Подъём уровня фрустрации у студентов ИФКиС на выпускном курсе также не отмечается. Динамика этого показателя у них очевидно детерминирована влиянием в основном спортивной нагрузки: так, её пик на третьем курсе обучения в условиях резкого повышения нагрузки указывает на наличие у обследуемых сильной мотивированности достижения цели при субъективно ощущаемом затруднении в ее реализации.

Индексы агрессивности и враждебности практически не изменяются у студентов за весь период обучения в вузе. Причиной этого может выступать направленность показателей методики диагностики видов и форм агрессии А. Басса, А. Дарки на проявление этих качеств как врождённых черт личности, тогда как методика Г. Айзенка позволяет диагностировать их ситуационные колебания.

Табл. 1. Динамика показателей адаптации студентов - спортсменов.

курс	показатели ( $M \pm m$ ), баллы					
	тревож - ность	фрустрация	агрессив - ность	ригидность	индекс агрессии	индекс враждебности
1	5,39±0,61	4,44±0,79	9,5±0,95	8,67±1,36	64,5±3,02	48,83±4,5
2	4,67±0,48 <sub>I</sub>	4,42±0,69	10±1,42	8,67±1,06	64,08±4,6 <sub>9</sub>	37,5±4,08
3	8,0±1,09	5,18±0,71	10,09±1,31	9,0±0,83	64,08±4,6 <sub>9</sub>	37,5±4,08
4	4,7±0,51	4,71±0,54	10,71±1,16	11,79±1,57	65,86±4,1 <sub>5</sub>	52,57±3,45
5	5,63±0,18 <sub>I</sub>	4,63±0,88 <sup>III</sup>	10,37±0,99	8,53±0,99 <sup>I,III</sup>	64,05±3,1 <sub>9</sub>	41,05±4,57

**Примечание:**  $P < 0,05$  по сравнению: I - с первым курсом; III - с третьим курсом.

Выявленная в ходе исследований динамика исследуемых показателей адаптации студентов – спортсменов объективирована как спецификой их спортивной деятельности, так и социально - психологическими изменениями, происходящими по мере прохождения будущими специалистами разных курсов обучения в вузе.

#### Список использованной литературы:

1. Засядько К.И. Медико - психолого - педагогическое сопровождение процесса адаптации студентов как инновационная стратегия в развитии науки о человеке [текст] /

К.И. Засядько, Д.Л. Опрощенко, А.С. Волокитин // Современные научные открытия: сборник мат - лов междунар. науч. - практ. конф. – Иркутск: «Научное партнёрство «Алекс», 2017. – С. 3 - 5.

2. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [текст] / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 720 с.

© Засядько К.И., Опрощенко Д.Л., Красичков Д.В., 2017

**Федяева А.Ф.**

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

г. Киров, РФ

## **КОРПОРАТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИОННОМ РАЗВИТИИ КОМПАНИИ**

**Аннотация:** в статье обсуждается необходимость установления корпоративных коммуникаций как способа повышения эффективности управления организацией. В статье представлены результаты социологического опроса сотрудников различных компаний города Кирова.

**Ключевые слова:** эффективные корпоративные коммуникации, корпоративная культура, организационное развитие.

Растущий динамизм и изменчивость деловой среды создают для современных фирм необходимость налаживания и поддержания постоянных коммуникаций с стейкхолдерами компании: партнерами, потребителями, сотрудниками (теми, кто испытывает влияние компании на себе, и в свою очередь, оказывают влияние на компанию). Исходя из этого, налаживание корпоративных коммуникаций требует от руководителей использования более сложных и тонких методов управления, которые должны помочь в установление систематических коммуникаций с различными группами общественности: с партнерами, с широкой общественностью и средствами массовой информации, с местной общественностью и госструктурами, с финансовой общественностью и, конечно же, с персоналом.

В работе с персоналом в первую очередь, необходим рост образованности, квалификации, информированности работников, поэтому возникает потребность в создании единой системы ценностей, норм и правил, т.е. корпоративной культуры, позволяющей достичь эффективной работы, сосредоточиться на достижении целей компании, и самореализоваться самим сотрудникам.

Проанализировав различные определения корпоративной культуры, предложенные такими исследователями как Козлов В.В., Козлова А.А. Резник Ю.М., Кравченко К.А., Сухорукова М. К. и др., в них можно выделить следующие общие моменты:

Во - первых, авторы в определение корпоративной культуры включают ценности (или ценностные ориентации), которых может придерживаться индивид.

Во - вторых, общим моментом понятия корпоративной культуры считается «символика», посредством которой ценностные ориентации «передаются» членам организации.

Таким образом, исходя из выше перечисленного, корпоративную культуру можно определить как набор базовых ценностей, убеждений, негласных соглашений и норм, разделяемых всеми членами организации. Корпоративную культуру определяет формула: общие ценности – взаимовыгодные отношения и сотрудничество – добросовестное организационное поведение.

Идея корпоративных коммуникаций носит достаточно абстрактный характер, поскольку их нельзя увидеть или прикоснуться к ним, но, несмотря на это они присутствуют и распространяются. Значение корпоративных коммуникаций определяется рядом обстоятельств. Они придают сотрудникам организационную идентичность, определяя представления о компании, являются важным источником стабильности и преемственности, что создает у ее сотрудников чувство безопасности. В то же время корпоративные коммуникации помогают новым работникам правильно интерпретировать происходящие в организации события и понимать окружающих. Корпоративные коммуникации являются неотъемлемым элементом корпоративной культуры.

В целом эффективную корпоративную культуру отличает наличие следующих показателей:

- слаженность, взаимодействие, то, что называется team spirit (командный дух);
- удовлетворение работой и гордость за ее результаты;
- преданность организации и готовность соответствовать ее высоким стандартам;
- высокая требовательность к качеству труда.

К основным компонентам корпоративных коммуникаций относятся: система лидерства, стили разрешения конфликтных ситуаций, система коммуникаций, положение индивида в организации, символика: лозунги, организационные табу, ритуалы, праздники, фирменный стиль организации, сувенирная продукция организации и др. Одним из заметных результатов эффективных корпоративных коммуникаций является низкая текучесть кадров.

Корпоративные коммуникации, являясь частью корпоративной культуры, представляют взаимодействие двух уровней: внешнего и внутреннего.

Внешний уровень составляет видимые объекты: дрескод, правила поведения, физические символы, организационные церемонии, расположение офисов, то есть то, что существует на видимом уровне, в глазах стороннего наблюдателя.

Внутренний осознанный уровень — это общие ценности и убеждения, сознательно разделяемые и культивируемые членами организации.

Оценивая любую организацию по этим критериям, можно составить полную картину организационной коммуникации, на фоне которой формируется общее представление сотрудников об организации, корпоративная идентичность — чувство принадлежности к компании, в которой работаешь.

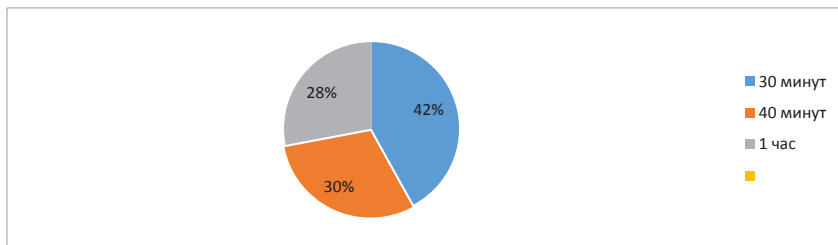
Профессиональная работа над формированием благоприятных корпоративных коммуникаций заключается в использовании различных корпоративных мероприятий, к которым можно отнести: выставочный проект, торговый форум, протокольные мероприятия (конференции, отчетные и выборные собрания), корпоративные вечеринки и праздники, памятные даты и события компании и др.

Для подтверждения значения роли корпоративных коммуникаций в организационном развитии компании была разработана анкета для сотрудников различных фирм города

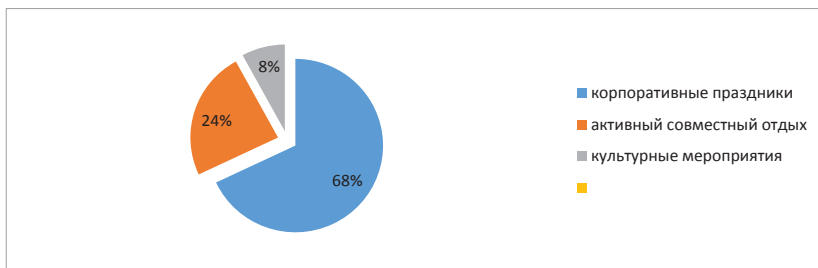
Кирова. Возрастное соотношение опрошенных составляет 40 % - до 30 лет, 20 % - до 50 лет и 40 % - после 50 лет. Общее число опрошенных – 50 человек.

В ходе проведенного опроса были выявлены следующие необходимые условия корпоративных коммуникаций.

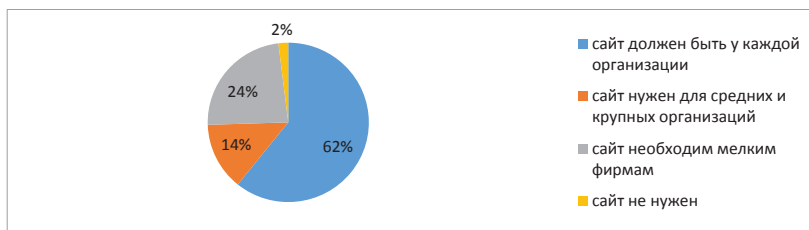
1. Наличие или отсутствие обеденного перерыва - 78 % опрошенных, считают наличие обеденного перерыва важным условием для создания благоприятной рабочей атмосферы. Из них, 42 % , говорят о том, что на обеденный перерыв достаточно 30 минут времени, что позволит сократить время рабочего дня.



2. Корпоративные мероприятия - мнения по данному вопросу разделились в пользу корпоративных праздников, активного совместного отдыха и культурного отдыха.



3. Наличие сайта организации – 62 % опрошенных, говорят о необходимости сайта организации, и только 2 % , считают его наличие не нужным.



4. Значение внутренних коммуникаций:

- хорошая работа техники – 94 %
- доброжелательная атмосфера в коллективе – 88 %

- необходимость корпоративных коммуникаций – 86 %
- помощь в коллективе – 74 %
- возможность взаимодействия с руководителем – 72 %
- своевременное информирование сотрудников – 68 %
- дополнительные перерывы на отдых – 44 %
- гибкий график – 28 %
- тишина в офисе, минимальное взаимодействие с коллегами – 14 %

Таким образом, эффективные корпоративные коммуникации в настоящее время считаются одним из главных условий развития организации как успешной и стабильной. Корпоративные коммуникации важны для любой компании, т. к. они влияют на мотивацию сотрудников, привлекательность фирмы, производительность и эффективность трудовой деятельности, характер личностных и производственных отношений в организации и т. п.

В то же время необходимо отметить, что в настоящее время организации используют стандартный набор их использования, что ограничивает варианты рассмотрения дополнительных способов использования корпоративных коммуникаций во взаимодействии с внешней средой.

© Федяева А.Ф., 2017

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Минеева А.И.**

студентка 4 курса социально - гуманитарного факультета,  
БФ БашГУ, г. Бирск, РБ, Россия

**Шайдукова Л.Д.** к.с.н.,

доцент кафедры социальной педагогики и социальной работы  
БФ БашГУ, г. Бирск

### ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ

#### **Аннотация**

Статья посвящена основным технологиям, применяемым при оказание социального обслуживания многодетным семьям. Отмечаются их основные проблемы и пути их решения.

**Ключевые слова:** многодетная семья, социальное обслуживание многодетных семей, проблемы многодетных семей.

В последнее время растет число семей, имеющих в своем составе троих и более детей. Такие семьи называют многодетными семьями. В состав многодетной семьи не входят дети, находящиеся на полном государственном обеспечении, а также дети, в отношении которых родители лишены родительских прав или ограничены в них.

Рассматривая семью как объект социальной работы, можно выделить основные категории образования многодетных семей:

1. Семьи, многодетность в которых была запланирована.
2. Семьи, которые образовались в результате второго и последующих браков одного из родителей и появлением в них новых детей.
3. Одна из распространенных категорий семей – неблагополучные многодетные семьи, которые образовались в силу безответственного поведения родителей, алко - и / или наркозависимости и асоциального образа жизни. Именно на такие семьи направлена деятельность социального работника

Социальное обслуживание многодетной семьи - это деятельность социальных служб, направленных на социальную поддержку, оказание им психологических, социально - медицинских, социально - бытовых, психолого - педагогических услуг для их успешной социальной адаптации и реабилитации [3]. Чаще всего социальными услугами, а, следовательно, и социальным обслуживанием пользуется семьи, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации. Однако для каждого трудная жизненная ситуация трактуется субъективно. Но существует общее понятие, определяющее данное понятие. Трудная жизненная ситуация - это ситуация, которая по объективным причинам нарушает жизнедеятельность лица (гражданина), которую он не может преодолеть самостоятельно (инвалидность, болезнь, неспособность к самообслуживанию, сиротство, отсутствие определенного места жительства, безнадзорность и т.д.)

В соответствии с этим многодетным семьям предоставляются следующие виды социального обслуживания:

- Предоставление гражданам без определенного места жительства временного приюта, подросткам, безнадзорным детям;
- Социальный патронаж семьи и детей, нуждающихся в постоянном обслуживании (нестационарном);

- Социальное обслуживание граждан в стационарных условиях;
- Реабилитационные услуги (в различных сферах: профессиональная, социальная, психологическая);
  - Консультативная помощь семьям в социально - экономическом, медицинском обеспечении, правовая защита;
  - Психолого - педагогическая помощь и др.

Для большей эффективности деятельность социального работника и учреждений, оказывающих помощь многодетных семей должна быть взаимосвязана. Ранее выявление неблагополучных многодетных семей поможет снизить прогрессирующее развитие их проблем, среди которых можно выявить: жилищные, материальные, бытовые, правовые, медицинские и т.п. [1, 227 - 228]

Первоочередным действием со стороны государства и социального работника в частности должно стать трудоустройство многодетных родителей (по возможности гибкий график), что в дальнейшем поможет преодолеть ряд проблем. Также немаловажным в деятельности социальных служб по социальному обслуживанию является создание бесплатных кружков и секций для развития потенциала детей. На органы социальной защиты возлагается обязанности по предоставлению пособий, льгот, оказание адресной социальной помощи и др. Психолог помогает решать психологические проблемы семьи.

Органы здравоохранения предоставляют скидку на приобретение лекарств, организуют выезд специалистов по месту жительства, прием в медицинских учреждениях вне очереди, путевки в санатории, профилактику здоровья членов семьи. [2, 29 - 33]

Таким образом, можно проследить тенденцию роста многодетных семей и только при комплексном подходе к оказанию социального обслуживания таким семьям возможно разрешение их проблем.

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

1. Велижанина К. А. Теоретические аспекты социальной работы с многодетными семьями // Труды молодых ученых Алтайского государственного университета. - 2011. - № 8. - С. 227 - 228.
2. Грицай А. Г. Семья группы риска в структуре типологии неблагополучных семей // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - 2009. - № 3. - С. 29 - 33.
3. Указ Президента РФ от 5 мая 1992 года № 431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей».

© Минеева А.И., 2017

**Тимофеева П.А.,**

студентка социально - гуманитарного факультета Бирский филиал БашГУ, г. Бирск  
 Научный руководитель: Шайдукова Л.Д. доцент, к.с.н., Бирский филиал БашГУ, г. Бирск.

### **СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ЖЕРТВАМИ СЕМЕЙНОГО НАСИЛИЯ**

#### **Аннотация**

Статья посвящена анализу научной проблемы семейного насилия. В статье уделяется внимание технологиям работы специалистов по социальной работе в данной области, приведенные статистические данные.

**Ключевые слова:** домашнее насилие, физическое насилие, сексуальное насилие, технология социальной работы с жертвами семейного насилия.

Современные социально - политические условия приводят к тому что в последнее время обостряется проблема неблагополучия семьи. Особенно растет число асоциально неблагополучных семей. В таких семьях наблюдаются разные социальные проблемы: педагогическая запущенность семьи, асоциальное поведение родителей, насилие в семье и другие.

*Изучением проблемы занимались многие исследователи. Среди них выделяют: Шакина В.А., Фурманов И.А., Патриция Эванс. Любая дискуссия, которая затрагивает семейное насилие, осложнена не только межличностным и политическим, но и научным подтекстом.*

*Домашнее насилие - это повторяющийся с увеличением частоты цикл физического, сексуального, словесного, эмоционального и экономического оскорбления с целью контроля, запугивания, внушения чувства страха. [4, стр. - 156]*

*Как правило, причиной насилия в семье является тот факт, когда члены семьи пытается контролировать чувства и поведение остальных членов семьи, вследствие чего подвергаемые насилию могут получить определенного рода ущерб или травму.*

Автор книги «Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция» Фурманов И. А. выделяют 4 основных вида домашнего насилия, а именно: физическое, психологическое, сексуальное и экономическое.[2, стр. 11]

Под физическим насилием понимается реальное или потенциальное физическое причинение вреда, под которым подразумевается нарушение анатомо - физиологической целостности человека. По характеру оно может выражаться в нанесении ударов, побоев, ранений, и в ином воздействии на человека посредством применения физической силы, холодного или огнестрельного оружия либо иных предметов. [2, стр. 32]

По данным министерства МВД в 2016 году после семейных конфликтов пострадали около 10 тысяч женщин и почти 5 тысяч детей. По статье 116 УК РФ «Побои» в январе - сентябре 2016 года зарегистрировано на официальном сайте МВД около 57 тысяч преступлений, совершенных на бытовой почве. В сфере семейно - бытовых отношений таких преступлений зарегистрировано 14,213 тыс., из них в отношении женщин — 9,213 тыс., в отношении несовершеннолетних — 4,947 тыс.[1]

Данные факты еще раз подтверждают актуальность проблемы насилия в семье.

По мнению Патриции Эванс, чаще всего используется такой вид насилия как психологический.

К психологическому насилию можно отнести действия или слова, которые будут непосредственно причинять психическую травму. К примеру, можно привести угрозы, шантаж, оскорбления, принуждения, ограничение свободы и так далее.

Сексуальное насилие - это насильственное принуждение сексуально партнера к половым действиям. Данный вид насилия очень распространённый и включает в себя такие компоненты как: изнасилование на свидании, принуждение к сексуальным отношениям в браке, изнасилование знакомым и не знакомым человеком, сексуальное насилие над ребенком, и так далее.

Важным аспектом в оказании помощи жертвам насилия является психологическая помощь. И чтобы поддержка была на должном уровне, специалистам по социальной

работе, сопровождающим жертву насилия в период ее адаптации, следует ознакомиться с технологией оказания психологической помощи.

В первую очередь лицам, обратившимся в какое – либо учреждение за помощью, должна оказаться экстренная психологическая помощь, которая осуществляется при острой травме насилия и посттравматическом стрессе.

Данный вид помощи может осуществляться с помощью телефона доверия, при индивидуальной встрече в виде консультирования или же через дебрифинг, так же предоставляется временное убежище или ночлег.

Основной задачей данной технологии помощи является оценка безопасности членов семьи, оценка их психического и физиологического состояния.

Для предотвращения насилия в семье, главным направлением специалиста по социальной работе и всех социальных учреждений должна стать общесоциальная и индивидуальная профилактика, которая будет опираться в первую очередь на подрастающее поколение. Важным моментом будет являться создание комплексных программ по предупреждению насилия. В рамках просвещения населения следует говорить о гендерном равенстве, любви и уважении друг к другу.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. «Министерство внутренних дел Российской Федерации», URL: [https:// мвд.рф](https://мвд.рф). (дата обращения 14.03.2017.)
2. Фурманов, И. А. Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция / И. А. Фурманов. – СПб.: Речь, 2007. – 480 с. стр. - 108
3. Джалагония, В. А. Кого люблю, того и бью // Эхо планеты. – 2004. – № 30. – С. 11.
4. Шакина, В.А. Что мы понимаем под насилием в семье? / В. А. Шакина, В. Б. Шакин. – Иркутск, 2001. 257с., стр. - 156

© Тимофеева П.А., 2017

**Шайдукова Л. Д.**, к.соц.н., доцент  
социально - гуманитарный факультет БФ БашГУ,  
г. Бирск, Российская Федерация  
**Султанова Л.И.**, студент  
социально - гуманитарный факультет БФ БашГУ,  
г. Бирск, Российская Федерация

### **ПРОФИЛАКТИКА СОЦИАЛЬНОГО СИРОТСТВА**

#### **Аннотация**

В данной статье рассматривается актуальная проблема общества – социальное сиротство. Одним из главных и эффективных путей решения данной проблемы является профилактика социального сиротства в стране. На основе обобщения опыта отечественных исследователей в данной статье приведены основные пути решения проблемы социального сиротства.

## **Ключевые слова**

Профилактика, сиротство, социальное сиротство, группы повышенного риска

В профилактике нуждается все население, в особенности люди, входящие в группы повышенного риска: малолетние дети, подростки, престарелые, а также люди, ведущие асоциальный образ жизни[1, 58].

Одной из актуальных и социально значимых задач, стоящих перед нашим обществом сегодня, является поиск путей снижения роста безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних, социального сиротства и повышения эффективности их профилактики.

Профилактика является одним из перспективных и важных направлений деятельности в социальной работе по преодолению социального сиротства. Это не только проблема государства, но и всего общества в целом. Чтобы предотвратить ее последствия и сократить число социальных сирот, необходимо в стране хорошо организовать профилактику социального сиротства.

Основная цель профилактической деятельности в социальной работе состоит в выявлении причин и условий, ведущих к отклонениям в поведении социальных объектов, предупреждению и уменьшении вероятности появления отклонений с помощью социально - экономических, правовых, организационно - воспитательных, психолого - педагогических мер воздействия.

В профилактической работе для специалиста по социальной работе важнейшее значение имеет умение правильно и гибко ориентироваться в каждой конкретной ситуации, объективно, с научной достоверностью обобщать фактический материал, тщательно изучив все причины установленных отклонений и условий, в которых они стали возможны.

В соответствии с вышесказанным, под профилактикой понимаются научно обоснованные и своевременно предпринятые действия, направленные на:

- предупреждение, устранение или нейтрализацию основных причин и условий, вызывающих социальные отклонения негативного характера;
- предотвращение возможных физических, психических и социокультурных девиаций у различных индивидов и социальных групп;
- сохранение, поддержание и защиту нормального уровня жизни и здоровья людей. Содействие им в достижении поставленных целей и раскрытии внутреннего потенциала.

Профилактика должна проводиться в форме программы запланированных действий, направленных на достижение желаемого результата, предотвращение возможных проблем и наблюдение за последующим состоянием социального объекта.

По мнению некоторых исследователей основными путями преодоления проблемы социального сиротства являются[1,107].:

1. Стабилизация социально - экономических и политических процессов в обществе;
2. Возрождение духовной культуры нации;
3. Экономическая, законодательная, социальная поддержка семьи, материнства и детства;

4. Возрождение, развитие и пропаганда лучших воспитательных традиций, основанных на гуманизме, любви и уважении к ребенку; возвращение «воспитания» в учебные заведения;

5. Реорганизация жизнедеятельности системы учреждений для детей - сирот, в том числе воспитательных систем этих учреждений;

6. Совершенствование системы устройства детей - сирот .

Обобщая накопленный опыт по предупреждению социального сиротства во всем мире, можно увидеть, что решение проблемы профилактики социального сиротства должно включать целый комплекс мероприятий, осуществляемых на разных уровнях государства и общества. Эти мероприятия относятся к масштабам общей социальной политики государств и направлены на общество в целом, это и более селективные меры, относящиеся к определенным социальным группам. И, наконец, это - мероприятия, которые адресованы индивидуальному, личностному уровню конкретной женщины, находящейся в кризисной ситуации, угрожаемой отказом от материнства [2, 57].

К мерам, направленным на предупреждение социального сиротства, проводимым в масштабах, касающихся существенных частей всего общества, относится вся социальная политика государства. Устранение нищеты и всех форм социальных лишений, обеспечение высокого жизненного уровня всего населения и особая помощь многодетным и юным семьям - это действительно базисные условия, существенные для предупреждения социального сиротства [3, 35].

Думается, такой подход позволит предупредить появление детей - сирот и социальных сирот в современном обществе.

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

1. Зритнеева, Е.И. Семейное учебное пособие для ВУЗ - ов / Е.И. Зритнеева, Н.П. Клущина. – М.: ВЛАДОС, 2006. – 246с.

2. Куликова, Е. Помощь детям риска / Е. Куликова // Народное образование. – 1993. – №5. – С.57 - 60.

3. Трушкина, С. Проблема отказов от новорожденных детей / С. Трушкина // Социальная работа. – 2006. – № 3 – С.34 - 35.

© Шайдукова Л.Д., Султанова Л.И., 2017

**Шайдукова Л. Д.**, к.с.н., доцент  
социально - гуманитарный факультет БФ БашГУ,  
г. Бирск, Российская Федерация  
**Мухаметьянова Э. И.**, студент  
социально - гуманитарный факультет БФ БашГУ,  
г. Бирск, Российская Федерация

### **ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ДЕТЯМ**

#### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются проблемы деятельности учреждений социального обслуживания в оказании помощи семье. На основе проанализированного опыта выявлено,

что территориальные центры социальной помощи семье, оказывают комплексную социальную помощь семьям.

### **Ключевые слова**

Семья, территориальные центры социальной помощи семье и детям, центры психологической поддержки населения

Специфика осуществления радикальных экономических реформ в России, сопровождающаяся коренной ломкой социальной инфраструктуры, привела к значительному ухудшению положения семьи и детей. Резко возросло число малообеспеченных семей, семей с тревожными негативными нарушениями в межличностных отношениях, семей с отрицательным психологическим климатом, неблагоприятной эмоциональной атмосферой. Все эти факторы отрицательно повлияли на социальное благополучие миллионов детей, их нравственное, психическое и физическое здоровье.

В этих условиях становление системы социального обслуживания населения, прежде всего семьи и детей, стало объективной необходимостью.

Особую значимость для семьи и детей имеет ст. 17 Федерального закона «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации», в которой в числе учреждений социального обслуживания независимо от форм собственности названы учреждения, непосредственно предоставляющие этим категориям населения социальные услуги - комплексные центры социального обслуживания населения, территориальные центры социальной помощи семье и детям, центры социального обслуживания, социально - реабилитационные центры для несовершеннолетних, центры помощи детям, оставшимся без попечения родителей, социальные приюты для детей и подростков, центры психолого - педагогической помощи, стационарные учреждения для детей с ограниченными возможностями, центры социальной взаимопомощи и самопомощи[3].

Комплексный подход к становлению и развитию территориальных социальных служб по проблемам семьи, молодежи и детей практически осуществляется только в одной четвертой части территорий Российской Федерации. О значительном продвижении в этой области можно говорить в отношении таких субъектов Российской Федерации, как Красноярский и Краснодарский края, Московская, Пермская, Курская и Тюменская области, Ханты - Мансийский автономный округ, Псковская область, Республика Карелия, Республика Башкортостан, Кемеровская область, Удмуртия, Архангельская, Мурманская, Калужская и Тульская области, Санкт - Петербург и Москва.

В ряду учреждений, предоставляющих социальные услуги населению и интенсивно развивающихся в последнее время, особое место занимают территориальные центры социальной помощи семье. Выполняя главные функции в системе социальной защиты населения, данные учреждения ориентированы на оказание комплексной социальной помощи.

Создание центров социальной помощи семье в различных регионах Российской Федерации, крайне важная задача по скорейшему формированию единой общероссийской системы таких центров разного территориального уровня ставят в повестку дня два актуальных вопроса: о содержании работы таких центров и об их месте

в ряду других государственных и общественных органов и организаций, призванных решать многосложные проблемы семьи.

Растущее внимание уделяют многие центры психологической поддержке населения, что особенно актуально при наличии у значительной части семей устойчивых настроений неуверенности в будущем, затяжного психоэмоционального стресса, явного ослабления моральных устоев семьи, резкого обострения личных проблем. Сегодня, в условиях крайней малочисленности самостоятельных психологических служб, это направление деятельности центров обретает особую значимость [1, с. 205].

Заслуживающий внимания опыт накоплен многими центрами Краснодарского края, центрами в г. Сергиев Посад (Московская область), центрами в Новгороде и Новомосковске (Тульская область). В этих центрах разработана система психологической помощи детям - инвалидам и их семьям, детям из семей "групп риска", ведется планомерная работа по подготовке молодежи к семейной жизни (действуют школы молодой семьи, клубы молодых родителей, налажена система консультаций и тренингов для подростков и их родителей, действуют клубы практического психолога "познай себя" для подростков, выявляется психологическая готовность детей к школе.

С учетом современной социально - экономической ситуации и в целях повышения социальной защищенности семьи центры уделяют растущее внимание вопросам занятости граждан, создания условий, которые позволили бы им обеспечить должный уровень жизни[2, 56].

Анализ деятельности территориальных социальных служб показывает, что, как правило, позитивные результаты в области социального обслуживания семьи достигается в тех территориях, где к решению насущных проблем в этой области подключаются все органы управления социального блока (социальной защиты населения, образования, здравоохранения, внутренних дел, по делам молодежи, занятости, миграции и т.д.), где администрация региона осуществляет координационную деятельность (создаются межведомственные комиссии, советы, принимаются программы и др.), где главы администраций и их заместители лично направляют процесс становления и развития социальных служб.

Следовательно, можно сделать вывод, что центры помощи семье являются важнейшей частью социальной защиты семьи в нашей стране. Роль их огромна, иногда это единственное место, куда могут обратиться люди в случае нужды, поэтому необходимо работать над системой развития подобных учреждений как на местах в регионах, так и на государственном уровне.

### Список использованной литературы

1. Антонов, А. И. Социология семьи / А. И. Антонов, В. М. Медков. – М.: Изд - во МГУ: Изд - во Международного университета бизнеса и управления ("Братья Карич"), 1996. - 304с.
2. Гурко, Т.А. Актуальные проблемы семей в России / Т.А. Гурко. – М.:Институт социологии РАН, 2006. – 223 с.
3. Федеральный закон «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации» от 10 декабря 1995 года № 195 - ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8574/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8574/), свободный. – (Дата обращения 23.04.2017).

© Шайдукова Л.Д., Мухаметьянова Э.И., 2017

Базиянц Д.Э.,  
студентка 4 курса СКФУ,  
г. Ставрополь, РФ

### АРАБСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ЛЕКСИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА

#### Аннотация

В данной статье рассматривается лексика арабского происхождения в испанском языке. В работе представлены определения заимствований и исторические предпосылки к появлению арабизмов в испанском. В результате были выявлены семантические и национально - культурные особенности арабских лексических единиц.

#### Ключевые слова:

Арабизмы, испанский язык, заимствования, мосарабский язык, лексикология

Язык – это живая, непрерывно развивающаяся система. С течением времени некоторые его единицы выходят из употребления, становясь архаизмами и историзмами; параллельно появляются новые языковые единицы – неологизмы.

Различают множество способов пополнения лексического состава языка. Одним из таких способов является заимствование. Известно, что заимствования существуют в системе любого языка. Заимствованные слова – это следствие взаимодействия языков и культур. Культурные, экономические и политические контакты между представителями различных народов способствуют процессу заимствования лексики.

Проблемой заимствований занимались такие ученые, как В. В. Виноградов (1977), В. П. Григорьев (1985), Л. П. Крысин (1968), С. Ю. Бухарова (1994). Данная проблема и на сегодняшний день является объектом пристального внимания со стороны лингвистов.

Термин "заимствование" неоднозначен, и среди ученых нет единого мнения по поводу определения данного понятия. Так, О. С. Ахманова определяет заимствование как «обращение к лексическому фонду других языков для выражения новых понятий, дальнейшей дифференциации уже имеющихся и обозначения неизвестных прежде предметов» или же «слова, словообразовательные аффиксы и конструкции, вошедшие в данный язык в результате заимствования» [2, с. 119].

В. М. Аристова считает, что заимствование – это «единый диалектический процесс, в котором пересекаются две различные языковые системы» [1, с. 19].

Е. И. Чарикова определяет заимствование как «результат контактирования языков и их носителей» [12, с. 155].

По мнению Г. Пауля, «первой фазой иноязычного влияния, как правило, является лексическое заимствование. Специфика его, как известно, заключается в том, что слово заимствуется не целиком, как грамматически оформленное слово, а только как часть лексического материала, который получает новую оформленность только в системе и средствами заимствующего языка» [9, с. 461].

Лингвистический энциклопедический словарь предлагает следующее определение: «Заимствование — элемент чужого языка (слово, морфема, синтаксическая конструкция и

т. п.), перенесённый из одного языка в другой в результате языковых контактов, а также сам процесс перехода элементов одного языка в другой» [8].

Испанский язык богат заимствованиями. Вследствие определенных экстралингвистических причин (политических, экономических, культурных) испанский язык активно обогащался арабскими словами.

Контакт испанского населения с арабскими завоевателями начинается в VIII веке. Укрепившись на Ближнем Востоке и в Северной Африке, арабы перебираются на Иберийский полуостров для расширения границ своего государства. Арабское влияние на культуру жителей Иберийского полуострова становится особенно сильным в XI - XIII вв. В этот период в арабское влияние особенно заметно в военной, торговой и административной сферах.

В указанный период лексикон испанского языка пополнялся арабизмами как напрямую, в ходе торговых и военных контактов, так и опосредованно – через мосарабский язык. Мосарабский – это иберо - романский язык, некогда распространённый в завоёванной арабами части Пиренейского полуострова. Носителями мосарабского являлись мосарабы – христиане романского происхождения, проживавшие на территориях Пиренейского полуострова, находящихся под контролем мусульман. Именно мосарабский служил проводником для многочисленных арабских заимствований в испанском.

С современным испанском языке арабизмы возможно классифицировать по сфере их употребления. Рассмотрим следующие примеры:

– слова, использующиеся в административной сфере: *alcaide* (надзиратель), *alcalde* (алькальд), *alguacil* (судебный исполнитель), *albacea* (душеприказчик);

– слова, использующиеся в военной сфере: *alferez* (знаменосец), *alarde* (парад), *adarga* (овальный кожаный щит), *aljaba* (колчан), *jinete* (всадник, кавалерист);

– слова, использующиеся в торговле: *almacen* (склад), *almoneda* (аукцион), *quintal* (центнер), *quilate* (карат), *aduana* (таможня), *tarifa* (тариф);

– слова, использующиеся в строительстве и обустройстве жилья: *albañil* (каменщик), *alféizar* (проём), *alcantarilla* (канализационная труба), *alcázar* (крепость), *alcoba* (спальня), *azotea* (плоская крыша), *tabique* (перегородка), *alfombra* (ковёр), *almohada* (подушка);

– слова, использующиеся в сельском хозяйстве: *azúcar* (сахар), *albaricoque* (абрикос), *alfalfa* (люцерна), *azafrán* (шафран), *berenjena* (баклажан), *alubia* (фасоль), *algarroba* (рождское дерево), *aceituna* (оливка), *zafra* (урожай), *zalea* (овчина).

Проведя анализ заимствованных лексем, мы приходим к выводу, что испанский язык в первую очередь заимствовал слова, соответствующие тем понятиям, для которых в нем еще не имелось обозначений. Наиболее часто заимствовались технические, научные и политические термины, названия растений, завезенных на территорию современной Испании арабами. Именно поэтому большая часть арабизмов являются существительными. Следует обратить внимание на то, что подавляющее число испанских слов, начинающихся на *al* - , являются арабскими заимствованиями. Это объясняется существованием в арабском языке артикля *al*.

Как видно из вышеперечисленных примеров, арабизмы проникли во все сферы деятельности общества, многие из них используются и в настоящее время. Менее употребительными являются слова, относящиеся к военной сфере: многие из них стали историзмами, так как сами феномены, обозначавшиеся арабизмами, перестали существовать в современной действительности (*alferez*, *adarga*, *aljaba*, *jinete*).

Таким образом, проведенное исследование арабизмов в испанском языке позволило проследить историю межнациональных контактов и подтвердить тот факт, что торговые и дипломатические отношения между народами и странами часто определяют изменения в

языках этих народов. Известно, что процесс заимствования обусловлен сложным комплексом лингвистических и экстралингвистических причин. Испанский язык оказался в иноязычном окружении, и это окружение, будучи влиятельным в культурном и политическом аспектах, не могло не отразиться на словарном составе языка.

### Список использованной литературы

1. Аристова В. М. Англо - русские языковые контакты. – Л., 1978. – 150 с.
2. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. – Изд. Едиториал УРСС, 2004. – 576 с.
3. Бухарова С. Ю. Специфика заимствований в испанском языке (на материале арабизмов и англицизмов): дис.канд. филол. наук. – М., 1994. – 171с.
4. Виноградов В. С. Лексикология испанского языка. – М.: Высшая школа, 2003. – 244 с.
5. Виноградов В. В. Избранные труды. Лексикология. Лексикография. – М.: Наука, 1977. – 312 с.
6. Григорьев В. П. История испанского языка. – М., 1985. – 176 с.
7. Крысин Л. П. Иноязычные слова в современном русском языке. – М.: Наука, 1968. – 208 с.
8. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 5987 с.
9. Пауль Г. Принципы истории языка. Пер. с нем. под ред. А.Холодова. Вст. ст. С. Кацнельсона. – М.: Изд - во ин. лит. 1960. – С. 500.
10. Реформатский А. А. Введение в языкознание. – М.: Аспект пресс, 1996. – 536 с.
11. Хауген Э. Процесс заимствования. Новое в лингвистике / Э. Хауген. – М.: Прогресс, 1985. – С. 344.
12. Чарикова Е. И. О терминах заимствование и освоение при взаимодействии языков. Лексикология и фразеология. Новый взгляд / Е. И. Чарикова // Тез. 2 - ой межвуз. конф. – М., МГЗПИ., 1989. – С. 153 - 154.
13. Corriente F. Diccionario de arabismos y voces afines del iberorromance. – Espana: Editorial Gredos, 1999. – 410 p.
14. Diccionario de Real Academia Espanola [Электронный ресурс]. URL : <http://www.rae.es> (дата обращения 26.09.2017)

© Базиянц Д.Э., 2017

**Куликовская Е.В.,**  
магистрант, 2 курс  
факультет иностранных языков и международной коммуникации ТвГУ,  
г. Тверь, Российская Федерация

### ТИПОЛОГИЯ ЗАГЛАВИЯ

#### Аннотация

Так как заглавие это один из основных компонентов текста, то именно оно дает читателю первое представление о книге, ориентирует его на прочтение, а также формирует его настроение. В связи с этим, правильно подобранный или переведенный заголовок считается залогом успеха всего произведения, а впоследствии и автора.

## Ключевые слова

Заглавие, антропоним, идея текста, семантизация

В связи с тем, что заглавий очень много и они все разнообразны, то их можно группировать и выделять типы.

Одну из классификаций предложила А.В. Ламзина. В основу данной классификации вошло соотношение заглавия с теми компонентами произведения, которые довольно легко вычлениаются из текста, а именно: тема, проблема, сюжет, система персонажей, описание места и времени действия. В каждом типе заглавия могут быть и конструкции с усложненной семантикой, то есть заглавия - символы, метафоры, аллюзии, пословицы, цитаты и прочее [6].

Итак, Ламзина выделяет следующие типы заглавий:

1. Заглавия, которые представляют основную проблему или тему, заданную автором произведения. По мере развертывания художественного текста, понимание темы, которая обозначается уже в самом заголовке произведения, может расширяться, при этом сам заголовок приобретет символическое значение [6]. Например, такие произведения как: «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевского [4] или «Театр» С.Моэма [7].

2. Заглавия, которые задают сюжетные перспективы в произведении. Такие заглавия можно поделить на две группы [6]: 1) заглавия, которые представляют весь сюжетный ряд. Иначе они называются фабульными; 2) заглавия, которые выделяют важный момент действия с точки зрения развития.

К данному типу заглавия можно привести следующие произведения: «Радости и горести знаменитой Моль Флендерс, которая родилась в Ньюгейтской тюрьме и в течение шести десятков лет своей разнообразной жизни, не считая детского возраста, пять раз была замужем (из них один раз за своим братом), двенадцать лет воровала, восемь лет была ссыльной в Виргинии, но под конец разбогатела, стала жить честно и умерла в раскаянии Написано по ее собственным заметкам» Д.Дефо [3] и «После бала» Л.Н.Толстого [10].

3. Персональные заглавия, большую часть которых занимают антропонимы. Они сообщают о родовой принадлежности, социальном статусе персонажа и о его национальности [6]. Например, «Тарас Бульба» Н.В.Гоголь [1].

Однако определенную группу антропонимов составляют «говорящие фамилии», то есть имена с довольно явной внутренней формой. Такие заглавия уже изначально до прочтения текста произведения формируют представления читателя об изображаемом характере. К примеру, можно привести «Господа Молчалины» Н.Е. Салтыкова - Щедрина [9]

4. Заглавия, которые обозначают время и пространство. Время действия может быть обозначено датой (помимо названий дней недели, времени суток, месяцев и т.д.), соотносимой с историческим событием. Например, «Девяносто третий год» В.Гюго [2]. А место действия может быть обозначено с разной степенью конкретики. Это может быть, как реальное место «Рим» Э.Золя [5], так и вымышленный топоним «Чевенгур» А.Платонова [8].

Заглавие произведения содержит в краткой и сжатой форме главную и основную идею всего текста, то есть служит ключом по его пониманию. Но ключом к пониманию произведения заглавие становится только при полной его семантизации. Это возможно лишь после прочтения текста, то есть тогда, когда возникает интеграция между названием и текстом. Заглавие, будь оно однозначно (это редкий случай), либо многозначно, может

быть понято только в результате восприятия текста как структурно - семантического единства, характеризующегося целостностью и связностью. Однозначное заглавие (как было сказано - довольно редкий случай) или многозначное заглавие может быть полностью понято и принято только из - за восприятия текста как структурно - семантического единства, который характеризуется связностью и целостностью [6].

#### **Список использованной литературы**

1. Гоголь Н.В. Тарас Бульба. М.: Азбука 2012. – 352 с.
2. Гюго В. Девяносто третий год. М.: АСТ, 2011. – 448 с.
3. Дефо Д. Радости и горести знаменитой Моль Флендерс, которая родилась в Ньюгейтской тюрьме и в течение шести десятков лет своей разнообразной жизни, не считая детского возраста, пять раз была замужем (из них один раз за своим братом), двенадцать лет воровала, восемь лет была ссыльной в Виргинии, но под конец разбогатела, стала жить честно и умерла в раскаянии. Написано по ее собственным заметкам. М.: Сэр - Вит 1993. – 304 с.
4. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание. М.: Азбука - Аттикус, 2013. – 608 с.
5. Золя Э. Рим. М.: Художественная литература, 1965. – 752 с.
6. Ламзина А.В. Заглавие литературного произведения // Русская словесность. 1997. № 3. – С. 75–80.
7. Моэм С. Театр. М.: АСТ, 2009. – 384 с.
8. Платонов А.П. Чевенгур. М.: АСТ, 2003. – 400 с.
9. Салтыков - Щедрин М.Е. В среде умеренности и аккуратности. М.: Типография А. А. Краевского, 1881. – 306 с.
10. Толстой Л.Н. После бала. М.: Эксмо, 2014. – 192 с.

© Куликовская Е.В., 2017

**Охрицкая Н.М.,**

канд. фил - х наук, доцент кафедры романо - германских языков и МКК  
факультет лингвистики и перевода  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»,  
г. Челябинск, Российская Федерация

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНО - ГРАММАТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ ХУЛИО КАСАРЕСА**

##### **Аннотация:**

Настоящая статья посвящена проблеме классификации фразеологических единиц в испанском языке. Рассмотрены типы устойчивых словосочетаний, предложенных впервые известным испанским лексикографом Хулио Касаресом.

##### **Ключевые слова:**

Фразеологические единицы, функционально - грамматическая классификация, испанский язык, лексикография, устойчивые словосочетания, locuciones.

Фразеологическое богатство языка является важным и ценным источником знаний о культуре и менталитете народа, где зафиксированы представления об обычаях, мифах и привычках людей. Известный испанский лексикограф Хулио Касарес рассматривает фразеологический фонд языка с точки зрения национального колорита и отмечает национальную самобытность испанских фразеологизмов. Филолог говорит, о том, что «исследование модизмов не терпит отлагательств, потому что каждое поколение менее чувствительно, чем предыдущее, к волнам прошлого» [3, с. 255].

Именно с именем литературного критика Хулио Касареса связано начало научного изучения фразеологизмов в испанском языке. В своем труде «Introducción a la lexicografía moderna» (1950 г.) («Введение в современную лексикографию») он опирается на грамматические критерии, указывая на то, что внутрисемантическая и структурная связанность компонентов устойчивых оборотов определяет ее грамматические характеристики и функциональные соответствия той или иной части речи.

В работе Х. Касарес делит все фразеологические единицы на три основных типа. В первую очередь, он выделяет обороты речи или *locuciones* и относит к ним «устойчивые сочетания двух или более слов, обладающие заранее известным единым значением» [3, с. 181]. Испанский лексикограф говорит о том, что существуют ещё пословичные фразы или *frases proverbiales*, которые образованы из высказываний или текста, связанных с обычаями, историческими событиями, баснями и т.д., например: *por la boca muere el pez – язык мой – враг мой* (букв. из - за рта умирает рыба). К третьему типу Касарес причисляет пословицы, поговорки или *refranes*, к которым относит изречения, выражающие результат опыта, наставления. Например: *asno de muchos, lobos le comen – у семи няnek дитя без глаза* (букв. осла многих хозяев съедают волки).

Внутри *locuciones* Касарес выделяет две группы: устойчивые испанские словосочетания, выполняющие функции знаменательных частей речи (*locuciones significantes*) и обороты, которые являются в речи предлогами и союзами (*locuciones conexas*) [3, с. 165].

Известный лексикограф, описывая знаменательные фразеологизмы, распределяет их на семь видов. Первый тип, он определяет как *locuciones nominales* – это именные устойчивые обороты, которые называют лица, предметы и эквиваленты существительным: *gallina ciega – жмурки* (букв. слепая курица).

Во второй группе Касарес выделяет эквиваленты глаголам *locuciones verbales*, то есть глагольные идиомы, которые обозначают действия, например: *hacer las once – перекусить* (букв. делать одиннадцать часов).

К знаменательным фразеологизмам относятся также *locuciones adjetivales* (адъективные устойчивые обороты) и *locuciones pronominales* равнозначные местоимениям. Первые выполняют функции прилагательных, например, *de pelo en pecho – храбрый* (букв. волосы в груди), вторые местоименные фразеологические единицы указывают на предмет или признак в определенной речевой ситуации, например, *este cura* (эквивалент личного местоимения первого лица единственного лица).

Кроме того, в своей классификации Хулио Касарес отводит место наречным идиомам *locuciones adverbiales*, междометным фразеологизмам *locuciones interjectivas* и причастным устойчивым оборотам *locuciones participales*. Наречные фразеологические единицы обозначают качественные и количественные действия и состояния: *con los ojos cerrados – не размышляя* (букв. с закрытыми глазами). Междометные фразеологизмы служат для

выражения волеизъявлений и эмоций: *¡Dios mío!* – *боже мой!* Причастные идиомы означают состояние или признак: *hecho una sopa* – *промокнувший до нитки*.

К служебным фразеологическим единицам Касарес относит союзные обороты *locuciones conjuntivas* (*a pesar de que* – *несмотря на*) и предложные устойчивые сочетания *locuciones prepositivas* (*en medio de* – *посреди*), которые выполняют связующую синтаксическую функцию в речи.

Благодаря детальному анализу и описанию фразеологических оборотов испанского языка, филолог Хулио Касарес стал одним из первых в испанисте, кто представил классификацию устойчивых идиом различных типов, показал их происхождение и функционирование в языке.

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

1. Виноградов В. С. Лексикология испанского языка [Текст] / В. С. Виноградов. – М., 2003. – 244 с.
2. Испанско - русский словарь современного употребления [Текст] / под ред. А. В. Садикова, Б. П. Наумова. – 4 - е изд., стереотип. – М., 2001. – 752 с.
3. Касарес Х. Введение в современную лексикографию [Текст] / пер. с исп. Н. Д. Арутюновой. М.: Изд - во иностранной литературы, 1958. – 354 с.
4. Casares J. Introducción a la lexicografía moderna [Texto] / J. Casares. – Madrid, 1950. – 354 p.

© Охрицкая Н.М., 2017

**Мозговая О.С.**

к.и.н., доцент

Институт истории и международных отношений

Саратовский государственный университет

г.Саратов, Российская Федерация

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В.А. КУРЦА В ГЕРМАНИИ**

#### **Аннотация**

В рамках укрепления советско - германских отношений представитель АССР НП посетил с деловым визитом Германию с целью популяризации успехов социалистического строительства в СССР и развития экономических, культурных отношений между АССР НП и Германией.

#### **Ключевые слова**

Советско - германские отношения, Республика немцев Поволжья, внешняя политика СССР.

В связи с развитием отношений с Германией, по распоряжению Бюро Обкома АССР НП от 16 февраля 1925 г. и с разрешения центра, в Берлин был направлен Председатель СНК РНП В. А. Курц [3, Д. 885. Л. 13]. Он должен был «правильно информировать широкие германские круги о РНП» с целью установления культурных и деловых связей между Германией и РНП[4, Ф. 849. Оп. 1. Д. 587. Л. 3], урегулировать вопросы «о получении вкладов немецких колонистов Поволжья», которые были ими сделаны в германские банки в 1918 году[1, Оп. 8. Д. 21. Л. 4].

В Курцу прибыл в Германию 24 марта 1925 года[3, Д. 919. Л. 13, 38]. 25 марта 1925 г. В. Курц был принят Полпредом СССР в Германии Н. Н. Крестинским, который предложил свою помощь в деле возвращения денег колонистов, а по вопросу о концессиях советовал встретиться с руководителем концессии «ДРУАГ» Г. фон Рейнбабеном, для чего пообещал устроить полуофициальный завтрак с участием всех заинтересованных сторон. 26 марта состоялась встреча В. А. Курца с главой Торгпредства СССР в Германии Старковым, который был ознакомлен с целью приезда представителей РНП и также не отказал в помощи [1, Оп. 8. Д. 21. Л. 6 - 7].

Деятельность В. Курца в Германии нельзя рассматривать однозначно. С одной стороны, как следует из отчетов самого В. Курца, его прибытие вызвало большой интерес в различных слоях немецкого общества [6]. Приезд представителя РНП вызвал живой интерес и среди немцев - колонистов ранее эмигрировавших за пределы СССР. В. А. Курца в Берлине неоднократно посещали бывшие немцы - колонисты [4, Ф. 849. Оп. 1о / д. Д. 587. Л. 3].

В. А. Курц был приглашен в МИД Германии к Заведующему Отделом СССР Гану, а 2 апреля 1925 г. присутствовал на официальном ужине в Посольстве СССР, где его видели в кругу влиятельных политиков и предпринимателей Германии. 7 апреля 1925 г. В. А. Курц

был приглашен на ужин к Н. Н. Крестинскому, на котором присутствовал президент Германии. На приеме В. А. Курц имел довольно продолжительный деловой разговор с Рейхсканцлером В. Симонсом и министром иностранных дел Штрэземаном Лютером [3, Д. 919. Л. 44, 53 - 54].

В сфере установления экономических связей с Германией можно отметить ряд встреч В. А. Курца с главой русско - немецкого общества «ДРУАГ» фон Рейнбабеном [5, 215 - 216 ]. Ими рассматривался круг вопросов касающихся деятельности «ДРУАГ» в Поволжье и пути дальнейшего сотрудничества [3, Д. 919. Л. 39 - 42]. Германские политические круги, как заметил В. А. Курц, исходя из соображения «укрепления Германии», стремились распространить свое влияние на РНП. В. А. Курцу удалось добиться положительного решения вопроса о возвращении вкладов немецких колонистов в 1918 г. от министра иностранных дел Германии [4, Ф. 987. Оп. 1. Д. 327. Л. 33].

В самой АССР немцев Поволжья отношение к деятельности В. А. Курца было неоднозначным. В частности, в Областную Контрольную Комиссию ВКП(б) поступили материалы о неправомерном его поведении в Германии. Курца обвиняли в превышении своих полномочий, в привлечении к сотрудничеству лиц сомнительной репутации, распространению ложных сведений о правительственных лицах Немреспублики, спекуляции и т.д.[3, Д. 895. Л. 172 - 173, 147 - 175, 180 - 183, 188]. Однако, специально созданная комиссия, проверявшая негативную информацию, сочла все обвинения неправомерными и сняла обвинения с В. А. Курца. Даже если и имелись определенные просчеты, первая поездка представителя АССР НП В. А. Курца в Германию принесла неоспоримые, положительные результаты. Специальной комиссией Обкома ВКП(б) РНП в июле 1925 г. были сделаны соответствующие выводы относительно поездки В. А. Курца. В них предполагалось сделать РНП культурным, экономическим и политическим центром всех советских немцев. Планировалось пропагандировать в Германии закон об амнистии эмигрировавших немцев Поволжья 1924 г., принять Конституцию АССР НП, усилить в Германию выезд партийных работников и научных деятелей РНП[3, Д. 919. Л. 132 - 135].

27 августа 1925 г. Политбюро ЦК РКП(б) приняло постановление о предоставлении АССР НП льгот в сфере экономического и культурного сотрудничества с Германией [2, 178 - 180]. Немреспублика получила право иметь своего представителя при Торгпредстве СССР в Германии[1, Оп. 9. Д. 21. Л. 4 - 7]. Немволбанк получил право напрямую сотрудничать с немецкими банками, для получения максимальной «кредитной связи с Германией». В бюджет НВБ передавались доходы советско - германской концессии «Друаг».

### **Список использованной литературы:**

1. Архив внешней политики РФ. Ф. 082.
2. Герман А. А. Немецкая автономия на Волге. 1918 - 1941. Часть I. – Саратов, 1992.
3. Государственный архив новейшей истории Саратовской области. Ф. 1. Оп. 1.
4. Государственный исторический архив немцев Поволжья.
5. Мозговая О.С. Деятельность германо–русского аграрного общества (ДРУАГ) в 1920 - е годы // Научные исследования и разработки в эпоху глобализации: сборник статей Международной научно - Практической конференции (25 ноября 2016 г., г. Пермь). Ч.3 - Пермь: АЭТЕРНА, 2016.

**Нестерович В.Н.**

студент 2 курса маг.  
Восточного факультета СПбГУ,  
г. Санкт - Петербург, РФ

## **ПАКТ МОЛОТОВА - РИББЕНТРОПА И ЯПОНО - ГЕРМАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается значение Пакта о ненападении между Германией и СССР 1939 года для японо - германских отношений. В частности поднимается вопрос, знали ли японцы о готовящемся подписании, предпринимали ли какие - то меры для предотвращения этого, и почему японцы не участвовали в обсуждении со своей союзницей Германией заключение договора с идеологическим врагом – Советским Союзом. Также делается попытка выяснить реакцию японской общественности после подписания пакта.

### **Ключевые слова:**

Германия, Япония, СССР, договор о ненападении

В отечественной и зарубежной (в частности японской) историографии принято считать, что заключенный 23 августа 1939 Договор о ненападении между Германией и Советским Союзом не только произвел переполох в Европе, но также был актом «предательства» со стороны германского руководства по отношению к Японии, и планы Германии по сближению с СССР были неизвестны в Японии [3][4][9][11], в результате чего договор «вызвал сильнейший кризис в ее (Японии, прим. автора) руководстве» [3,с.185]. Однако попробуем разобраться, опираясь на источники, в первую очередь японские, так ли это.

Как известно, формально сближение японской империи с нацистской Германией началось с подписания Антикоминтерновского пакта 25 ноября 1936 года в Берлине. Пакт был направлен против деятельности Коминтерна, а также включал в себя секретный протокол, направленный против СССР предусматривавший, что в случае возникновения или угрозы войны между СССР и одной из договаривающихся сторон, другая сторона "не предпримет никаких мер, осуществление которых могло бы облегчить положение СССР". Стороны также договорились на период действия "Антикоминтерновского пакта" не заключать с СССР каких - либо политических договоров, противоречащих духу пакта [1,с.47 - 48].

Летом 1938 года начались переговоры между Японией и Германией по поводу усиления антикоминтерновского пакта и придания ему формы полноценного военного союза. Но переговоры зашли в тупик, в первую очередь из - за сопротивления внутри самой Японии (за подписание пакта ратовал министр армии, в, то время как флот, МИД и другие министерства согласны был лишь на «мягкую» версию союза без жестких обязательств.

Гитлер, намеревавшийся решить территориальные проблемы с Польшей, был недоволен такой позицией японского руководства и 20 апреля 1939 года на банкете по случаю своего дня рождения высказался послу Японии в Германии Осима Хироси и послу Японии в Италии Сиратори Тосио о том, что намерен сблизиться с СССР, если Япония не заключит в ближайшее время военный союз с Германией.

Осима Хироси воспринял эту информацию не более как дипломатический ход, тогда как Сиратори Тосио воспринял ее с полной серьезностью. Оба дипломата на следующий день сообщили об этом в Токио [10,с.84 - 86].

Телеграмма была послана на имя министра иностранных дел Арита Хатино, однако нет никаких документов, показавших бы заинтересованность министра данным сообщением, как впрочем, и последующими телеграммами. Трудно сказать, как мыслил японский министр, однако можно предположить, учитывая то, как менялась его позиция по различным вопросам до этого и после, за что его прозвали хамелеоном, что он специально умалчивал об этом, дабы не провоцировать военных и не дать повода к заключению такого соглашения, учитывая «советскую угрозу».

22 июня 1939 года министр опять получил телеграмму, на сей раз уже из Вены, в которой говорилось о том, что ходят слухи о советско - германских переговорах по поводу раздела Польши, а также что в германской прессе прекратились нападки на СССР и прослеживается благожелательная позиция к советскому государству [10,с.112 - 114].

19 июля 1939 года начальник политического отдела Министерства иностранных дел Германии Эрнст Вёрман в докладной записке написал, что секретарь японского посольства Усами Удзухико посетил его и осведомился о том, не ведет ли Германия переговоров с СССР по поводу заключения пакта о ненападении, ибо такие слухи упорно ходят, на что германский дипломат ответил, что это все ложь, и Германия ведет лишь переговоры с СССР по поводу заключения экономического соглашения [15,с.942 - 944].

Таким образом, японские дипломаты, находящиеся в Германии знали, что Германия стремится к сближению с СССР, о чем докладывали в Японию. Почему же Токио на это никак не реагировал – это уже другой вопрос, учитывая, что слухи об этом ходили в Токио как минимум с начала августа. Японский Генерал Хата Сюнроку 14 августа в своем дневнике записал, что вероятно Германия будет сближаться с СССР [14,с.227]. Уже после подписания пакта, 5 сентября 1939 г. отставной японский генерал Масаки Дзиндзабуро отметил в своем дневнике, что поступила информация о том, что Хиранума знал задолго о планах подписания пакта, и что правительство, оставив без ответа сообщения японских послов, их тем самым оскорбило [8,с.202].

В советском сборнике дипломатических документов за 15 августа 1939 года есть стенограмма переговоров Молотова с Шуленбургом. Из нее ясно следует, что до этого времени в официальных переговорах между СССР и нацистской Германией не ставился вопрос о заключении политического соглашения, и, хоть это и было желанием германской стороны, Риббентроп тогда не высказал Шуленбургу своей окончательной позиции [2,с.606 - 607].

То есть переговоры и дальнейшее подписание были сделано наскоро, ибо Германия стремилась как можно быстрее решить свои проблемы с Польшей, и уже было принято решение о нападении на Польшу, поэтому ей надо было обезопасить себя от столкновения

с СССР. И даже если Германия официально решила бы известить предварительно Японию, у нее просто не было на это времени.

К тому же, противостояние министра армии с министром флота в Японии достигло апогея, что могло бы привести к серьезному расколу внутри японского общества и вызвать новую попытку вооруженного мятежа. Поэтому премьер - министр Хиранума Киитиро ждал удобного момента для того чтобы уйти в отставку и распустить кабинет министров, для чего нужен был повод. Об том он высказывался найдайдзину (средний министр) Юаса Курахэй 21 августа, как раз накануне того как весть о подписании дошла до Токио: «Без причины, заняв безответственную позицию я не могу уйти в отставку... Сегодня, в столкновениях с армией, я также не могу уйти в отставку, поэтому хочу уйти как - нибудь после того, как создадутся благоприятные условия» [13,с.50 - 52]. Другими словами, он выжидал, когда Германия сделает что - то такое, что отобьет у сторонников сближения с ней заключать серьезные договоры и тема будет закрыта.

23 августа генерал Хата Сюнроку и министр внутренних дел Кидо Коити отметили у себя в дневнике, что подписание этого пакта – хороший шанс, чтобы армия очнулась от эйфории по поводу Германии и можно было бы помирить армию и флот [14,с.742]. Таким образом, утверждение японской стороны о том, что данный пакт стал для них «громом среди ясного неба» не соответствует действительности в полном смысле этого слова.

Теперь взглянем на реакцию японской общественности, после того, как стало официально известно о подписании в Москве пакта о ненападении. Считается, что японцы были взбешены данным актом «предательства».

«Подписание договора не явилось неожиданностью и чем - то, о чем не было никаких намеков до этого... Сближение СССР с Германией было естественным, неминуемо Германия очутилась в такой ситуации, что вынуждена была подписать договор с СССР» [7].

«Факт - то, что между Германией и СССР по поводу торгового соглашения и других вопросов неофициальные переговоры продолжались уже около 2 лет; вслед за усилением напряжения в отношениях между Германией и Италией с одной стороны и Англией и Францией с другой, поступала информация, что такие переговоры постепенно ведутся, и совершенно не значит, что не предполагалось, что это приведет к заключению пакта о ненападении» [5].

«Есть серьезные подозрения, что по этому вопросу правительственный курс до сих пор не определен, и нам кажется это чрезвычайно странным. Не результат ли это того, что существует недостаток взаимопонимания между правительствами Японии и Германии? Нечего и говорить, что в нынешней ситуации в Европе Германия оказалась в затруднительном положении. Было необходимо, преодолев эти трудности, сделать еще один шаг вперед для того чтобы войти в новую фазу развития, и мы вынуждены это четко осознавать. К тому же, исходя из позиции нашего правительства, сосредоточившегося на великой цели строительства нового порядка в Азии, по отношению к международному положению других стран, пожалуй, сложилась такая ситуация что нет времени уделить этому внимание. Однако мы пытаемся построить новый мировой порядок на основе антикоммунизма. И если, не дай Бог, окажется правдой, что намерения союзников не совпадают совершенно и полностью в такой ситуации как сейчас, то народам Германии и Японии поистине очень жаль» [12].

Как мы видим критика была, прежде всего, в сторону японского правительства, что оно не предприняло никаких мер, ибо данное соглашение можно было предвидеть задолго. Нам кажется, как уже было сказано выше, японское правительство намеренно не предпринимало никаких мер.

В заключение можно сказать что, во - первых, известие о намерении Германии сблизиться с СССР было известно японской стороне, во - вторых, для некоторых японских политических кругов было очень выгодно заключение данного договора, ибо они не желали связывать себя союзом с Германией, дабы не ввязаться в войну с Англией и США, и, в - третьих, известие в Японии было встречено с пониманием, а для кого - то с радостью и облегчением.

### Список использованной литературы:

1. Большая Российская энциклопедия. Гл. ред. Ю. С. Осипов. М: 2005.
2. Документы внешней политики СССР, М, 1992.
3. Молодяков В. Э. Несостоявшаяся ось: Берлин – Москва – Токио. М: Вече, 2004.
4. Славинский Б.Н. СССР и Япония - на пути к войне: дипломатическая история 1937 - 1945 гг. М, 1999.
5. Бокё - кётэй то - но канкэй. Гайму оёби кохо мацу (Отношение с Антикоминтерновским пактом. Ожидаем официальный текст договора и заявление МИДа) / Газета Токио - Асахи. 23.08.1939, вечерний выпуск.
6. Кидо Коити. Никки. (Дневник). Т. 2. Токио: Токио дайгаку сюппанкай, 1974.
7. Куру моно га кита доку - со сэккин. Кики - сари минсю но ёрокоби (Сближение СССР и Германии – то, что должно было произойти. Народ ликует, что кризис прошел) / Газета Токио - Асахи. 23.08.1939, утренний выпуск.
8. Масаки Дзиндзабуро. Никки. (Дневник). Т. 4. Токио: Ямакава Сюппанса, 1983.
9. Нити - доку - и домэй оёби ниссо тюрису дзёяку. (Пакт Японии, Германии и Италии и японо - советский договор о нейтралитете) / Нихон гайкоси. (История внешней политики Японии). Т.21. <Под ред.> Хориноути Кэнсукэ. Токио: Кадзима кэнкю - дзё сюппанкай, 1971.
10. Нихон гайко мондзё. Дай - нидзи осю - тайсэн то нихон. Дай - иссацу. Нити - доку - и сангоку - домэй оёби ниссо тюрису дзёяку. (Документы внешней политики Японии. Часть 2: Европейская война и Япония. Том 1. Тройственный пакт Японии, Германии и Италии и японо - советский договор о нейтралитете). Токио: Гаймусё, 2012.
11. Сангоку домэй оёби ниссо тюрису дзёяку. (Тройственный пакт и японо - советский договор о нейтралитете) / Тайхэйэй сэно - э - но мити. (Дорога к войне на Тихом океане). Т.5. Токио: Асахи симбунся, 1963.
12. Фукасин - дзёяку то вага - тайдо сяэцу (Договор о ненападении и наша позиция, передовица) / Газета Майнити. 23.08.1939, утренний выпуск.
13. Харада Кумао. Сайондзи - ко то сэйкёку. (Принц Сайондзи и политическая обстановка). Т.8. Токио: Иванами сётэн, 1952.
14. Хата Сюнроку. Рикугун: Хата Сюнроку нисси. (Армия: Дневник Хата Сюнроку). Токио: Мисудзу сёбо, 1983.
15. Documents on German foreign policy 1918 – 1945. Series D: 1937 – 1945. Vol. VI: The last months of peace, March – August 1939. London: H. M. Stationery Office, 1956.

© Нестерович В.Н., 2017

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Бортникова Д.А., Доценко Н.А., Самофалова М.С.**  
(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

### ДИСПЕРСНО - АРМИРУЮЩИЕ ВОЛОКНА В ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНАХ

Традиционными строительными материалами для возведения жилья в наше время стали: дерево, кирпич и бетон, которые обладают своими исключительными особенностями. Потребность соединить в одном материале все положительные свойства привела к разработке нового стройматериала, получившего название ячеистый бетон.

Ячеистые бетоны классифицируются по технологии получения пористой структуры на пенобетон и газобетон. Структуру формируют методом испарения большого количества воды. По виду вяжущего данный материал можно получить на основе цемента, тогда образуется газо - или пенобетон.

- В производстве пенобетона применяется вспененный реагент, и затвердевание коллоидной смеси при нормальных условиях;

- производство пенобетона приблизительно на 25 % дешевле, чем газобетона, так как алюминиевая пыль и специальное оборудование (автоклав) удорожают его производство;

- газобетонные блоки более прочные, поэтому их лучше применять для возведения несущих конструкций;

- значения величины теплопроводности и морозостойкости практически не отличаются;

- у газобетона в 1,5 раза выше водопоглощающая способность, чем у оппонента.

Фиброволокно является эффективной армирующей добавкой, используется во всех типах бетонов, когда необходимо предотвратить образование деформационных трещин, возникающих вследствие механического воздействия или усадки (например, при заливке полов). Применение фиброволокон позволяет избежать трудоемких операций по армированию.

Применение:

- строительство объектов гражданского и промышленного назначения (динамически нагруженные конструкции):

- фундаменты под технологическое оборудование

- объекты гидротехнического строительства (береговые укрепления, элементы плотин);

- объекты дорожной инфраструктуры (аэродромное покрытие);

- промышленные полы и стяжки;

- фасадные отделочные изделия;

- малоэтажное строительство (коттеджные поселки, частное строительство);

- железобетонные лотки, трубы, сваи;

- мелкоштучные декоративные изделия (тротуарная плитка, бордюрный камень, поребрик);

- огнеупорные конструкции;

- компонент сухих смесей (ремонтные работы, торкретирование), штукатурных смесей;

- ограждающие конструкции и теплоизоляционные изделия на основе легких и ячеистых бетонов (газобетон, пенобетон, керамзитобетон).

Таким образом, ячеистый бетон, армированный дисперсными волокнами, несомненно, является достаточно выгодным товаром демонстрируя повышенную тепло - и звукоизоляцию, хорошую устойчивость к осевым нагрузкам, экологическую и санитарно - гигиеническую безопасность, а также исключительную легкость в обработке.

© Бортникова Д.А., Доценко Н.А., Самофалова М.С., 2017

**Доценко Н.А., Ельшаева Д.М., Самофалова М.С.**  
(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

## **ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ В БЕТОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Появление инновационных технологий в производстве и строительстве неотъемлемая закономерность научного прогресса. Целью создания новых или модернизация старых технологий является потребность человека в более дешёвом, экологичном и надёжном материале.

Целью работы является изучением на сегодняшний день инновационных строительных материалов.

Бетон с использованием высушенных морских водорослей

Исследователи из Университета Аликанте объявили о разработке нового способа приготовления бетонной смеси, которая отличается повышенной прочностью и устойчивостью. Этот новый строительный материал основан на портландцементе с добавлением золы из остатков морских трав Посидонии Океанской.

Эта новая смесь, разработанная и запатентованная исследовательской группой факультета технологии материалов и городского планирования, позволяет улучшить многие механические свойства готового бетона, такие как, например, начальное сопротивление, и в то же время решить проблему экологии, утилизируя остатки водорослей.

В настоящее время в качестве добавки к бетонной смеси используется летучая зола. Свойства летучей золы таковы, что величина начального удельного сопротивления у «золного» бетона примерно такая же, что и у обычного бетона, но с течением времени удельное сопротивление материала с золой увеличивается до больших значений, чем у бетона с портландцементом. Ученые из университета Аликанте обнаружили, что добавление золы из морских водорослей приводит к значительному увеличению начального сопротивления бетонной смеси.

Среди других характеристик нового бетона исследователи также отмечают его флуоресцирующие свойства и прочность на сжатие, которые зависят от процентного соотношения морских водорослей в бетонной смеси.

Кстати, не так давно ученые уже попробовали использовать новую бетонную смесь для изготовления амортизирующего ограждения дороги, которое способствует сведению к минимуму риска получения человеком значительных травм при автомобильной аварии.

Этот «водорослевый» барьер поглощает и рассеивает большую часть кинетической энергии, образующейся при столкновении. Во время испытаний было обнаружено, что барьер может поглощать 4116 Джоулей энергии – другими словами, он полностью амортизирует воздействие тела весом в 75 килограмм, упавшего на него со скоростью 38 км /ч.

Самовосстанавливающийся бетон при помощи бактерий

Несмотря на высокие характеристики по прочности, при длительной эксплуатации, и особенно в неблагоприятных условиях (например, под воздействием влаги), бетон также подвержен разрушению, как и другие строительные материалы. Для того, чтобы увеличить его долговечность, ученые из британского университета Бата работают над созданием самовосстанавливающейся бетонной смеси, которая может быть использована для герметизации трещин в железобетонных конструкциях.

Главным отличием нового материала является наличие в смеси специальных микрокапсул, в которых содержатся сульфатредуцирующие бактерии. При проникновении влаги через трещины и попадании на бактерии, они начинают активно размножаться, производя известняк, который способствует «зарастанию» трещин. По словам доктора Ричарда Купера из департамента биологии и биохимии университета Бата, новая бетонная смесь с бактериями предлагает двойной уровень защиты, в том числе и для предотвращения коррозии стальной арматуры в железобетоне. «Помимо того, что бактерии «закрывают» трещины в бетоне, в процессе выработки известняка они используют кислород, который в противном случае мог бы стать причиной коррозионных изменений в металле» — отмечает он.

Как считают разработчики, самовосстанавливающийся бетон не только способен увеличить срок службы бетонных конструкций, но и позволит в два раза снизить затраты на ремонт и обслуживание, а также будет способствовать уменьшению выбросов углекислого газа при производстве бетона.

Стоит отметить, что разработка самовосстанавливающегося бетона все еще находится на ранней стадии. Цемент, который является обязательным компонентом при производстве бетона, представляет собой неблагоприятную (щелочную) среду для размножения большинства бактерий. Поэтому на данном этапе перед учеными стоит задача разработать щелочно - толерантные штаммы бактерий.

Кроме того, по мере восстановления и затвердевания бетон может раздавить и сами микрокапсулы, содержащие бактерии, — эту проблему также предстоит решить ученым. Также Кевин Пейн из департамента архитектуры и гражданского строительства университета Бата предлагает заложить в микрокапсулы наряду с бактериями питательные вещества и лактат кальция.

Заключение

На сегодняшний день мы можем наблюдать прогресс и инновации в отрасли производства строительных материалов. Наблюдается тенденция в направлении экологичного производства материалов из переработанного сырья или отходов, что приводит к снижению стоимости материала.

© Доценко Н.А., Ельшаева Д.М., Самофалова М.С., 2017

## **ПРИМЕНЕНИЕ БЕТОННОГО БОЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

После демонтажа зданий, различных конструкций и сооружений образуется огромное количество строительного мусора. И тут возникает проблема дальнейшего использования и применения отходов в строительной сфере.

Бетонный бой является одним из самых доступных вторичных строительных материалов, на сегодняшний день его активно применяют в различных областях строительства. Обломки бетона, которые остаются после разрушения зданий становятся сырьем для дальнейшей переработки и получения бетонного боя.

Один из способов изготовления бетонного боя заключается в использовании специального гидромолота, в результате образуются бетонные обломки различных фракций, которые в дальнейшем находят свое применение во многих областях строительства.

Другой способ заключается в применении специальных дробильно - сортировочных установок, этот метод несколько сложнее первого, однако он позволяет не только раздробить крупные обломки, но и рассортировать их по фракциям.

Так как бетонный бой относится к числу вторичных строительных материалов, то на него устанавливается минимальная цена, в дальнейшем она может возрасти, это зависит от того насколько качественно был обработан бетонный бой на производстве.

Весь бетонный бой можно разделить на два вида: габаритный и негабаритный. Габаритный представляет собой куски бетона около 30 см, размеры же негабаритного бетонного боя превышают 40 см.

Тщательно измельченный и очищенный от разного вида включений бетонный бой применяют в качестве альтернативы щебню в промышленном и дорожном строительстве. При возведении зданий и сооружений в болотистой местности бетонный бой применяется как материал для подсыпки дна котлована или траншеи, а также используется в качестве дренажа при сооружении канав.

Несмотря на то что, бетонный бой является вторичным строительным материалом и его основные характеристики морозостойкость и водостойкость ниже чем у монолитного бетона но, их уровень остается вполне достойным, для того чтобы применять его в различных отраслях строительства. Но данный строительный материал необходимо приобретать внимательно, сопоставляя, насколько он соответствует существующим параметрам качества.

© Ельшаева Д.М., Бортникова Д.А., Алексеева А.С., 2017

**Перепелица М.Е.**

Студент 2 курса магистратуры АСА ДГТУ, г. Ростов - на - Дону

## **К ВОПРОСУ АКТУАЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МЕТОДОМ ОТРЫВА СО СКАЛЫВАНИЕМ**

### **Аннотация**

Уровень использования монолитного строительства возрастает и поэтому встает вопрос о качестве бетона в возводимых конструкциях, в связи с этим были проведены сравнения

трех методов неразрушающего контроля: метод отрыва со скалыванием, ультразвуковой метод и метод упругого отскока. Результаты испытаний показали, что метод отрыва со скалыванием дает наиболее точные показания в сравнении с остальными методами о которых говорится в статье.

**Ключевые слова:**

Контроль прочности, неразрушающие методы, метод отрыва со скалыванием, ультразвуковой метод, метод упругого отскока.

Согласно ГОСТ 18105 контроль прочности бетона монолитных конструкций проводят по схемам В и Г, при этом широко применяются неразрушающие методы контроля прочности бетона, к которым относятся контроль по ГОСТ 17624 с применением ультразвукового метода и контроль по ГОСТ 22690 механическими методами неразрушающего контроля. Указанные методы характеризуются, помимо прочего, различной трудоемкостью. Большинство методов неразрушающего контроля требует построения градуировочных зависимостей, а точность методов может существенно зависеть от условий выполнения испытаний (ориентация в пространстве, наличие арматуры, качество и влажность поверхности и т.п. [1,2]).

В настоящей работе представлены результаты испытаний монолитных железобетонных конструкций на одном из объектов ультразвуковым методом, методом отрыва со скалыванием и методом упругого отскока. Результаты измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты измерения прочности бетона монолитных конструкций различными методами

№ испытания	Проектный класс бетона	Результаты испытаний, МПа		
		Отрыв со скалыванием	Ультразвук	Молоток Шмидта
1	V35	44,8	45,2	57,5
2	V35	47,6	54,2	57,9
3	V35	46,1	53,7	56,6
4	V35	44,8	36,4	58,6
5	V35	43	58,6	60
6	V35	43,8	54,4	58,5
7	V35	41,7	42,2	62
8	V35	42,6	55,1	57,5
9	V35	42,9	54,5	57,6
10	V35	46,5	43,4	60,9
11	V35	49,8	32,8	58,3
12	V35	43,5	54,2	57,3

Следует отметить, что метод отрыва со скалыванием при соблюдении условий, регламентированных ГОСТ 22690, допускается применять, без построения градуировочных зависимостей, в связи, с чем метод применяется не только для определения прочности бетона, но и служит эталоном для построения градуировочных зависимостей для косвенных методов неразрушающего контроля.

На данный момент времени для бетонов средней прочности для метода отрыва со скалыванием предусмотрены универсальные зависимости, приведенные в ГОСТ 22690, но для высокопрочных бетонов в настоящее время недостаточно данных для определения универсальных зависимостей, для установления и применения новых зависимостей необходимо накопление экспериментальных исследований. Поскольку метод отрыва со скалыванием основан на зависимости между прочностью бетона на сжатие и усилием, необходимым для вырыва заделанного в бетоне конструкции специального анкерного устройства вместе с окружающим его бетоном, фактически метод основан на зависимости «предел прочности на растяжение – предел прочности на сжатие», которая не является однозначной [3]. При контроле прочности бетона допускается использовать универсальные зависимости, приведенные в ГОСТ 22690, приведенные в приложениях В и Г. Для высокопрочных бетонов градуировка заключается в уточнении коэффициента  $m_2$ .

Для определения коэффициента  $m_2$  проводят испытания одних и тех же участков конструкции прямым неразрушающим методом отрыва со скалыванием с определением усилия вырыва анкера  $P$ , и, параллельно, измерением прочности по образцам, отобранном из конструкции, с определением фактической прочности  $R_{\phi}$  в соответствии ГОСТ 28570. При этом коэффициент пропорциональности  $m_2$  определяют по формуле:

$$m_2 = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{\phi i} / P_i)}{nm_1} \geq B_{\text{норм}} \quad (1)$$

где  $n$  – число участков испытаний, принимаемых не менее трех.

На рисунке 1 приведено сравнение результатов измерения прочности бетона указанными выше методами. В качестве критерия использовано отклонение единичных значений по участкам от среднего по всей конструкции. В качестве градуировочных зависимостей для метода упругого отскока и ультразвукового использованы данные.

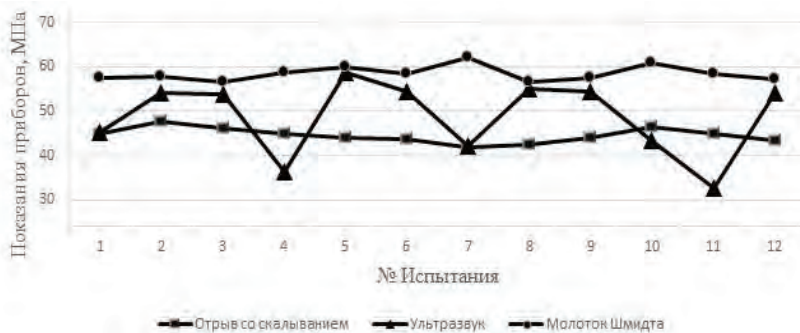


Рис. 1. График сравнения результатов испытаний

Таким образом, из представленных данных следует, что при определении предела прочности бетона монолитных конструкций с позиции точности измерения предпочтение следует отдать методу отрыва со скалыванием, при этом ультразвуковой метод, как наименее трудоемкий, может быть использован для предварительной оценки бетона конструкции и выбора проблемных («слабых») участков [1,2].

### Список используемой литература:

1. Несветаев Г.В., Коллеганов А.В., Коллеганов Н.А. Особенности неразрушающего контроля прочности бетона эксплуатируемых железобетонных конструкций // Интернет - журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №2 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/14TVN217.pdf>
2. Несветаев Г.В., Коллеганов А.В., Ивлев Л.Н. Перспективы использования метода ультразвукового прозвучивания при обследовании и проектировании усиления железобетонных конструкций // Безопасность труда в промышленности. – 2008. - №2. – С. 62 - - 66
3. Несветаев Г.В. Бетоны: учебно - справочное пособие. 2 - е изд., перераб и доп. Ростов - на - Дону: Феникс, 2013. – 381 с.

© Перепелица М.Е., 2017

**Перепелица М.Е.**

Студент 2 курса магистратуры АСА ДГТУ  
г. Ростов - на - Дону

## К ВОПРОСУ СРАВНЕНИЯ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА БЕТОНА В КОНСТРУКЦИЯХ

### Аннотация

Существует достачно метод определения прочности бетона, в следствие чего встает вопрос о выборе метода. В данной статье экспериментальным путем были сравнены два метода: ультразвукой метод и метод упругого отскока. В результате сравнения предпочтение было отдано ультразвуковому методу.

### Ключевые слова:

Контроль прочности, неразрушающие методы, ультразвуковой метод, метод упругого отскока, поверхностное прозвучивание.

При обследовании монолитных конструкций в зданиях и сооружениях в соответствии с ГОСТ 18105 по схемам В и Г применяются неразрушающие методы контроля прочности бетона, в частности, по ГОСТ 17624 (ультразвуковой метод) и по ГОСТ 22690 (механические методы неразрушающего контроля). При этом зачастую встает вопрос о выборе рационального метода контроля прочности бетона этих конструкций. Далее проведено сравнение двух методов неразрушающего контроля: ультразвуковой метод и метод упругого отскока.

Как известно, ультразвуковой метод применяется для определения прочности бетона в промежуточном и проектном возрасте, причем, поскольку принцип определения прочности основан на функциональной связи между скоростью распространения ультразвуковых колебаний и динамическим модулем упругости материала, то прочность бетона в конструкциях определяют по градуировочным зависимостям «скорости распространения ультразвука - прочность бетона  $V=f(R)$ » или «время распространения ультразвука  $t$  - прочность бетона  $t=f(R)$ », при этом в ряде случаев могут быть использованы универсальные

градуировочные зависимости, либо стандарт предписывает процедуру построения таких зависимостей. Очевидно, что этот факт накладывает ограничения на применения метода, в частности, для контроля прочности бетона эксплуатируемых конструкций [1]. Применимость же универсальных зависимостей может приводить к существенным погрешностям, поскольку бетоны различной структуры имеют неоднозначную зависимость «модуль упругости – предел прочности» [2]. Кроме того, влияние будет оказывать влажность бетона в момент испытаний [3].

В соответствии с ГОСТ 17624 ультразвуковые измерения проводят методами сквозного или поверхностного прозвучивания. При этом следует учитывать, что сквозной метод оценивает состояние «поверхностного» слоя бетона конструкции, который, вследствие массо и теплообмена с окружающей средой, сопровождаемого усадкой твердеющего бетона, имеющей, как правило, повышенное значение для высокоподвижных и самоуплотняющихся бетонных смесей [4], широко применяемых в настоящее время в строительной практике, имеет на глубину до 4 – 6 см структуру, отличную от структуры массива. При измерении методом сквозного прозвучивания на результат в принципе может повлиять наличие арматуры.

Метод упругого отскока заключается в измерении величины обратного отскока ударника при соударении с поверхностью бетона, т.е. фактически основан на измерении поверхностной твердости бетона и зависимости «поверхностная твердость – прочность». Метод также требует построения градуировочной зависимости «прочность – величина отскока», при этом метод достаточно чувствителен к поверхности бетона, особенно наличие локальных дефектов или отклонений от среднестатистической структуры (каверны, выход крупного заполнителя, ослабленная структура вследствие расслоения смеси при уплотнении и т.п.) Кроме того, на точность измерения будет влиять перпендикулярность прибора к поверхности в момент удара. Как и поверхностный метод ультразвукового измерения, рассматриваемый метод оценивает состояние «поверхностного» слоя.

В таблице 1 представлены результаты измерения прочности бетона монолитной плиты перекрытия на одном из объектов в Ростове - на - Дону.

Таблица 1 Результаты контроля прочности бетона

Участок	Ультразвук – поверхностное прозвучивание		Молоток Шмидга	
	Низ перекрытия	Верх перекрытия	Низ перекрытия	Верх перекрытия
1	51,9	49,8	59,5	60,5
2	43,3	44,6	61,5	45,0
3	50,6	52,2	61,5	45,0
4	50,6	47,1	61,5	43,5
5	45,7	53,0	64,0	43,5
6	49,4	44,3	63,1	44,0
7	46,4	52,6	59,8	44,5
8	52,3	44,6	58,0	57,5

9	51,0	46,0	62,0	48,5
10	46,4	47,9	57,0	44,5
11	45,7	47,5	59,5	45,0
12	50,2	49,0	62,5	46,0
Среднее значение				
	48,6	48,2	60,8	47,3
Погрешность				
	0,8 %		28,5 %	

Из представленных данных следует, что для контроля прочности перекрытия однозначно подходит только ультразвуковой метод. Метод ударного импульса, показывающий на верхней поверхности результат, практически идентичный ультразвуку, на нижней поверхности дает закономерное завышение прочности вследствие расслоения смеси при уплотнении и повышенным, в связи с этим, значением поверхностной плотности. Поскольку несущая способность плиты по бетону определяется прочностью бетона именно верхней части плиты, применение обоих методов в этом случае может быть оправдано.

В таблице 2 представлены результаты измерений, характеризующие влияние качества поверхности бетона (каверны) на значения измерений прочности рассматриваемыми методами.

Таблица 2 Влияние каверн  
на погрешность измерений

Ультразвук				Молоток Шмидта			
1 участок		2 участок		1 участок		2 участок	
С кавернами	Без каверн	С кавернами	Без каверн	С кавернами	Без каверн	С кавернами	Без каверн
40,6	39,1	40,9	42,2	45	56,5	42	54
40,3	39,9	42,6	41	42	55,5	38	53,5
40,6	41,1	41,2	39,6	39	56	38,5	58
39,7	39,2	41,9	38,2	42	57,5	39	55,5
Среднее значение				Среднее значение			
40,3	39,8	41,6	40,2	42	56,4	39,4	55,2
Ср. значение по всем участкам				Ср. значение по всем участкам			
41	40			40,7	55,8		
Погрешность				Погрешность			
2,5 %				37,1 %			

Из представленных данных следует, что наличие каверн на поверхности конструкции практически не влияет на результат измерения ультразвуковым методом поверхностного прозвучивания, но делает нецелесообразным использование метода ударного импульса.

Таким образом, по представленным данным следует отдать предпочтение ультразвуковому контролю.

### Список используемой литературы:

1. Несветаев Г.В., Коллеганов А.В., Коллеганов Н.А. Особенности неразрушающего контроля прочности бетона эксплуатируемых железобетонных конструкций // Интернет - журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №2 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/14TVN217.pdf>
2. Несветаев Г.В. Бетоны: учебно - справочное пособие. 2 - е изд., перераб и доп. Ростов - на - Дону: Феникс, 2013. – 381 с.
3. Несветаев Г.В., Коллеганов А.В., Ивлев Л.Н. Перспективы использования метода ультразвукового прозвучивания при обследовании и проектировании усиления железобетонных конструкций // Безопасность труда в промышленности. – 2008. - №2. – С. 62 - - 66
4. Несветаев Г.В., Давидюк А.Н. Самоуплотняющиеся бетоны (SCC): усадка // Строительные материалы. – 2009. - № .8 – С. 52 - 53

© Перепелица М.Е., 2017

**Рубан С. Н.**

магистрант

**Квасов В. В.**

магистрант

**Сметанкина Г. И.**

к.т.н., доцент

ВИ ГПС МЧС России,

г. Воронеж Российская Федерация

## **ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрены вопросы повышения эффективности профилактической работы в системе МЧС России. Уделено внимание направлениям профилактической работы и форматам её проведения.

### **Ключевые слова**

Профилактика пожаров, аудит безопасности, декларирование; независимая оценка рисков, страхование рисков.

Один из основополагающих принципов деятельности государства, возведенный в ранг общегосударственной политики - создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

Каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной, не запрещенной законом экономической деятельности.

Пожарную охрану можно рассматривать как сложную динамическую систему, призванную выполнять вполне определенные функции, связанные с предупреждением и тушением пожаров. Для выполнения этих функций Государственная противопожарная служба располагает соответствующими материальными и трудовыми ресурсами, которые позволяют ей функционировать в некоторой окружающей среде, где возникают те или иные пожароопасные ситуации [2].

Научно - технический прогресс приводит к росту производственных площадей, усложнению технологических процессов, повышению энергоемкости производств и т.д. В промышленности и сфере быта возрастает удельная стоимость материальных ценностей на единицу площади, увеличиваются объемы использования пожароопасных синтетических материалов, а также число источников загорания. Это ведет к увеличению пожароопасных ситуаций в единицу времени и материального ущерба, приходящегося на один пожар.

Основопологающими целями развития МЧС России в период до 2030 года являются снижение риска возникновения пожаров, в том числе крупных, а также чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, сокращение количества погибших и пострадавших в чрезвычайных ситуациях, предотвращение экономического ущерба от аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Как известно, по данным статистики до 70 - 75 % всех пожаров в нашей стране (как и в Мире в целом) происходит по причинам, обусловленным "человеческим фактором", т.е. являются профилактируемыми без относительно высоких капитальных вложений [3].

Направлениями профилактической работа МЧС России - 2030 должны стать формирование условий для устойчивого, безопасного развития предпринимательства, помощь субъектам малого и среднего бизнеса, развитие декларирования пожарной безопасности и пожарного аудита, упрощение системы лицензирования, исключение проверок в отношении объектов малого и среднего бизнеса за счет дальнейшего внедрения современных форм декларирования и страхования.

Профилактическая работа должна проводиться в форматах:

- аудит безопасности;
- декларирование;
- независимая оценка рисков;
- страхование рисков.

Мы знаем, что само понятие "профилактика пожаров" Федеральным законом №69 "О пожарной безопасности" определено как: совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

Законом также установлено, что обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства. Для выполнения этой государственной функции в Российской Федерации создана система обеспечения пожарной безопасности, которая представляет собой совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно - технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Правильно организованная работа по вопросам обеспечения пожарной безопасности, формирования общественной установки, внимания и взглядов населения, органов власти и

управления на усиление борьбы с пожарами, обучение населения мерам пожарной безопасности, позволяет существенно влиять на сокращение общего количества пожаров и последствий от них [5].

Важным фактором сокращения количества пожаров на объектах и в жилом секторе является воспитание сознательного отношения к мерам пожарной безопасности всего населения. Статистика показывает, что наибольшее количество пожаров происходит в жилых домах, причем чаще всего они являются следствием беспечности, халатности, игнорирования или незнания требований и правил пожарной безопасности, недооценки людьми степени пожарной опасности, неверия в неё [4].

Самая совершенная пожарная техника, самые квалифицированные кадры органов государственного пожарного надзора, только опираясь на свои силы и возможности, не в состоянии решить многоплановые задачи обеспечения пожарной безопасности. Эта цель может быть достигнута, если каждый гражданин проникнется ответственностью за соблюдение правил пожарной безопасности, когда эти правила станут обычной нормой поведения абсолютного большинства людей.

В заключении, необходимо, сказать о новом подходе к совершенствованию работы МЧС России. Главной целью заявлено удовлетворение потребностей в безопасности каждого индивида отдельно и всего общества в целом. Такой подход диктует современный мир, который полон опасностей и непредсказуемых ситуаций.

Теперь работа МЧС строится в большей степени на массовых профилактических работах с целью предотвращения всех возможных катастроф и сокращения числа жертв [5].

### **Список использованной литературы**

1.Сметанкина Г.И. Реформирование нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Материалы XXVII Международной научно - практической конференции, посвященной 25 - летию МЧС России в 3 частях «Актуальные проблемы пожарной безопасности».2015. Издательство: Москва, ФГБУ ВНИИПО МЧС России – С.204 - 212.

2.Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе. Естественные и технические науки. - 2014. - №11 / 12 (78). - С.461 - 463.

3.Сметанкина Г.И., Романченко С.А. Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности общественных зданий. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. Т. 1. № 1 (7). С. 274 - 278.

4. Сметанкина Г.И Проблемы обеспечения эффективности государственного надзора в сфере пожарной безопасности. В сборнике: Пожарная безопасность: проблемы и перспективы сборник статей по материалам III всероссийской научно - практической конференции с международным участием. 2012. С. 89 - 90.

5. Сметанкина Г.И К вопросу о публичности и информационной открытости надзорных органов. Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2013. № 1 (4). С. 86 - 90.

© Рубан С.Н., Квасов В.В.,Сметанкина Г.И., 2017

## ПРИМЕНЕНИЕ КИРПИЧНОГО БОЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В настоящее время здания, потерявшие былые функции или непригодные по эстетическим соображениям, приходится сносить, разрушать, уничтожать. Обломки в строительстве называются кирпичным боем, который можно использовать вместо дорогостоящего сырья в различных сферах, связанных с ремонтом.

Так как здания в наше время построены из различных материалов, то и бой кирпича, соответственно, может быть различных видов. Выделяют кирпичный бой из красного кирпича; кирпичный бой из силикатного кирпича; кирпичный бой из шамотного кирпича.

Бой из красного кирпича является наиболее распространенным материалом, в отличие от боя из силикатного кирпича, который в свою очередь имеет низкую морозостойкость.

Так же, прежде чем где - либо применять строительный “мусор”, его нужно отсортировать в зависимости от размера частиц:

- отсев 0 - 10мм;
- мелкая фракция 0 - 20мм;
- средняя фракция 20 - 40мм;
- крупная фракция 40 - 100мм или 40 - 70мм;
- фракции с частицами 0 - 100мм или 0 - 300мм.

Среди причин, влияющих на рост актуальности, выделяют высокую стоимость заполнителей. В то время, когда цены на щебень растут, кирпичный бой лежит на строительных площадках, на местах, где некогда стояли разного рода конструкции, и его цена мала. В качестве кирпичного боя может выступать также брак в производстве самого кирпича, который на рынке стоят меньше заполнителей.

Вторая причина актуальности применения боя – большое количество демонтируемых старых кирпичных зданий и построек.

Третья заключается в нежелании потребителя тратить деньги за вывоз строительного мусора, оставшегося на недавно приобретенной частной территории после демонтажа какого - то здания.

После выполнения кладочной работы так же остается строительный мусор. Выбрасывать его и загрязнять окружающую среду не имеет смысла, поэтому существует множество способов использования кирпичного боя по максимуму.

Способы применения кирпичного боя:

- 1) Засыпка различных котлованов, при условии отсутствия естественного грунта. Рекомендуется засыпать крупными кусками.
- 2) Силикатный бой можно использовать для засыпки дорог. Такой бой может долго сохранять свои характеристики и форму.
- 3) После установки и выравнивания столба, его опора засыпается битым кирпичом.
- 4) Подходит для осушения заболоченных территорий.
- 5) Рекомендуется для создания второстепенных автотрасс.
- 6) Идеально сцепляется с бетонной смесью, при условии, что частицы размерами 2 - 4 мм.
- 7) Используется для обустройства габионов, то есть для декора участка.

Таким образом, кирпичный бой, несомненно, является выгодным товаром и в финансовом плане, и в строительно - ремонтных работах. Несмотря на низкую стоимость боя, он имеет достаточные прочностные характеристики, высокую морозостойкость, а так же, что не менее важно, высокие тепло - и звукоизоляционные свойства. Что же касается декора земельных участков, то здесь он так же смотрится как нельзя лучше. Гармоничное сочетание видов насыпи передает изысканность и утонченность, индивидуальность и особенность каждого пейзажа, в формировании которого появился кирпичный бой.

© Семенихина А.А., Алексеева А.С., Демина М.О., 2017

**Семенихина А.А., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М.**  
(г. Ростов - на - Дону, Донской государственный технический университет)

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДИСПЕРСНО АРМИРУЮЩИХ ВОЛОКОН В ТЯЖЕЛЫХ БЕТОНАХ**

Бетон остается ключевым строительным материалом, который используется на разных этапах возведения конструкций. Но традиционные бетоны, несмотря на свою механическую прочность и надежность могут деформироваться под влиянием различных факторов.

Чтобы повысить износостойкость зданий и избежать преждевременной коррозии, используют метод армирования. Он заключается в придании бетону вспомогательного укрепления при помощи добавления связанной между собой арматуры.

В настоящее время получает всё более широкое распространение новый вид армирования бетонных конструкций – дисперсное армирование.

Фибробетон — это бетон, армированный дисперсными волокнами (фибрами). Такой бетон представляет собой обычную смесь цемента, песка, крупного заполнителя и воды, дополненную определённым количеством стальных или других волокон (фибр).

Дисперсное армирование являет собой добавку в незатвердевший раствор бетона мелкодисперсных компонентов, так называемой фибры. Она изготавливается на основе стали, базальта, полипропилена или стекловолокна. Сегодня наибольшего признания заслужило армирование бетона частицами стекловолокна.

Введение фибры в цементные смеси позволяет влиять на микроструктуру цементного камня, улучшения структуру бетонной композиции за счет контроля расслоения и сплошности смеси. Упругая пространственная многомерная хаотичная сетка из волокон препятствует седиментации (оседанию) частиц зерновой фракции смеси. Основным достоинством бетона, армированного волокном строительным микроармирующим (ВСМ, фибры), является существенное снижение усадочного трещинообразования, снижение внутренних напряжений, возникающих в композиции в процессе твердения массы бетона.

Армирование бетонной смеси при помощи металла (фибры) фиксирует трещины на раннем этапе ее образования и позволяет устраивать бетонные полы с упрочненным слоем с меньшей толщиной стяжки, не нарушая при этом эксплуатационных характеристик.

Исследования убедительно доказывают, что бетоны, армированные волокнами различного происхождения, имеют более высокие физико - механические характеристики:

- надежная конструкция;
- долговечность;
- устойчивость к температурным колебаниям;
- армировка позволяет значительно увеличить допустимые механические нагрузки;
- образование трещин почти невозможно.

Таким образом, можно сделать вывод об актуальности применения дисперсно армирующих волокон в тяжелых бетонах.

© Семенихина А.А., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М., 2017

**Нгуен Х. В.**, аспиранты 3 - его

**Чан М.Х.**, аспиранты 3 - его

**Чан Т.Ш.**, аспирант 2 - ого

Санкт - петербургский горный университет, каф. Инженерная геодезия.

## **ПУТИ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОПОРНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ**

### **Аннотация**

*Статья посвящена актуальной задаче повышения точности оценки оседаний земной поверхности. Рассмотрены наиболее популярные методы оценки устойчивости опорных реперов. Показана область их применения. Предлагается выделять вид оседаний и для каждого разрабатывать свой критерий устойчивости с применением физических параметров деформированного состояния земной поверхности.*

**Ключевые слова:** геодезические наблюдения, вертикальные смещения, устойчивость реперов, опорная сеть, способы оценки, земная поверхность.

Необходимость проведения мониторинга смещений земной поверхности при различных процессах весьма очевидна. При этом в ряде практических задач акцент делается на измерение вертикальных смещений. Так, при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом определяют величину оседаний земной поверхности, по которой в дальнейшем вычисляют другие параметры сдвига. При оценке осадков зданий и сооружений также в основном рассматриваются вертикальные неравномерные смещения.

Для оценки оседаний или осадков строят деформационные сети, которые координируются с опорными реперами. При наличии жесткой связи с пунктами государственной геодезической сети (ГГС) устойчивость опорных реперов контролируется привязкой в каждом цикле измерений. В большинстве практических случаев не удается обеспечить связь опорных реперов с пунктами ГГС и тогда используются свободные сети. Возникает задача оценки устойчивости опорных реперов. Существует ряд способов оценки устойчивости реперов опорной сети, в которых применяются различные математические приемы, но оперируют в них одними и теми же физическими величинами: изменениями превышений между реперами по циклам. Это является общим для любого из

существующих способов анализа, а различаются они по принципу выбора исходной высоты при повторном нивелировании. Исходя из этого существующие способы анализа стабильности реперов подразделяют на три группы [2]:

1. Способы, основанные на корреляционном и дисперсионном анализе (способы В. Карпенко).

2. Способы, в основе которых лежит принцип неизменной отметки одного из наиболее устойчивых реперов сети (метод А. Костехеля, Г.К. Ботьян, В.Н. Ганшина, Маргусевича)

3. Способы, в основе которых лежит принцип неизменной средней отметки всех реперов сети или группы наиболее устойчивых реперов (методы В. Черникова, П. Марчака)

Проанализируем некоторые из отмеченных, чтобы увидеть преимущества и недостатки этих способов.

### **1. Способ А. Костехеля**

Теоретические основы способа А. Костехеля [2] состоят в том, что после уравнивания нивелирной сети изменение значений одноименных превышений по циклам зависит только от осадок реперов. Автор предлагает следующую методику оценки устойчивости реперов. Пусть  $h$  и  $h'$  - уравниваемые значения превышений одного и того же звена соответственно в первом и  $i$  циклах наблюдений ( $i = I, II, III$ ). А. Костехель полагает, что репер, для которого сумма квадратов разницы превышений  $[vv] = \min$ , является наиболее устойчивым, и высота его из первого цикла должна быть принята за исходную при вычислении высот других реперов в текущем цикле наблюдений.

Для получения количественной характеристики состояния высотной основы А. Костехель предлагает определять степень относительной устойчивости или неустойчивости реперов сети.

Осадка репера  $j$  за время от первого до  $i$  цикла вычисляется по формуле.

$$\Delta i = H_{ji} - H_{j1} \quad (1.1)$$

Если осадка репера  $\Delta i$  не превосходит предельную погрешность определения ее  $\Delta_{\text{Пред}}$  т. е.  $\Delta i < \Delta_{\text{Пред}}$  то репер считается устойчивым, и наоборот.

Предельная погрешность определения осадки (в мм):

$$\Delta_{\text{Пред}} = 0,90 \text{ мм} \sqrt{\pi} = K \sqrt{\pi} \quad (1.2)$$

где  $K=0,90$  мм.

$\pi$ — обратный вес эквивалентного хода, выраженный числом штативов.

По значениям  $\Delta_i$  и  $\Delta_{\text{Пред}}$  вычисляются границы относительной устойчивости реперов по формуле:

$$N = \frac{\Delta_{\text{Пред}}}{\Delta i} > 1 \quad (1.3)$$

и относительной неустойчивости:

$$I = \frac{\Delta_{\text{Пред}}}{\Delta i} < 1 \quad (1.4)$$

Репер, изменивший свое положение, исключается из опорной сети.

Можно сделать вывод, способ А. Костехеля имеет четкую логику и опирается на математический аппарат. Вместе с тем требуется относительно большой объем вычислений. Требуется установления, как работает метод в условиях различных вариаций смещений.

### **2. Способ Г.К. Ботьяна**

Способ Г. К. - Ботьяна [2] повторяет в основных чертах способ А. Костехеля.

Пусть  $h$  и  $h'$  - уравненные значения превышений одного и того же звена соответственно в первом и  $i$  циклах наблюдений ( $i = 1, 2 \dots n$ ).

Значение ( $\Delta h_{ij}$ ) Вычисляется по формуле:

$$\Delta h_{ij} = h_{ij}' - h_{ij} \quad (1.5)$$

**Таблица 1:**

$\Delta h_{ij}$ , мм (циклы I - II)				
Номер репера	Номер репера			
	1	2	3	4
1	0	$h_{12} - h_{12}$	$h_{13} - h_{13}$	$h_{14} - h_{14}$
2	$h_{21} - h_{21}$	0	$h_{23} - h_{23}$	$h_{24} - h_{24}$
3	$h_{31} - h_{31}$	$h_{32} - h_{32}$	0	$h_{34} - h_{34}$
4	$h_{41} - h_{41}$	$h_{42} - h_{42}$	$h_{43} - h_{43}$	0
$w_i$	$w_1$	$w_2$	$w_3$	$w_4$

В табл. 1 вычислены разности  $\Delta h_{ij}$  между превышениями последующего и первого циклов и величины  $w_i$ .

Рассмотренный способ позволяет довольно просто выявить характер смещения опорных реперов и определить наиболее устойчивый из них. При этом имеет место и удобная табличная форма представления материала и использование свойств кососимметричной матрицы.

Таким образом, способ Г.К. Ботяна схож с методом А. Костехеля. Он более структурирован, однако не позволяет определить общую стабильность реперов, а только выделяет наиболее устойчивый. Также, как и в способе А. Костехеля требуется установление области его работы.

### 3. Способ Мартусевича

Суть состоит в нахождении наиболее устойчивого репера путем поочередного использования каждого в качестве базового (устойчивого) и устойчивым считается репер, для которого выполняется условие [1]:

$$\sum_{z=1}^p |U_{zj}| = \min \quad (1.6)$$

Где:  $U_{zj}$  - разница высот между циклами

$z, j$  - номер репера

$p$  - число реперов

В документе [1] также используется условие:

$$\frac{|U_{zj}|}{\sigma_{U_{zj}}} \leq t_{\alpha} \quad (1.7)$$

где  $\sigma_{U_{zj}}$  рассчитывают по формуле::

$$|U_{zj}| = \Delta H_{zj} - \Delta h_{zj} \quad (1.8)$$

$$\sigma_{U_{zj}}^2 = \sigma_{\Delta H_{zj}}^2 + \sigma_{\Delta h_{zj}}^2 \quad (1.9)$$

Значение  $t_{\alpha}$  не должно превышать  $(2 \div 3)$ .

После определения самого устойчивого репера по условию(1.6), автор оценивает устойчивость остальных реперов. Допустим, в данном примере самым надежным репером является репер под номером 1. Рассмотрим таблицу 2 для лучшего понимания действий.

Предположим, что под ориентиром  $z = 1$  находится наиболее стабильный репер. Проведем оценку стабильности остальных реперов по отношению к наиболее устойчивым:

$$\frac{|U_{1j}|}{\sigma_{U_{1j}}} \leq t_{\alpha} = (2 \div 3) \text{ vóì } (j = 2 \div (P_1)) \quad (1.10)$$

$$\text{Где: } \sigma_{U_{1j}}^2 = \sigma_{\Delta H_{1j}}^2 + \sigma_{\Delta h_{1j}}^2 \quad (1.11)$$

$$|U_{1j}| = \Delta H_{1j} - \Delta h_{1j} \quad (1.12)$$

**Таблица 2.** Оценка устойчивости реперов относительно наиболее устойчивого

Реперы	цикл (i)				цикл (к)				$ U_{1j} $	$\sigma_{U_{1j}}$	$\frac{ U_{1j} }{\sigma_{U_{1j}}}$
	$H_j^{(i)}$	$\sigma_{H_j}^{(i)}$	$\Delta h_{1j}$	$\sigma_{\Delta h_{1j}}$	$H_j^{(k)}$	$\sigma_{H_j}^{(k)}$	$\Delta H_{1j}$	$\sigma_{\Delta H_{1j}}$			
1	$H_1^{(i)}$	$\sigma_{H_1}^{(i)}$			$H_1^{(k)}$	$\sigma_{H_1}^{(k)}$					
2	$H_2^{(i)}$	$\sigma_{H_2}^{(i)}$	$\Delta h_{12}$	$\sigma_{\Delta h_{12}}$	$H_2^{(k)}$	$\sigma_{H_2}^{(k)}$	$\Delta H_{12}$	$\sigma_{\Delta H_{12}}$	$U_{12}$	$\sigma_{U_{12}}$	$\frac{ U_{12} }{\sigma_{U_{12}}}$
3	$H_3^{(i)}$	$\sigma_{H_3}^{(i)}$	$\Delta h_{13}$	$\sigma_{\Delta h_{13}}$	$H_3^{(k)}$	$\sigma_{H_3}^{(k)}$	$\Delta H_{13}$	$\sigma_{\Delta H_{13}}$	$U_{13}$	$\sigma_{U_{13}}$	$\frac{ U_{13} }{\sigma_{U_{13}}}$

Данный способ имеет довольно простое математическое обоснование, однако алгоритм вычислений достаточно громоздки, поэтому способ используется при оценки сетей с небольших количеством опорных пунктов.

#### 4. Способ В.Ф. Черникова

Составляется система уравнений (1.13) [2].

$$\left. \begin{aligned} \delta h_{ik_1} &= \eta_{ik_1} + \Delta h_{ik_1} \\ \delta h_{ik_2} &= \eta_{ik_2} + \Delta h_{ik_2} \\ \delta h_{ik_3} &= \eta_{ik_3} + \Delta h_{ik_3} \\ \delta h_{ik_4} &= \eta_{ik_4} + \Delta h_{ik_4} \end{aligned} \right\} (1.13)$$

Где:  $\eta_{ik} = -\frac{[\Delta h_{ik}]}{n}$   $n$  - число реперов

$$\Delta h_{ik_r} = H_{k_r} - H_{i_r}$$

Для лучшего понимания алгоритма ее составления (1.13), рассмотрим таб. 3

**Таблица 3:**

Номера реперов	Отметки реперов, I цикл	Циклы I - II			Циклы I - III		
		$\Delta h_{12}$	$\delta h_{12} = \Delta h_{12} + \eta_{12}$	Вероятнейшие отметки, II цикл	$\Delta h_{13}$	$\delta h_{13} = \Delta h_{13} + \eta_{13}$	Вероятнейшие отметки, III цикл
1	$H_{11}$	0,00	$\delta h_{12_1}$	$H_{(II)1}$	0,00	$\delta h_{13_1}$	$H_{(III)1}$

2	$H_{12}$	$\Delta h_{12_2}$	$\delta h_{12_2}$	$H_{(II)2}$	$\Delta h_{13_2}$	$\delta h_{13_2}$	$H_{(III)2}$
3	$H_{13}$	$\Delta h_{12_3}$	$\delta h_{12_3}$	$H_{(II)3}$	$\Delta h_{13_3}$	$\delta h_{13_3}$	$H_{(III)3}$
4	$H_{14}$	$\Delta h_{12_4}$	$\delta h_{12_4}$	$H_{(II)4}$	$\Delta h_{13_4}$	$\delta h_{13_4}$	$H_{(III)4}$
$[\Delta h_{ik}]$		$[\Delta h_{12}]$			$[\Delta h_{13}]$		
$\eta_{ik} = -\frac{[\Delta h_{ik}]}{n}$		$\eta_{12} = -\frac{[\Delta h_{12}]}{n}$		$\eta_{13} = -\frac{[\Delta h_{13}]}{n}$			

В графах 4 и 7 табл. 3 приведены значения  $\delta h_{ik}$ , позволяющие судить об изменениях высот реперов между текущим  $k$  и начальным циклами наблюдений. Если величины  $\delta h_{ik}$ , не превышают удвоенные средние квадратические погрешности определения разности высот, реперы высотной основы считаются стабильными:

$$\delta h_{ik} \leq 2m\Delta \quad (1.14)$$

Где:  $m\Delta$  средние квадратические погрешности определения разности высот.

Мы видим, что правая часть неравенства (1:14) есть константа, которая зависит только от точности уравнивания сети. Данный способ может быть использован для оценки устойчивости довольно больших сетей.

### 5. Способ П. Марчака.

Устойчивость реперов определяется путем анализа измеренных превышений между реперами в начально и последующих циклах наблюдений.

Используются критерии (1:15), (1:16) и (1:17), (1:18), чтобы оценить стабильность реперов [2].

\* Допустимая разность в превышениях между одноименными реперами:

по П. Марчаку

$$\Delta h \leq \mu_{1km} \sqrt{2L} \quad (1.15)$$

по К. Тарновскому

$$\Delta h \leq \mu_{1cr} \sqrt{2n} \quad (1.16)$$

\* Предельно допустимая разность в превышениях между одноименными реперами:

по П. Марчаку

$$\Delta h_{пред} \leq 2\mu_{1km} \sqrt{2L} \quad (1.17)$$

по К. Тарновскому

$$\Delta h_{пред} \leq 2\mu_{1cr} \sqrt{2n} \quad (1.18)$$

Если разность одноименных превышений  $\Delta h$  по циклам близка к критерию 1, то утверждается стабильность знаков высотной основы. Если же фактическая разность в превышениях  $\Delta h$  превышает предельно - допустимую величину, вычисленную по критерию 2, то полагают, что реперы получили вертикальные смещения.

Разность превышений для отдельных звеньев хода определяется по формуле:

$$\Delta h_i = h_n - h_1, \quad (1.19)$$

где  $i$  — номер звена,  $n$  и  $1$  — номера циклов наблюдений.

Среднее арифметическое из разностей превышений каждого репера над начальным, не превышающие по абсолютной величине критерий:  $2\frac{\sum \Delta h_p}{K}$ , где  $K$  — число устойчивых реперов сети;  $\Delta h_p$  - фактическая разность превышений от начала нивелирного хода до рассматриваемого репера.

Исправленные разности превышений или так называемые «редуцированные вертикальные перемещения» реперов вычисляются по формуле:

$$\Delta h_0 = \Delta h_p - \frac{\sum \Delta h_p}{K} \quad (1.20)$$

**Таблица 4:**

Номер репера	число станций	Допустимое и предельно допустимое расхождение в превышениях	Изменение превышений и поправки в отметки реперов		
			$\Delta h_i$	$\Delta h_p$	$\Delta h_0$
1	n <sub>12</sub> n <sub>23</sub> n <sub>34</sub> n <sub>41</sub>	0,00	$\Delta h_{12}$ $\Delta h_{23}$ $\Delta h_{34}$ $\Delta h_{41}$	0,00	$\Delta h_{0(1)}$
2		$\Delta h_{(2)}, \Delta h_{пред(2)}$		$\Delta h_{p(2)}$	$\Delta h_{0(2)}$
3		$\Delta h_{(3)}, \Delta h_{пред(3)}$		$\Delta h_{p(3)}$	$\Delta h_{0(3)}$
4		$\Delta h_{(4)}, \Delta h_{пред(4)}$		$\Delta h_{p(4)}$	$\Delta h_{0(4)}$
1		0,00		0,00	$\Delta h_{0(1)}$
$\sum \Delta h_i$			$\sum \Delta h_i$		
$\sum \Delta h_p$				$\sum \Delta h_p$	
$\frac{\sum \Delta h_p}{K}$				$\frac{\sum \Delta h_p}{K}$	

Таким образом, приближенный метод исследования *устойчивости* основан на сравнении соответствующих разностей *превышений вначальном итекущем* циклах *наблюдений с предельными* погрешностями измерений. Споб может быть использован при оценке сетей с большим количеством реперов.

Приведенный анализ способов оценки устойчивости реперов показал, что для разнонаправленных вертикальных смещений все они работают правильно и их выбор в конкретном случае возможен по удобности или меньшему количеству вычислений. Вместе с тем, исследования, проведенные в работе [4] показали, что при других видах смещений реперов, например, когда все репера имеют оседания или поднятия, указанные способы ведут себя весьма некорректно.

В этой связи можно предложить следующие рекомендации по оценке устойчивости опорных реперов. Одним из путей решения может быть введение недостающего дополнительного условия в виде параметра, характеризующего вид вертикальных смещений. Этот параметр может быть получен на основе решения геомеханической задачи о смещениях реперов с использованием метода конечных элементов. Другим решением может быть проведение оценки устойчивости опорных реперов, а также смещений всей деформационной сети с использованием аппроксимирующих кривых (поверхностей). С учетом этого можно в каждом цикле отслеживать изменение положение каждого репера от базовой поверхности.

#### Список литературы

1. MartuszewiczJanusz, Podstawowyznaczeniapremieszczen' geodezyjnych - GIK, Warszawa, 1982.
2. Ганьшин В.Н. и др. Измерение вертикальных смещений сооружений и анализ устойчивости реперов. – М.: Недра. – – 215 с.

3. В.М. Гудков, А.В. Хлебников. Математическая обработка маркшейдерско - геодезических измерений. – М.: Недра. – 1990. – 335 с.
4. Б.Н. Дьяков. Сравнительный анализ способов Костехеля и Марчака. Маркшейдерский вестник, 2009, № 6. Стр. 43 - 46.
5. В. Д. Большаков, Ю. И. Маркузе, В. В. Голубев. Уравнивание геодезических построений. - М.: Недра. – 1989. - 404 с.

© Нгуен Х.В., Чан М. Х., Чан Т.Ш., 2017

Марченко А.Н.

Преподаватель, ассистент  
Кафедра Иностранные языки  
РГУПС,

Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## АВТОНОМИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ГРАНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

### Аннотация

В статье рассматриваются проблемы реализации автономии человека, связанные с процессом информатизации общества. Автор обращает внимание на отрицательные последствия данного процесса и выделяет негативные направления его воздействия. В статье подчеркивается, что процесс информатизации может не только дать человеку возможности для реализации его автономии, но и вызвать одиночество, неуверенность человека, а также потерю человеком индивидуальности.

### Ключевые слова

Автономия человека, информатизация, отчуждение (одиночество), неуверенность, потеря индивидуальности.

В XXI веке в современном обществе после многих веков борьбы за права и свободы человека возникли условия, позволяющие человеку как субъекту, документально наделенному правами и свободами, все больше и больше реализовывать себя в поведении или деятельности в реальной жизни. Считается, что в современном обществе в той или иной мере сняты внешние границы для полной и последовательной реализации этих прав и свобод, которые воплощаются в реализации своих собственных мыслей и целей в свободной индивидуальной творческой деятельности. Такая творческая деятельность человека отвечает основным характеристикам автономии человека, которая заключена в сознании, творчестве, самодетерминации, самоактуализации и активности человека.

Несмотря на то, что реализация автономии человека обусловлена также внутренними моральными принципами, стремлениями и мотивами, в результате которых происходит переход к независимому рефлексивному мышлению и свободной творческой активности, и благодаря которым каждый человек в любой исторический период развития обладает способностью самостоятельного индивидуального мышления, способностью абстрагироваться от окружающей его действительности и выходить за рамки реальности, общество тем не менее накладывает свой отпечаток на возможности данной реализации автономии человека.

Таким образом возникает необходимость рассмотрения границ автономии личности в современном обществе, связанных с реализацией автономии человека в новых условиях. Вместе с правами и свободами, обеспечивающими реализацию автономии человека, образуются и границы этой автономии в контексте новых понятий, возникших в результате развития цивилизации и общества, которое носит глобализационный техногенный и информационный характер. Относительно данных процессов, мы остановимся на одном из

видов возникающих границ автономии человека, который связан с процессом информатизации, и который не только облегчает деятельность человека, но и вызывает отчуждение, изолирование и одиночество человека, потерю человеком равновесия сознательной и бессознательной сфер, потерю связи между реальностью и виртуальностью, а также вследствие этого рост онтологической неуверенности человека, о чем говорят многие ученые. (Нариньяни А.С., Л. Бинсвангер, Р. Лэнг, Джеймс, Э. Фромм и др.)

В связи с быстрыми темпами роста процесса информатизации возникают новые границы автономии личности, очерченные данным процессом, т.к. происходит противопоставление личности коллективу и отчуждение культурно - исторических сил человека, что и является причиной новых форм личностной зависимости.

Российский ученый А.С. Нариньяни обратил внимание на условность границ между интересами личности, интересами общества и в XX веке новым видом зависимости, границами виртуальной реальности: «Границы между воздействием в интересах личности, в интересах общества или в интересах «третьей стороны» очень условны и представляют все более широкий простор для размышлений». «Нарастающий поток информации извне, умноженный на тьму помощников внутри организма и просто невероятный прогресс виртуальной реальности начинают размывать и без того нечеткую грань между объективным восприятием и субъективным, синтезируемым искусственно». [1, 7 - 8]

Действительно, возможности глобальных сетей, с одной стороны, предоставили человеку множество возможностей его дальнейшего культурного развития, однако, с другой стороны, человек пока еще не научился эти положительные возможности реализовывать полностью себе на пользу. Процесс информатизации имеет и негативную сторону. С этой точки зрения он превратился для человечества в процесс растущего отчуждения. Отчуждение представляет собой утрату человеком опоры в мире, отсутствие гармонии в отношениях с современным обществом, несвободу и нестабильность, ведущие, по мнению многих ученых, также к гибели человечества.

Гибель человечества и человека в частности в ситуации постмодерна ученые объясняют ростом «онтологической неуверенности» каждого отдельного человека (Л. Бинсвангер, Р. Д. Лэнг): «Индивидуум при обычных условиях жизни может ощущать себя скорее нереальным, чем реальным; в буквальном смысле слова скорее мертвым, чем живым; рискованно отличающимся от остального мира, так что его индивидуальность и автономия всегда находятся под вопросом. Ему может не хватать переживания собственной временной непрерывности. Он может не обладать ощущением личностной согласованности и связности. Он может чувствовать себя скорее несубстанциональным, чем субстанциональным, и неспособным допустить, что вещество, из которого он сделан, подлинное, добротное и ценное. И он может ощущать свое "я" частично отлученным от его тела. Конечно же, неизбежно, что индивидуум с подобным переживанием самого себя не может больше жить в "надежном" мире и не может надеяться "на самого себя"». [2, 92]

Таким образом, отсутствие ощущения собственной автономной индивидуальности становится одной из причин потери личностью индивидуальности. Автономия личности поглощается беспокойством, неуверенностью и страхом, т.к. человек боится «отношений как таковых с кем угодно и с чем угодно, на самом деле даже с самим собой, поскольку его неуверенность в стабильности его автономии оставляет его незащищенным перед страхом потерять автономию и индивидуальность при любом взаимоотношении». [2, 92]

В связи с этим автономия личности, основанная на одновременном гармоничном проявлении отделенности и связанности личности с институциональным миром и ее проявлением и реализацией в этом конкретном мире, в современном обществе может приобретать крайние формы либо полного одиночества (изоляции) либо поглощения (т.е. захвата другой личностью).

Границы автономии человека при данных процессах крайне прозрачны и индивидуальны, т.к. с одной стороны человек отказывается от собственной автономии, с другой – использует средства ее скрытой охраны. На психологическом уровне онтологическая неуверенность и связанный с ней процесс отчуждения вызваны стремлением человека защитить самого себя от риска постижения другим человеком, в связи с чем и происходит поглощение самого себя и человек в попытке сохранить собственную субъективность приобретает необходимость поглотить субъективность другой личности. Эта необходимость заключает его личную автономию в рамки новой зависимости, т.к., по мнению Р. Д. Лэнга, «чем больше человек пытается сохранить свою автономию и индивидуальность, сводя на нет человеческую индивидуальность другого, тем больше ощущается необходимость продолжать это делать, поскольку с каждым отрицанием онтологического статуса другой личности уменьшается собственная онтологическая безопасность, угроза для "я" со стороны другого усиливается, и, следовательно, ее приходится отвергать еще более отчаянно». [2, 92]

Личностная автономия позволяет человеку ощущать себя автономным, переживать одновременно отделенность и связанность с другими людьми. В связи с чем нарушение баланса личностной автономии приводит к онтологической неуверенности, т.е. неспособностью и неумением человека существовать самому по себе и в гармонии с окружающими.

На современном этапе развития человека ученые отмечают очень стремительный рост процессов психологического отчуждения и поглощения личности, которые вызваны недостатком или потерей чувства автономии.

Отчуждение (одиночество) связано с тем, что человек не способен принять институциональную реальность как таковую, следовательно, он не способен реализовать собственную автономию и индивидуальность в конкретных реальных условиях существования, что может вызвать появление собственных способов быть реальным, способов выразить себя, чтобы не дать себе потерять свое «я».

В связи с этим раскрывая одну из острых проблем современного глобализующегося мира, проблему отчуждения и одиночества Э. Фромм также в своих работах отмечал, что «система расширила горизонты свободы, породив тем самым новые формы зависимости... Человек становится все более независимым, уверенным в себе, самокритичным, но вместе с тем он ощущает одиночество и находится в полной изоляции, что его очень волнует и мучает... Новыми врагами становятся не какие -нибудь внешние узы или внешнее принуждение, а внутренние факторы, которые полностью блокируют внутреннюю реализацию личности». «Свобода принесла человеку независимость и наделила смыслом его существование, но в то же время изолировала его, пробудила в нем чувство бессилия и тревоги». [3, 129]

Деятельность и жизнь человека выходят из - под его контроля, внешний мир становится человеку чуждым, неподвластным, враждебным и бесчеловечным, в результате чего

человек отчуждается, т.е. стремится от него отдалиться. В связи с этим необходим возврат человека в реальный мир, но с твердым ощущением собственной автономии. Как отмечает Р.Д. Лэнг: «Твердое ощущение собственной автономной индивидуальности требуется для того, чтобы можно было относиться к людям как одно человеческое бытие к другому. Иначе же любые взаимоотношения угрожают человеку потерей индивидуальности». [2, 92]

Необходимо привлечь внимание человека к тому факту, что человек обладает способностью переживать самого себя как автономного, что он действительно способен осознавать, что он есть личность, отделенная от всех остальных. Современные условия позволяют реализовать автономию в конкретной реальности, преодолевая новые формы зависимости, или границы личностной автономии. Перспективы и пределы развития будущего общества зависят от реальной оценки возможностей человека, признания его автономии и осознания истинных жизненных ценностей. Несмотря на то, что глобализационные и технократические процессы, происходящие на современном этапе развития цивилизации, вызывают ряд проблем для реализации автономии личности, заключают автономию человека в рамки современных проблем, в частности в связи с процессом информатизации, проблемам одиночества и отчуждения, потери человеком жизненной опоры, необходимо помнить, что человеческий потенциал, его интеллектуальные способности, а следовательно и его возможности для самореализации и самоопределения безграничны. Стремление человека к развитию, бесконечное преодоление границ самореализации, в которых и заключается его автономия остаются главной движущей силой личного и общественного прогресса.

### **Список использованной литературы**

1. Нариньяни А.С. Между эволюцией и сверхвысокими технологиями: новый человек ближайшего будущего. А.С. Нариньяни. // Вопросы философии. 2008№4
2. Лэнг Р. Д. Расколотове "Я": пер. с англ. - СПб.: Белый Кролик, 1995, - 352 с.
3. Эрих Фромм. Бегство от свободы., Минск, 2000, - 203с.

© Марченко А.Н., 2017

**Хамидулин А.М.**

магистр, НГПУ им. К. Минина  
г. Н. Новгород, РФ

### **ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЕ ВЛИЯНИЕ НА СОФИОЛОГИЮ ВЛ. СОЛОВЬЕВА**

Аннотация. Рассматриваются пути возможных влияний на построение софиологической концепции Вл.С. Соловьева со стороны западноевропейской философской традиции. Отмечается вероятное христианских авторов, образа Прекрасной Дамы встречающегося в западноевропейской литературе, немецкой мистической традиции и такого мыслителя Ф. Шеллинг.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** философия, В.С. Соловьев, софиология, Прекрасная Дама

Смежное, объясняющие софиологическую направленность философии Вл. Соловьева, понятие «всеединство» имеет параллели и возможные истоки в ряде учений западноевропейских философов. В Европе учение о «всеединстве» и «Софии» находит отражение в творчестве Н. Кузанского, монадологии Г. Лейбница, в позднем творчестве Ф. Шеллинга.

Проявление Софии как «Вечной женственности» можно отметить в западноевропейской мистике и литературе. Начало этому было положено Бозцием в его «Утешениях философией», где Философия представляется в виде величественной Дамы с горящими глазами, утешающей страдальца за правду. Вполне вероятно, что появление подобной Дамы у Бозция не более чем литературный прием, однако, как считает Н.К. Гаврюшин, «схоластической традиции он не случайно пришелся по вкусу и уже в IX в. Алкуин посвящает Премудрости (не Христу - Логосу) храм на своей родине в Йорке...и составляет...службу ей» [4, с. 96]. Подобные мистические образы встречаются на западе в творчестве Петрарки в лице его возлюбленной Лауры, с которой поэт связывала трагическая любовь. Поэт посветил ей свои знаменитые сонеты, в которых возвышенный образ Лауры тяготеет к воплощению идеальной женщины. У Данте в «Божественной комедии», возлюбленная главного героя Беатриче (Beatrice с итал. яз. означает «идеал», «вдохновительница») ведет его через все страдания и муки Ада и Чистилища в Рай. Упоминание Данте в связи с учением о Софии Вл. Соловьева не случайно, т.к. русский философ наверняка был знаком с творчеством итальянского поэта, что подтверждают цитаты из произведений Данте, которые можно встретить в различных трудах Вл. Соловьева (например, в «Оправдании Добра» Соловьев трижды упоминает о А. Данте). Кроме того, первая встреча Данте Алигьери с Беатриче произошла когда поэту было девять лет, первая встреча Вл. Соловьева с Софией также случилась в девятилетнем возрасте. В последних строках «Фауста» Гёте мы читаем **«Вечно женственное** влечет нас ввысь». Данный отрывок встречается в рукописи Соловьева на французском языке «Sophie» в виде перевода «Женственность вечная всех нас влечет».

Фауст «разрушив отжившую средневековую меру и выйдя к техническому активизму, оказывается в опасности утратить вообще всякую меру, и Гёте спешит привести его к свободной и разумной мере – Софии» [2, с. 398]. Таким образом, главный герой известной трагедии находит избавление от одиночества и сугубого идеализма своей деятельности. Символ Вечной женственности в этом плане можно раскрыть в качестве универсального духовно - телесного источника, принципа бытия, снимающего противоречия обманчивой повседневности.

Основываясь на подобных примерах, прообразы Вечной женственности в художественной литературе Западной Европы можно возвести как к возвышенному поклонению обожествляемому образу своей возлюбленной, так и к особому почитанию Богоматери, небесной царицы, милостивой и любящей заступнице грешников. Образ Прекрасной Дамы при этом закрепился и процветал в т.н. куртуазную эпоху (эпоха Средневековья), связанную с особым этикетом и манерой взаимоотношений между мужчиной и женщиной. Что находило отражение в деятельности менестрелей, миннезингеров и трубадуров. Поскольку любовь является областью яркого проявления женственности, она является источником прекрасного в общечеловеческой культуре.

Женское начало, особенно для деятелей искусства, в более или менее персонифицированном виде служит источником вдохновения в сфере эстетического.

Исключительное почитание Божией Матери в римском христианстве часто связывают с чрезмерным юридизмом, свойственным латинской богословской системе. В частности, это характерно для юридической теории искупления разработанной Ансельмом Кентерберийским, эта система прочно вошла в католическое богословие и представляет взаимоотношение Бога и человека лишь в понятийных категориях феодального права. При этом Господь представлялся в виде жесткого, а подчас и жестокого карающего сеньора, и житель средневековой Европы интуитивно стремился к милующей и любящей ходатаице рода человеческого – Пресвятой Деве Богородице. Все перечисленные моменты являются составной частью истоков появления в западной литературе идей Вечной Женственности.

Среди европейских мистиков и провидцев, так или иначе работавших с интерпретацией символа Софии и «общечеловечества», можно назвать ученика М. Экхарта, поэта и философа Г. Сузо, которому были свойственны любопытные аскетическо - эротические видения. Что примечательно, его произведение мистического плана «Книга Божественной Премудрости», написанная в диалогической форме, очень похожа на «Софию» Вл. Соловьева. Г. Сузо называл себя «служителем Вечной Премудрости», основал особое братство Софии и составил службу Премудрости. Для Сузо Премудрость «есть Христос, Сын Божий» [5, с. 409], но созерцал он её, как сам Сузо описывает видение, то под видом «Прекрасной Девы, то это был благородный юноша» [6, с. 409]. К плееде европейских мистиков - визионеров, затрагивающих концепцию Прекрасной Девы - Мудрости, можно отнести пиетиста Г. Арнольда, религиозного мыслителя, ученика Я. Бёме и визионера И. Гихтеля, ясновидца и теософа Сведенборга, родоначальника философии позитивизма О. Конта, мистика каббалистического направления Дж. Пордеджа. Примечателен факт некоторого преемства идей основоположника немецкой мистики – Мейстера Экхарта для многих немецких деятелей от М. Лютера и Г. Сузо до Ф. Гегеля и М. Хайдеггера.

Упомянув об этом крупнейшем проповеднике, нельзя не сказать пару слов о таком специфическом элементе богословия Экхарта, как различие в *Bore Gottheit* и *Gott*. *Gottheit* («божественность», «пучина божества») трактуется как непознаваемая сущность Бога, то, что предшествует Лицам Святой Троицы, причем эту божественность, первопричину Бога человек может познать и даже преобразить себя в Бога, стать тождественным с Ним. И если божество – *Gottheit* (примечательно, что этот термин женского рода в немецком языке) является в учении Экхарта самим Истинным Богом, то, собственно, *Gott* («Бог», Лица Пресвятой Троицы), являются некой вторичностью, раскрытием сущности божества. Указывая на источники и причины подобного, далекого от православия, богословия уместно обратиться к В.Н. Лосскому, который приводит заключение католического богослова О. Реньона: «Латинская философия сперва рассматривает природу в себе, а затем доходит до ее Носителей; философия греческая рассматривает сперва Носителей и проникает затем в Них, чтобы найти природу. Латинянин рассматривает Лицо как модус природы, грек рассматривает природу как содержание Лица» [5, с. 64]. Таким образом, идеи М. Экхарта могут служить своеобразным итогом и маркером всего латинского богословия, причем подобная тенденция в христианстве представляется своего рода отсылкой к мистике неоплатоников, в которых находит своих идейные источники.

Духовная близость идей немецкого идеалиста Шеллинга и Вл. Соловьева обращала внимание многих исследователей. Так К.В. Мочульский утверждает, что «философская система Соловьева создавалась в атмосфере идей Шеллинга» [3, с. 671]. У Шеллинга, который, безусловно, был знаком с немецкой мистикой (с ними его роднит в том числе учение о некоей темной бездне (Ungrund) в Боге) и заимствовал ряд положений у Бёме, есть объяснение возникновения Премудрости Божией. Это объяснение основывается на толковании известного места из книги Притчей Соломона. Согласно Шеллингу София возникает внезапно в мышлении Бога, и поэтому она нечто среднее между Богом и творением. Она изначально была в Боге как потенция, хотя и отличная от Бога, она появляется перед Ним как нечто не выданное. «Не будучи ... Самим Богом, она, тем не менее, не была ни творением, ни неким Его порождением, и в силу именно этого она была средостением между Богом и творением. Ибо она была чистой возможностью, самым первым отделением вещества, предназначенного для будущих творений» [7, с. 120]. М. Френч, делая выводы к софиологическим построениям Шеллинга, говорит о существовании трех аспектов Софии в творчестве классика немецкой философии: как образ в мышлении Бога, в качестве трехчленного плана сотворения вселенной и как совершенного человеческого разума. Кроме того, понятие всеединства Соловьева во многом восходит к «Философии и религии» (1804) и к циклу Мюнхенских лекций (1827 - 1828) Фридриха Шеллинга.

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

1. Wendy H. Solovoyov's Sophia as a Nineteenth - Century Russian Appropriation of Dante's Beatrice. Lewiston, The Edwin Mellen Press, 2010.
2. Аверинцев С. Собрание сочинений / Под ред. Н.П.Аверинцевой и К.Б. Сигова. София - Логос. Словарь. – К.: ДУХ І ЛІТЕРА, 2006.
3. Вл. Соловьев: Pro et contra. Личность и творчество Владимира Соловьева в оценке рус. мыслителей и исследователей: Антология / Подгот. В.Ф. Бойков. Т.1. - СПб.: Изд - во Рус. Христиан. гуманитар. ин - та, 2000.
4. Гаврюшни Н.К. По следам рыцарей Софии. М.: СТАР ИНТЕР, 1998.
5. Лосский В.Н. Очерк мистического богословия Восточной Церкви. Догматическое богословие / Пер. с фр. В. А. Решиковой. – СТСЛ, 2010.
6. Флоровский Г., прот. Догмат и история. М.: Издательство Свято - Владимирского братства, 1998.
7. Френч М. Лик Софии (глава 4 книги «Премудрость в личности») // Вопросы философии. – 2002. – №1. 14.

© Хамидулин А.М., 2017

**Хамидулин А.М.**

магистр, НГПУ им. К. Минина, г. Н. Новгород, РФ

### **ВЛИЯНИЕ ПЛАТОНИЗМА НА СТАНОВЛЕНИЕ СОФИЛОГИЧЕСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ВЛ. СОЛОВЬЕВА**

Аннотация. Анализируется философия платонизма как один из возможных источников идейного влияния на становление софиологических представлений Вл.С. Соловьева. На

основании наличия платонического дискурса в философии Вл.С. Соловьева делается вывод как о прямом, так и опосредованном влиянии платонических текстов на софиологические построения русского философа.

Ключевые слова: философия, платонизм, софиология, Вл.С. Соловьев

Влияние идеализма Платона и позднеантичного неоплатонизма на философию Вл. Соловьева несомненно уже потому, что, как отмечает А.Ф. Лосев, «...Платон влиял...на всех идеалистов...и в этом смысле был источником и для Вл. Соловьева» [2, с. 150]. Становление русского философа происходило в интеллектуальной среде, весьма располагающей к использованию и усвоению наработок греческой мысли. Отметим некоторые характерные признаки этого утверждения.

Вл.С. Соловьеву, безусловно, были доступны оригинальные тексты (о чем свидетельствуют обширные статьи из Энциклопедического словаря «Платон», «Плотин»). Также платонизм оказывал влияние на развитие мысли Соловьева опосредственно через его знакомство с многочисленными представителями западноевропейской философии. Кроме того, Вл. Соловьев был знаком с системой христианского богословия, использующей философскую базу неоплатонизма, т.н. «христианский неоплатонизм» (корпус ареопагитикум, богословие каппадокийской школы). Среди ближайших к Соловьеву носителей платонической традиции современный историк философии А.И. Абрамов указывает на платонически настроенных [1, с. 20] А.В. Горского и В.Д. Кудрявцева - Платонова. Значительное влияние на молодого Вл. Соловьева оказал также другой университетский наставник Вл. Соловьева – П.Д. Юркевича. Причем этого преподавателя А.И. Абрамов называет «...одним из самых выдающихся русских философов - платоников» [1, с. 20].

Рассматривая значение философии Платона и неоплатонизма для формирования философской системы Вл. Соловьева, в частности его учения о «вечно женственном», следует отметить основные понятия, смежные с построениями русского философа.

Так Платон использует слово *sophia* в значении «мудрость». Разуметь это понятие нужно в том же практическо - техническом значении, которое было характерно для греческой языческой традиции. Платон такую техническую мудрость с аспектом художественности приписывает и богине искусств Афине Палладе, и публично выступающим ораторам, и искусным музыкантам, и исправно управляющим колесницами, и хорошим врачам, и мудрым правителям. И даже когда термин *sophia* несет какой - либо духовно - разумный смысл, он продолжает напрямую соотноситься у Платона с практическими функциями человеческой жизни. В моральной сфере мудрость тоже понимается в практическом плане добродетельных поступков. Однако в диалогах великого греческого философа все же встречается употребление понятия *sophia* в более обобщенном, универсальном значении («Филеб» 30с). Здесь София выступает наряду с Умом в качестве выражения разумности Мировой души и проявляется, таким образом, как космическая категория. В другом диалоге мы встречаемся с размышлением Платона о собственно мудрости и философии как «любви к мудрости». Платон проводит строгое разделение этих понятий. Так «назвать кого - либо знающим (*σοφός*)...представляется...чем - то величественным и полагающимся только богу...» («Федр» 278d). Если так чистая мудрость присуща одному лишь

Создателю, то человек может быть другом мудрости (φιλόσοφος). С такими объяснениями мудрости мы встречаем у Платона.

В эпоху позднего эллинизма, в неоплатонизме понятие «София» приобретает особое значение в виде одного из звеньев эманации божества (Единого). Плотин использует понятие София в двух категориях – для описания приземленного, практического ее аспекта и в качестве идеального, умного архетипа всего существующего. В первом случае мы говорим о наличии «Софии» в материальных вещах нашего мира как идейно - смысловом содержании предметов. Во втором случае Плотин говорит о высоком положении «Софии» в иерархии умного бытия, о несводимости ее к случайным, единичным феноменам. Эта «софия» требует предельных обобщений, также она обладает самосознанием и царственно - блаженными атрибутами. «Небесная» София важнее «земной», поскольку служит для последней смысловым принципом. Рассуждения на эту тему излагаются в трактате Плотина «Об умной красоте» (V 8). Здесь представлены размышления о наличии в космосе красоты и сферы софийного бытия в их соотношениях. По ходу развития мысли Плотина можно сделать заключение о Софии - Мудрости как умной жизни, тождественности истинной мудрости и истинного бытия. И наконец необходимо заметить, как на то указывает А.Ф. Лосев, что к понятию София у Плотина приложимо практически все, что философа говорит об Уме. И Мудрости и Уму свойственны такие определения как умный свет, размеренность, наличие бытия и красоты. Вл. Соловьев в духе неоплатонизма философствует об аналогичных эстетических категориях в статье «Красота в природе» (1889). Вывод о наличии в философии Соловьева элементов неоплатонизма красноречиво делает А.Ф. Лосев: «представляется, что...у Вл. Соловьева был чистейший неоплатонизм и в то же время полная независимость от изучения каких - либо неоплатонических источников» [2, с. 151].

### **Список использованной литературы**

1. Абрамов А.И. Философия всеединства Вл. Соловьева и традиции русского платонизма // История философии. №6. – М., 2011.
2. Лосев А. Ф. Владимир Соловьёв и его время / А.Ф. Лосев; предисл. А.А. Тахо - Годи. – 2 - е изд., исправл. — М.: Молодая гвардия, 2009.
3. Соловьев В.С. Полное собрание сочинений в 15 т. М., 2000.

© Хамидулин А.М., 2017

**Балясникова И.Э.**

К (П)ФУ, Институт управления,  
экономики и финансов, магистр 3 курс  
г. Казань, РФ  
e - mail: tcherckasova.ira2016@yandex.ru

### **ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ПРОЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОМПАНИИ**

**Аннотация:** принципы являются фундаментом построения любой науки, в том числе и управленческого учета. В экономической литературе разработан базовый набор принципов учета, но который, к сожалению, не учитывает особенности специфики, масштабов и в целом деятельности проектно - ориентированной компании.

**Ключевые слова:** проектно - ориентированная компания; принципы; бюджетирование; управление проектами; генезис.

Основным исходным положением конкретной теории, учения, науки, мировоззрения, политической организации является принцип. Так, по мнению многих экономистов, основополагающим принципом управленческого учета является его ориентация на удовлетворение информационных потребностей руководства, решение задач менеджмента различного уровня, прав и центров ответственности. При этом информация должна быть оперативной в части опережения принимаемых управленческих решений. Генезис управленческого учета исходит из того, что затраты и результаты деятельности компании можно определить до момента их возникновения.

По мнению А. Ю. Соколова среди основополагающих принципов управленческого учета выделяют следующие [3, с. 13]:

- непрерывность деятельности компании, использование единых для планирования и учета единиц измерения, оценку результатов деятельности функциональных подразделений организации, преемственность и многократное использование первичной информации в целях управления, формирование показателей отчетности внутри компании, применение бюджетного метода управления, полнота и аналитичность обеспечивающие информацию об объектах учета;

- принцип обособленности компании, принцип соответствия доходов и расходов, принцип консерватизма, принцип учета активов по себестоимости. Аналитический учет затрат в рамках управленческой бухгалтерии ведется в разрезе: продуктов и услуг; видов деятельности; объектов производственных инвестиций, объектов основных средств и прочих видов активов; центров финансовой ответственности и мест формирования затрат.

Безусловно, вышеперечисленные принципы являются базовой основой формирования системы управленческого учета любой компании. Но в связи с увеличением влияния экономического кризиса, и как следствие спадом производства, многие компании меняют специфику своего производства и переквалифицируются. Увеличивается количество проектно - ориентированных организаций, в которых подразделения организованы по проектному принципу и возглавляются менеджерами проектов, имеющих полные

полномочия для определения приоритетов и руководства функциональными звеньями проекта. Возникает необходимость пересмотра базовых принципов управленческого учета и формирование концептуальной модели учета, обусловленной спецификой деятельности компании. В отличие от других компаний проектно - ориентированные в своей деятельности используют выделенные процессы, определенные типы организационных структур, особую внутреннюю политику и культуру для управления проектами и их портфелями.

Из анализа отечественной и зарубежной экономической литературы, можно сделать вывод о том, что до настоящего времени не выработана единая точка зрения относительно принципов управленческого учета для проектно - ориентированных компаний. На наш взгляд, управленческий учет в проектно - ориентированной компании, помимо общепринятых, должен учитывать принципы бюджетирования и принципы управления проектами рис.1. При этом к общим принципам управленческого учета следует отнести:

- принцип согласованности целей и достигаемых в ходе реализации проектов положительных результатов;
- принцип единовременности в выполнении работ по планированию, организации, учету, контролю, анализу и регулированию различных управленческих решений;
- принцип возможной адаптации организационной структуры компании к постоянно изменяющимся условиям функционирования в зависимости от подлежащих решению управленческих задач;
- принцип двойственности информации по проекту;
- принцип системности и регулярности в выполнении управленческих работ по центрам финансовой ответственности;
- принцип интеграции и адаптации системы управления проектами с системой корпоративного управления;
- принцип формирования эффективной системы мотивации;
- принцип обеспечения эффективного функционирования процессов управления проектом, взаимодействия участников.

Для формирования системы управленческого учета руководство компании должно четко понимать стратегические цели компании. При этом цель проекта представляет собой желаемый результат деятельности, достигаемый при реализации проекта в заданных условиях. Для достижения целей проектов необходимо учитывать такой аспект, как единовременность в выполнение конкретных работ, как на стадии прогнозирования и планирования, так и на стадии контроля над ходом реализации проекта. Рабочим инструментом управления организацией является его организационная структура, которая должна быть адаптирована к управлению проектами. В целях эффективного управления проектно - ориентированной компанией и достижению основной цели проекта возникает потребность в интеграции и адаптации существующей организационной структуры. По мнению ученых, наиболее эффективной структурой для данного вида компаний является матричная организационная структура. Основное ее преимущество это взаимосвязь достоинств линейно - функциональной и проектной структуры управления.

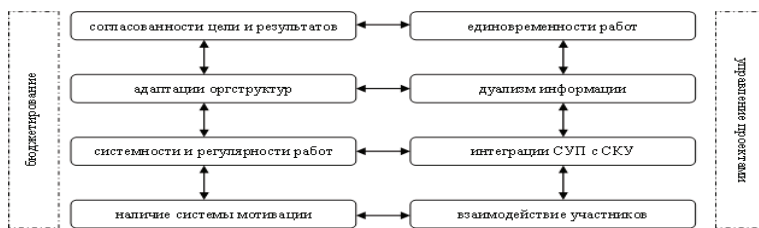


Рисунок 1. Основные принципы управленческого учета проектно - ориентированной компании

При этом существует ряд требований, которые предъявляет матричная структура к основным элементам бюджетирования, в частности и к финансовой структуре компании, которая представляет собой взаимосвязанные центры финансовой ответственности и предназначена для управления финансово - экономическими результатами деятельности компании. Посредством финансовой структуры осуществляется организация работ по центрам ответственности, что в свою очередь способствует решению следующих задач: нацеленность сотрудников на результат, рост заинтересованности отделов, ответственность за выполнение конкретного проекта и, безусловно, мотивация на более эффективную работу. Мотивация сотрудников является важнейшим аспектом проектно - ориентированной компании, так как трудовые ресурсы – основные виды ресурсов проектов [1,с.73]. В связи с необходимостью реализации конкретного проекта возникает необходимость создания временных трудовых коллективов, которые постоянно находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии друг с другом, при этом система материальной мотивации должна основываться на вкладе каждого сотрудника в положительный финансовый результат проекта, так как это основной источник удовлетворения потребностей. Особое значение следует уделить принципу интеграции и адаптации системы управления проектами с системой корпоративного управления. Последствиями несоблюдения данного принципа является отрыв системы управления проектами от системы управления компанией в целом, в связи, с чем невозможность использования системы управления проектом в качестве необходимого управленческого инструмента проектно - ориентированной компании.

Таким образом, нами были определены основные принципы построения системы управленческого учета проектно - ориентированных компаний, в большей степени в сфере услуг. Данные принципы базируются на особенностях компаний такого типа, а именно[2, с.370]: значительной доли затрат на оплату труда в себестоимости услуг; незначительной доли внеоборотных активов; малая степень привлечения заемных денежных средств; преобладание трудовых ресурсов. Перечень принципов может быть увеличен (уменьшен) в зависимости от специфики и размера компании. Не следует пренебрегать данным аспектом, так как принципы являются фундаментом построения системы управленческого учета. И от того насколько прочно будет заложен фундамент, зависит эффективность учета.

#### Список использованной литературы:

1. Кубарева Е.Ю. Бюджетирование на проектно - ориентированном предприятии с матричной структурой управления. // Монография. 2011 - 248 с.

2. Кузнецова Е.В. Финансовые показатели эффективности деятельности проектно - ориентированных компаний. // Аудит и финансовый анализ, №2, 2013. – с. 370 - 373
3. Соколов А.Ю. Управленческий учет (продвинутый уровень). Конспект лекций / Каз.федер.ун - т. – Казань, 2014. – 70 с.
4. Соколов А.Ю. Современные подходы к организации системы управленческого учета / А.Ю. Соколов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – № 8, С. 288 - 294
5. Соколов А.Ю. Моделирование и разработка эффективной интегрированной системы исчисления затрат и результатов в рамках управленческого учета // Инновационное развитие экономики. - 2016. - № 5 (35). - С. 185 - 192.

© Балясникова И.Э., 2017

**Бурханова А.Ф.,**  
магистрант  
Институт экономики и управления  
УГАТУ,  
г. Уфа, Российская Федерация

## **АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «РУСДЖАМ СТЕКЛОТАРА ХОЛДИНГ УФА»**

### **Аннотация**

В статье проводится оценка уровня конкурентоспособности в РФ и по федеральным округам. В расчетах использован Индекс Херфиндаля - Хиршмана, PEST - анализ для выявления ситуации по стране в стеклотарной отрасли. Используемые методики позволяют дать характеристику конкурентоспособности ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа» в отрасли, основанные на сопоставимых по некоторым федеральным округам, отражаемые в официальной статистике.

**Ключевые слова:** конкуренция, конкурентоспособность, рынок стеклотары, банки и бутылки, производители

На современном этапе конкурентоспособность предприятий достигается за счет сильных сторон предприятия. На сегодняшний день российская экономика все чаще проникает в мировую экономическую систему. Это проявляется тем что, для развития экономики страны, государству требуется найти партнеров за рубежом, тем самым увеличивая приток иностранных инвестиций в страну. Участие в мировых экономических системах оказывает влияние на развитие внутреннего рынка, технологий и продуктов.

На данный момент сложилась ситуация, когда производители предлагают много ассортимента, но по заниженной цене. Тем самым производитель аналогичной продукции создает тот же товар, но удивительной формы. Создается круг сопротивления, покупатель стремится покупать качественный товар, но по заниженной цене, но при этом особый вид товара. И поэтому в нашем примере анализируется рынок стеклотары по территории

Российской Федерации, где производители производят помимо стандартных стеклотар, эксклюзивные, то есть в основном под вкус покупателя.

Стекольный рынок в России формируется за счет роста пищевых продуктов. Как правило, изделия данного сегмента принято делить на такие виды:

- банки разных емкостей для консервирования;
- бутылки для жидкостей и продуктов;

Основное потребление стеклотары приходится на пищевые бутылки, доля которых в общем объеме превышает 87 % . Доля пивных бутылок в общем объеме производства пищевой стеклотары с 2013 - 2016гг. выросла с 30 % до 53 % и оценивается в 2016 году на 9,3 млрд изделий.

На протяжении с 2013 года по 2016 - й темп роста рынка составил 17,4 % или около 3,6 млрд. штук изделий емкостью 0,5 литра [1].

Цены на изделия из стекла устанавливаются за счет Западноевропейских компаний, которые построили и построят на территории РФ новые стекловаренные заводы. Строительство Западноевропейских заводов в России выгодно тем, что спрос растет, низкие затраты на производство, низкие издержки по налогам, транспортным и по экологии, но и самый важный элемент - экономия на таможенных пошлинах. Основные недостатки действующих отечественных производств по сравнению с западными:

- ✓ низкое качество выпускаемых изделий (нарушение технологичности, неопределённость цвета);
- ✓ тяжелый вес (400–450 г против 300–350 г по 0,5 - л. изделиям);
- ✓ заниженные съемы стекломассы с 1 кв. м варочной части печи (1300–1500 кг против 2400–3000 кг);
- ✓ огромный расход топлива (удельный расход 2000–2500 ккал / кг против 900–1350 ккал / кг).

В сегменте стеклянной упаковки иностранные компании, по различным данным, могут контролировать 25–35 % производства. Так, турецкие стекольщики претендуют на половину рынка пивной стеклотары. Инвестором завода по выпуску облегченных пивных бутылок проектной мощностью 700 млн штук ежегодно стала корпорация Sisecam [1].

На таких условиях и был построен ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа», входящий в состав группы Sisecam. Sisecam - один из ведущих мировых производителей стекла, осуществляющий свою деятельность с 1935 года. Производство стеклотары на уфимском заводе 1200 тонн в день или более 1 миллиарда бутылок в год. На заводе, который начал свою деятельность в 2005 году, выпускаются продукции из стандартного – бесцветного, зеленого и коричневого стекла. Производство нестандартных цветов производится с использованием технологий окраски стекла - Forehearth Coloring и Sleeving. На сегодняшний день, Русджам - это надежный поставщик продукции для алкогольной и безалкогольной продукции и продуктов питания, и дизайнер по изготовлению и оформлению эксклюзивных видов тар.

В течение 5 лет состояние отрасли в РФ остается более или менее стабильным, производство стеклотары в 2015 году составляет 56387 млн.руб., а в 2014 году 53073 млн.руб. [2] (рис. 1).

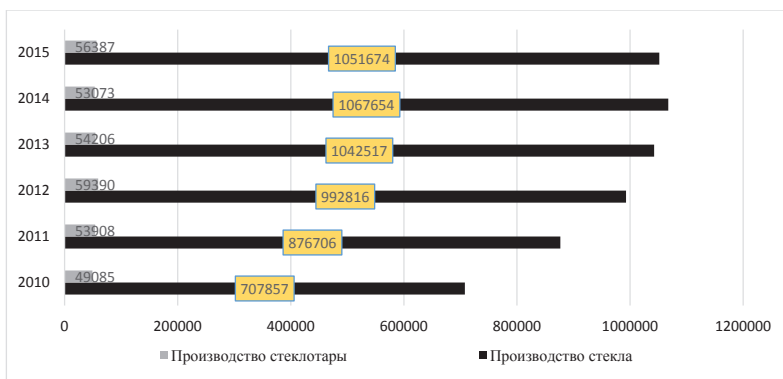


Рисунок 1 - Объем отгруженных товаров, за 2010 - 2015 гг. в РФ, млн руб.

Для выявления факторов, оказывающих влияние для предприятия ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа» применяется PESTE анализ внешней среды (макросреды) [3] (см. табл. 1).

Таблица 1 - Матрица PEST - анализ

<p>Политические факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усиление по государственному регулированию конкуренции;</li> <li>2. Система менеджмента качества по повышению качества продукции;</li> <li>3. Ужесточение по экологическим выбросам в атмосферу.</li> </ol>	<p>Технологические факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение фирм, отраслевых институтов и НИОКР;</li> <li>2. Дефицит обновления технологического оборудования в отрасли;</li> <li>3. Критическое состояние инфраструктуры;</li> <li>4. Устаревшие оборудования;</li> <li>5. Огромный износ технологий у производителей стеклотары;</li> <li>6. Увеличение средней энергоемкости варки стекла на 20 - 30 % .</li> </ol>
<p>Экономические факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение ВВП (ВРП) в РФ;</li> <li>2. Увеличение средней номинальной заработной платы;</li> <li>3. Увеличение уровня инфляции;</li> <li>5. Экономический прогресс по стране;</li> <li>6. Рост инвестиций.</li> </ol>	<p>Социальные факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демографический спад;</li> <li>2. Увеличение пенсии;</li> <li>3. Стимулирование работников к работе и качеству жизни;</li> <li>4. Низкий уровень зарегистрированной безработицы;</li> <li>5. Рост реальной заработной платы.</li> <li>6. Увеличение уровня минимального прожиточного минимума и потребительской корзины</li> </ol>

По проведенному анализу, стоит отметить что все факторы сильно влияют на анализируемое предприятие. Для полного анализа необходимо проанализировать ситуацию конкуренции в целом по стране, с помощью Индекса Херфиндаля - Хиршмана, показывающий какое место, долю на данном рынке занимают продавцы, владеющие малыми долями [4].

Таблица 2 - Количество производителей стеклотары по Федеральным округам за 2016 г, шт.

Федеральный округ РФ	Количество фирм
ЦФО	19
ПФО	5
ЮФО	5
СЗФО	5
СКФО	6
СФО	3
УФО	1
РФ	44

Таким образом потенциальными конкурентами для ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа» являются:

ЗАО «Веда - Паю» (Ленинградская область) – работает на отечественном оборудовании, на рынке стеклотары с 2002 года и обладает небольшой номенклатурой продукции. Предлагает своим клиентам, производителям напитков и продуктов питания, комплексное обслуживание: от разработки и проектирования внешнего вида стеклоизделия, до изготовления формового комплекта, производства продукции и доставки до указанного потребителем места. Мощность предприятия 570 млн шт. в год.

ООО «РАСКО» (Владимирская область) – зарубежная компания с 1998 года, с мощностью производства – 1 млрд. стеклотары в год. Продукция ООО «РАСКО» – стеклотара основных цветов: бесцветного, коричневого, зеленого. Форма стеклянной бутылки как стандартная, так и эксклюзивная. Имеет высокую долю на рынке – 20 % , продукция обладает высоким качеством.

АО «Салаватстекло» (Респ. Башкортостан) – отечественный производитель с 1962 года. Работает весьма диверсифицировано, с каждым годом разрабатывая новые проекты по повышению качества. Доля рынка по производству стеклотары примерно 3 - 4 % . Стеклянные бутылки для пищевых жидкостей предназначены для разлива в промышленных условиях, хранения и транспортировки пищевых жидкостей, поставляемых на внутренний рынок и экспорт.

ОАО «Красное Эхо» (Владимирская область) - крупнейший производитель с 1997 года, стеклотары из бесцветного стекла вместимостью от 0.25 до 1.75 л, с мощностью производства - свыше 300 млн. шт. в год; Специализируется на производстве типовых и оригинальных бутылок, поставляет стеклотару российским и зарубежным стекольным заводам.

ЗАО «ОСТ - Тара» (Московская область) - Предприятие принадлежит российскому холдингу ЗАО «Группа предприятий «ОСТ» с 1999 года, производится продукция различных форм и дизайна емкостью от 0,5 до 1,0л. Мощность 260 млн шт. в год.

ОАО «Свет» (Респ. Удмуртия) – отечественный производитель с конца 1991 года. Доля рынка около 5 процентов. ОАО "СВЕТ" производит с мощностью в 600 млн. штук изделий в год, вошло в число десяти крупнейших производителей стеклотары Российской Федерации

Далее рассчитывается *Индекс Херфиндала - Хиримана (в долях)*, которые составили для ЦФО – 15,34; ЮФО - 0,25; СЗФО - 0,16; ПФО – 0,67. Затем определяется уровень концентрации CR3 по конкурентам [5] (см. табл. 3).

Таблица 3 - Результаты уровня концентрации по фирмам конкурентам  
ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа»

№	Фирмы	Объем Реализации, млн шт. в год	Рентабельность продаж, %	Рыночная доля, %
1	ООО «РАСКО»	1862	7,84	20
2	ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа»	1200	3,79	15
3	ЗАО «Веда Паю»	570	0,96	8
4	ОАО «Свет»	305	0,32	5
5	ЗАО «ОСТ Тара»	260	0,22	4
6	АО «Салават Стекло»	250	0,26	5
7	ОАО «Красное Эхо»	300	0,63	10
8	Итого	4747,00	14,03	67,00
	CR3	<b>76,51</b>		

Таким образом, на основе проведенного анализа рынка стеклотары можно сделать вывод, что ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа» сейчас занимает достаточно устойчивое положение на данном рынке. К преимуществам предприятия можно отнести высокую долю на рынке, стабильное финансовое положение, высокий уровень научного потенциала, достаточное внимание к политике в области продвижения товара. Рынок стеклотары не достаточно насыщен и вполне возможно развитие предприятий в этой отрасли, в том числе и для ООО «Русджам Стеклотара Холдинг Уфа» - относящие к умеренно концентрированному виду рынка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журнал Стекло Glass Russia, «Стеклотара. Итоги прошлого и перспективы текущего года», июнь 2016 г.
2. Россия, 2016: Стат.справочник / Р76 Росстат. –М., 2016. – 62 с.
3. Баканов Г.Б. Стратегический менеджмент Курс лекций. Таганрог: МРЦПКиПК ЮФУ, 2014.
4. Арупонова Д.В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие. Таганрог: Изд - во ТТИ ЮФУ, 2010. 122 с.

**Буслаева И.Ю.** ст. гр. ПИ - 141,  
**Аверьянова О. С.** ст. гр. ПИ - 141  
ОмГТУ  
г. Омск, Российская Федерация

## ГЛАВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ США

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные экономические проблемы США, а также выявлены их пути решения.

**Ключевые слова.** Помощь, экономика, доход, процесс накопления, кризис.

После войны на мировой арене находилось два главных лидера - СССР и США, осветивших миру две модели развития. Эти модели передавали абсолютно разный взгляд на окружающий нас мир. В сформировавшемся к настоящему времени экономической структуре американского государства существует ряд стабильных явлений, в частности явно выраженного негативного характера, которые постоянно создаются или не могут быть преодолены, несмотря на вековые усилия самого различного характера. Среди них главными являются – проблемы социального неравенства, процесс накопления, кризис.

### *Проблемы социального неравенства*

Факт существования значительных центров бедности является основанием глобальной, научной, политической и публицистической критики в адрес американского государства и общества. Прямыми причинами бедности, во - первых, является то, что на типичную семью приходится всего 790 часов занятости в год, во - вторых, имеются неблагополучные семьи и также с неполным составом семьи во главе с матерями - одиночками. Именно на такие семьи доводится две трети бедных детей, наличие которых оценивается как накопление "социального динамита" для недалекого будущего страны [7, с.116].

Главные средства борьбы с бедностью, которые существовали до конца прошлого века, так называемые продуктовые талоны, предоставление муниципального жилья и бесплатная медицинская помощь, оказались неприемлемыми. Вследствие чего государство стало вводить новые законы, один из которых Закон о персональной ответственности или иначе "Реформа системы государственной социальной помощи" и упорядочении возможностей трудоустройства включающий систему мер по организации трудоустройства, образования и профессиональной подготовки при федеральной финансовой поддержке, дали некий толчок в экономическом развитии страны. Также в государстве стала работать национальная программа "Ни один ребенок не должен быть незамеченным", предусматривающая комплекс дошкольных и школьных мероприятий по развитию, обучению и оздоровлению детей из неблагополучных семей.

### *Процесс накопления*

Экономика США всегда характеризовалась высокой производительностью труда, разнообразными инвестициями и наличием запас рабочей силы, пополняемой за счет трудовых мигрантов из различных стран, которые пытаются избежать экономических кризисов и надеясь получить более высокую оценку своего труда, особенно

интеллектуального. Предыдущие кризисы влекли за собой падение цен на сырье, так что бизнес к их финалу получал несколько «статей экономии»: дешевый кредит, удешевление (хотя и относительное) рабочей силы и более низкие цены на сырьевые товары. Оживление, пусть не настоль устойчивое, продолжается: курсы акций вернулись к своему прежнему уровню. Кредит сжат из-за ужесточения правил регулирования (т.к. реакции возникшие в период острых проблем у банков в ходе кризиса). В целом мы наблюдаем сложный процесс постепенного завершения фазы оживления. Крупные нефинансовые компании владеют немалыми легко реализуемыми ресурсами, что также уменьшает спрос на кредит: нефинансовый квадрант может сам инвестировать, как раньше. Важно, что процесс новаторства и модернизации в США не прекращен, а проходит период «перенаправления» под воздействием глубокой рецессии и медленного роста.

### *Кризис*

Проанализировав две главные экономические проблемы США можно сказать то, что проблемы социального неравенства и процесса накопления плавно ведут за собой новую и столь значительную проблему это – кризис. Американский бюджет — является самой громадной машиной в мире по рекомбинации средств. Издавна сложившаяся структура меняется медленно. Основную долю доходов составляют такие платежи как: индивидуальный подоходный налог, социальное страхование и пенсионное обеспечение, что в полной мере отражает уровень развития страны[94, с.605]. Тенденции сбора выше сказанных налогов в ходе делового цикла довольно устойчивые: доля социальных платежей растет в период кризисов, а подоходного налога — в определенных фазах роста. Высшая точка подоходного налога была достигнута (в пределах рассматриваемого периода) в 2000 г. — 50 % , и, согласно прогнозам, возврат может ожидаться в 2018 г. Выделив, основные экономические проблемы американского государства можно отметить то, все вышеперечисленные проблемы связаны друг с другом, и решаются по всевозможным полномочиям государства.

### **Список использованной литературы**

1. Елемесов Р. Е. Экономика Соединенных Штатов Америки, 2009. 116 с.
2. Экономика США: Учебник для вузов / Под ред. В.Б. Суяна, 2003. 609

© Буслаева И.Ю., Аверьянова О.С., 2017

**Дьяконова Т.О.**, студентка 3 курса, факультета Финансы и кредит  
Кубанский Государственный Аграрный университет им. А.И. Трубилина  
Россия, г. Краснодар

**Глишева Н.А.**, научный руководитель, кандидат экономических наук  
Кубанский Государственный Аграрный университет им. А.И. Трубилина  
Россия, г. Краснодар

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ РОССИИ**

В современных условиях эффективное функционирование банковской системы страны может быть успешно только в случае рациональной организации процесса потребительского кредитования.

Под влиянием финансовой глобализации и макроэкономической ситуации роль банковского кредитования в России значительно возрастает.

Коммерческие банки, выдавая потребительский кредит, способствуют, в первую очередь, решению экономических проблем населения. К тому же банки, стимулируя спрос населения на товары, содействуют увеличению производства и реализации этих товаров, повышая тем самым экономический потенциал страны[1].

Вопросы о состоянии, динамике потребительского кредитования в России и проблемах его текущего развития достаточно актуальны на сегодняшний день.

Необходимо выделить тот факт, что до начала кризиса 2014 г. кредитование являлось одним из наиболее прибыльных направлений банковской деятельности. Однако за последние два года ситуация изменилась в худшую сторону. Рассмотрим объемы кредитования физических лиц в разрезе видов валют и динамику размера просроченной задолженности за 2014 - 2016 гг. (таблица 1).

Из данных, приведенных в таблице, можно сделать вывод, что за рассмотренный период задолженность по РФ в 2017г. по сравнению с 2015г. сократилась на 521 033 млн. руб. При этом, просроченная задолженность возросла на 190 496 млн. руб. Колебания объемов выдачи банковских кредитов населению, происходили на фоне изменения ключевой ставки Банка России [2].

Таблица 1 - Задолженность по кредитам,  
предоставляемым физическим лицам - резидентам  
(период 2014–2016гг.).

Показатель	01.01.2015		01.01.2016		01.01.2017	
	Млн.руб	Уд. вес, %	Млн.руб	Уд. вес, %	Млн.руб	Уд. вес, %
<b>Задолженность по РФ всего</b>	11 294 766	100,00	10 634 035	100,00	10 773 733	100,00
<b>В рублях</b>	11 005 284	97,44	10 366 829	97,49	10 619 209	98,57
<b>В ин. валюте и драг. металлах</b>	289 482	2,56	267 205	2,51	154 524	1,43
<b>Просроченные задолженности, в т.ч по кредитам:</b>	665 643	5,89	861 427	8,10	856 139	7,95
<b>В рублях</b>	620 287	5,49	802 661	7,55	810 127	7,52
<b>В ин. валюте и драг. металлах</b>	45 356	0,40	58 766	0,55	46 011	0,43

Для более детального представления ситуации на рынке потребительского кредитования необходимо проанализировать информацию о кредитах, которые были предоставлены физическим лицам - резидентам в рублях за период 2010 - 2016 гг.

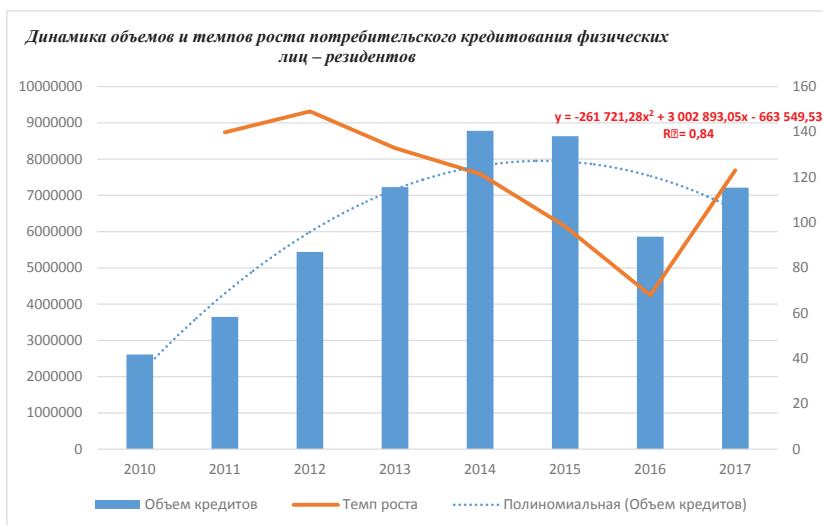


Рисунок 1 - Динамика объемов и темпов роста потребительского кредитования лиц – резидентов в России в 2010 - 2016 гг.

Исследуя график, можно наблюдать положительную, но нестабильную динамику объемов потребительского кредитования до 2014 года. К 01.01.2015 году сумма потребительских кредитов, выданных резидентам страны, была равна 8 629 722 млн. руб., а темп прироста принял отрицательное значение и составил - 23,16 %, что, в свою очередь, свидетельствует о значительном замедлении развития рынка кредитования физических лиц. Но согласно установленным данным ЦБ России по состоянию на 01.01.2017 г. объем кредитов, предоставленных физическим лицам - резидентам, составил 7 210 282 млн. руб., что на 1348931 млн. руб. больше, чем показатели объема кредитования за предыдущий период. При помощи диаграммы, представленной на рисунке 1, мы спрогнозировали объем кредитования физических лиц - резидентов по уравнению тренда на 01.01.2018 г. Таким образом, объем выданных кредитов будет составлять 5 163 064,24 млн. руб. Следовательно, можно сделать вывод, что происходит постепенное оживление сегмента рынка потребительского кредитования населения, несмотря на преобладающие негативные тенденции, выражающиеся в замедлении прироста суммы выданных кредитов населению.

В целом по стране можно сказать, что доля просроченной задолженности по займам за год выросла на 20–30 п.п. Большая часть специалистов объясняют такое изменение с резким снижением выдачи заемных денег, увеличившейся безработицей и в целом плохой экономической ситуацией в государстве [3].

Необходимо отметить, что оформление потребительского займа для многих категорий населения РФ является практически единственным способом улучшения благосостояния на текущий момент времени.

В последнее время в России присутствует ряд критериев, которые влияют на процентную ставку по потребительскому кредиту. Данные аспекты отражены на рисунке 2 [4].

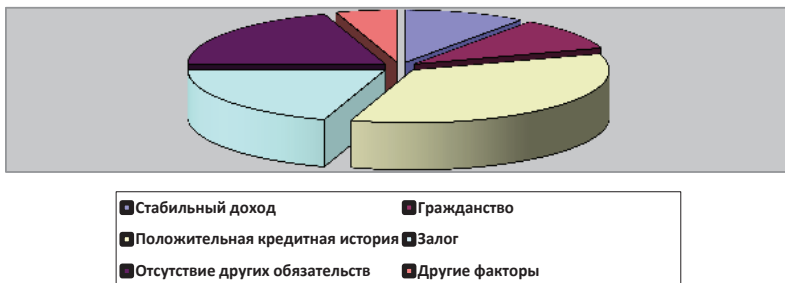


Рисунок 2 – Критерии, влияющие на процентную ставку по потребительскому кредиту в России, % .

Стоит отметить, что на данный момент времени, все без исключения клиенты, оформляющие потребительский кредит, меньше уделяют внимание уровню процентных ставок по данному виду кредита. Потребителей интересует величина внесения ежемесячного платежа по кредитному договору, но не изменение размера процентной ставки [5].

В свою очередь, перспективы развития потребительского кредитования в России достаточно разноплановы: с одной стороны он является наиболее удобной формой кредитования населения для приобретения товаров и услуг, но на данный момент существует множество проблем, сдерживающих развитие потребительского кредитования в России. (Рисунок 3). Лишь после устранения этих проблем и совершенствования кредитной системы можно говорить о дальнейшем развитии и тенденциях к росту потребительского кредитования в России.

Не стоит забывать, что существует целый ряд факторов, сдерживающих развитие рынка. Поэтому актуально рассмотреть проблемы потребительского кредитования, разделив их по участникам.

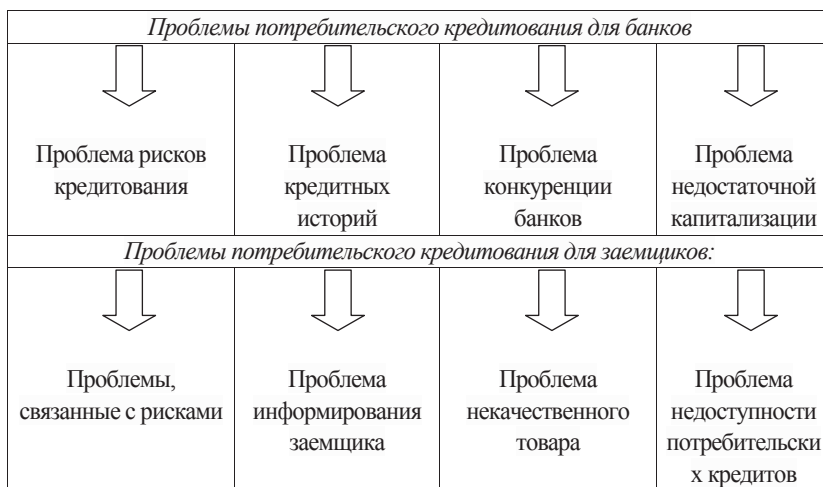


Рисунок 3 - Проблемы потребительского кредитования в России.

Из вышеперечисленных проблем, можно отметить наиболее значимую для населения нашей страны - проблему информирования заемщика. Многие банки проявляют недобросовестное отношение к своим клиентам. Это проявляется в том, что при подписании договора с заемщиком, они скрывают информацию о выплатах, тем самым, лицу, взявшему потребительский кредит, приходится выплачивать большие суммы, чем ожидалось.

Необходимо учесть тот факт, что размер реальной ставки может изменяться как от схемы начисления процентных платежей, так и от оплаты услуг банка за расчетно - кассовое обслуживание (определяется в виде комиссии, которая взимается как процент от суммы кредита) и срока погашения кредита.

В результате, заемщик оказывается в условиях непрозрачности информации относительно размера ставки.

Таким образом, развитие потребительского кредитования в России осложняется рядом как законодательных, организационных, так и экономических факторов. Однако в последнее время качество обслуживания банками физических лиц меняется столь стремительно, что, возможно, со временем многие проблемы исчезнут, а выбор заемщика будет производиться в условиях достоверной информации.

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

1. Веселова А. Д. Проблемы и перспективы развития потребительского кредитования в РФ / А. Д. Веселова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 6–1. — С.100–103.
2. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>.
3. Изменение условий банковского кредитования. [Электронный ресурс]. Официальный сайт Банка России. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения 03.06.2017).
4. Официальный сайт Банки.ру [Электронный ресурс]. —Режим доступа: <http://banki.ru/kredity/v-kakom-banke-samyj-vygodnyj-potrebitelskij-kredit/> (дата обращения 10.08.2017).
5. Османов О. А. Проблемы потребительского кредитования на современном этапе / О. А. Османов, А. М. Исаев // Юридический вестник ДГУ. — 2016. — № 1. — С. 74–77.

© Дьяконова Т.О., 2017

**Кечеджиян К.А., Курбанов И.А.**, студенты 4 курса,  
факультета экономики и финансов, РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

### **БОРЬБА С ПРЕСТУПНОСТЬЮ В КРЕДИТНО - ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ: НАДЗОР, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ**

#### **Аннотация**

В данной статье раскрывается роль банковской системы в противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. Уровень преступлений в кредитно - финансовой сфере и правоохранительные органы, подавляющие их.

#### **Ключевые слова**

Надзор, контроль, легализация, отмывание, банки.

Тенденция преступлений в кредитно - финансовой сфере росла, так за период 2015 г. было совершено - 872 уголовных преступлений, за период 2016 г. - 1106 уголовных преступлений, а на начало 2017 г. – 320 уголовных преступлений. Правительство разрабатывает политику, направленную на снижение и подавление данного вида преступности, при помощи улучшения защитной составляющей финансово - кредитных учреждений.

Анализируя, количество совершенных правонарушений органы статистики на основе, полученных данных формируют данные о примерном уровне преступности в кредитно - финансовом секторе, но факт высокого уровня латентности некоторых преступлений не даёт нам точной информации.

Своё мнение, на данную проблему выдвинул, А.Н. Литвак: «Данные уголовной статистики, лишь частично могут отразить, существующий уровень преступности в стране, поскольку значительная её доля не регистрируется».[1, с. 61].

Значительное влияние на уровень борьбы с преступностью в кредитно - банковской сфере оказывает высокий уровень латентности преступлений. Так, анализируя статистические данные, можно заметить, что латентность кредитно - банковских преступлений достигает очень высокого уровня 70 - 90 % . [1, с.14].

Генеральная прокуратура Российской Федерации предоставила данные за 12 месяцев 2016 г., согласно которых, количество преступлений по которым проводилось досудебное расследование за рассматриваемый период опираясь на ст. 174 УК Российской Федерации, составило 312, из них в финансово - кредитном секторе экономики – 84 уголовных правонарушения, в банковском секторе – 56 и в самих банках – 51. Общая стоимость легализованных средств и имущества оценивалась на сумму более 452 млн руб [2, с.87].

Преступления, основывающиеся на легализации средств, совершаемые в банковском секторе, вызывают у общества значительный интерес к себе, поэтому факт сокрытия от регистрации и учёта совершения такого рода преступлений является крайне редким явлением.

Несомненно, в банковских учреждениях возникают ситуации, когда не был причинен ущерб (преступник был пойман во время совершения преступления, неудачная попытка совершения правонарушения и т.д.), именно о таких ситуациях кредитные институты пытаются умалчивать, не оповещая правоохранительные органы, с целью сохранения своего авторитета от различного рода негативных эмоций клиентов.

Осознавая, опасность данных преступлений для общества, будем считать что публикуемые статистические данные Генеральной прокуратурой Российской Федерации в целом точны и отражают реальный уровень преступности в стране и регионах. [2, с. 69].

Центральным банком Российской Федерации при проведении своей санирующей функции было обнаружено, что большинство функционирующих банковских учреждений признаны неплатежеспособными. Мегарегулятор пришёл к выводу, что целесообразнее «очистить» банковскую систему от неплатежеспособных кредитных учреждений. Благодаря политике ЦБ, на рынке остаются надежные, стабильные банковские учреждения, гарантирующие предоставление качественных услуг населению.

Центральный банк Российской Федерации, при проведении надзорной деятельности за банками, затрагивает вопросы соблюдения и правил действующего законодательства. Неэффективная экономическая политика государства ведёт к росту инфляции и

безработицы в стране, разделению населения по уровню доходов; такая ситуация в стране является наиболее благоприятной для совершения преступлений с денежными средствами граждан, ведь теперь преступник легко сможет определить финансовое состояние человека. [3, с.55]

Таким образом, необходимо отметить, что постоянно развивающийся научно - технический прогресс не мог обойти стороной финансовый сектор экономики. Развитие и рост сделок, осуществляемых при помощи интернет - технологий, приводит к новым формам проявления правонарушений, направленных на отмывание средств. Легализации способствуют появление виртуальных аукционов и валюты, онлайн - казино.

### **Список литературы:**

1. Киселев, И. А. Грязные деньги. Уголовная ответственность за отмывание преступных доходов и ее применение в борьбе с преступностью и коррупцией / И.А. Киселев. - М.: Юриспруденция, 2017. - 152 с.
2. Теплухин, Аркадий Все, что нужно знать, чтобы бизнес выжил и давал доход в условиях России / Аркадий Теплухин. - М.: Астрель, 2017. - 288 с.
3. Якимов, О. Ю. Легализация доходов, приобретенных преступным путем / О.Ю. Якимов. - М.: Юридический центр, 2016. - 272 с.

© Кечеджиян К.А., Курбанов И.А., 2017

**Коковихин А. Ю.**

Канд. эконом. наук, доцент ФГБОУ ВО УрГЭУ  
г. Екатеринбург, РФ

**Kokovikhin A. Yu.**

Cand. economy. D., associate Professor of the USUE  
Ekaterinburg, Russia

## **МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКОЙ РЕГИОНА**

## **MANAGEMENT TECHNIQUES THE INVESTMENT POLICIES OF THE REGION**

### **Аннотация**

В работе обозначена необходимость всестороннего анализа методов управления региональной инвестиционной политикой. Приведена классификация методов управления инвестиционной политикой и отражена важность использования стимулирования инвестиционной деятельности в субъектах Российской Федерации.

### **Ключевые слова:**

Методы, региональная инвестиционная политика, управление

### **Abstract**

The work highlighted the need for comprehensive analysis of methods of management of regional investment policy. Classification of methods of management of investment policies and

reflects the importance of the use of stimulating investment activities in the constituent entities of the Russian Federation.

**Keywords:**

Methods, regional investment policy, management

Классифицировать методы управленческого воздействия в сфере регионального управления на инвестиционные процессы можно по характеру управленческого воздействия и по характеру инструментария воздействия.

В первом случае выделяют методы прямого воздействия, предполагающие инициативный порядок действий областных властей, с использованием принадлежащих им ресурсов. К преимуществам этих методов можно отнести оперативность применения и жесткую организационно - правовую регламентацию.

Косвенные методы подразумевают влияние управленческих структур на экономические интересы субъектов инвестиционной системы, при помощи создания таких границ их деятельности, при которых эта деятельность может быть рентабельной или нерентабельной при наличии свободы выбора у субъектов. Методы косвенного воздействия формируют такие условия, при которых субъекты региональной инвестиционной системы будут заинтересованы принимать решения, отвечающие целям региональной инвестиционной политики. Возможность балансировать общественные и частные интересы является достоинством данных методов. Недостатком методов, является существенный временной лаг между разработкой и применением региональными органами власти необходимых мер и полученным эффектом.

Второе классификационное деление предполагает выделение административных и экономических регулирующих инструментов.

Административные методы основываются на комплексе нормативных документов регулирующих институциональные условия деятельности субъектов инвестиционного процесса. Административные методы, как правило, несут предписывающий характер регулирования, что обуславливает их достоинства и недостатки.

Достоинством данных методов является целенаправленное и оперативное решение наиболее острых противоречий в инвестиционной сфере, обеспечение общегосударственных и региональных приоритетов инвестирования в стратегически важных отраслях экономики, но при этом регламентация, лишает субъектов региональной инвестиционной системы свободы действий.

Минимизировать неблагоприятные аспекты использования административных методов можно активным использованием экономического регулирования, поскольку оно учитывает многообразие интересов и мотивов деятельности различных субъектов регионального инвестиционного процесса и создают условия, способствующие выбору ими экономического поведения, позволяющего учитывать общественные и частные интересы. А также оказывают влияние как на выбор субъектами управления возможных вариантов действий, так и на процессы вырабатывания ими целей инвестиционной деятельности.

**Список использованной литературы:**

1. Коковихин А.Ю. Управление человеческими ресурсами при формировании инвестиционной привлекательности муниципального образования // Известия Байкальского государственного университета. 2017. Т. 27. № 1. С. 32 - 41.

2. Коковихин А.Ю., Огородникова Е.С., Уильямс Д., Плахин А.Е. Факторы институциональной среды в оценке предпринимателем инвестиционного климата муниципального образования // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 1. С. 80 - 92.

3. Мельников Р.М. Оценка эффективности региональной инвестиционной политики методом анализа издержек и выгод // Регион: Экономика и Социология. 2007. № 3. С. 176 - 193.

4. Назарбаев О., Жиемуратов Б.А. Экономические методы реализации региональной инвестиционной политики // Актуальные проблемы гуманитарных и социально - экономических наук. 2016. № 10 - 4. С. 80 - 83.

5. Омурканов Ы.К. Экономические механизмы и методы реализации региональной инвестиционной политики // Вестник Кыргызско - Российского славянского университета. 2013. Т. 13. № 10. С. 38 - 41.

© Коковихин А. Ю. 2017

**Коробкова О. К.**

канд. экон. наук, доцент,  
доцент кафедры бухгалтерского учёта, анализа и  
экономической безопасности  
ФГБОУ ВО Хабаровский государственный университет  
экономики и права,

г. Хабаровск, Российская Федерация

**Саулина Ю. Д.**

студентка гр. ЭБ - 31 экономического факультета  
ФГБОУ ВО Хабаровский государственный университет  
экономики и права,

г. Хабаровск, Российская Федерация

## **ОШИБКИ СУДЕБНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрена классификация ошибок судебно - экономической экспертизы, описаны причины их появления. Раскрыты основные процессуальные, гносеологические и деятельностные экспертные ошибки. **Ключевые слова**

Судебная экспертиза, экспертные ошибки, заключение эксперта, ошибки судебных экспертиз, судебная экономическая экспертиза

Процесс развития экономики несет обществу ряд положительных моментов: растёт обеспеченность общества, престиж страны на мировой арене, улучшаются условия труда и жизни людей. Однако, наряду с этим происходит криминализация тех сфер, которые являются ключевыми в области обеспечения экономической безопасности государства: кредитно - финансовая, внешнеэкономическая, потребительского рынка.

Перед правоохранительными органами встает проблема по выявлению, раскрытию, предупреждению преступлений в сфере экономики, появляется необходимость эффективно противодействовать преступности, для чего разрабатываются новые методики по расследованию этих преступлений.

В условиях развития возрастает количество споров между различными субъектами рынка, наряду с этим имеет место увеличение разнообразия спорных вопросов, решаемых в судебном порядке. Для решения этих споров необходим тщательный анализ первичных документов, информации о хозяйственной деятельности субъектов, операциях, произведенных ими. В рамках судопроизводства такой анализ получают путем проведения судебно - экономической экспертизы.

В соответствии с Федеральным законом «О государственной судебно - экспертной деятельности в РФ» от № - 73 от 31 мая 2001 г., судебная экспертиза – процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла, и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем или прокурором, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу [1]. Судебно - экономическая экспертиза – самостоятельный класс экспертных исследований, изучающий факты правонарушений в сфере экономики и кредитно - финансовых отношений и проводимый в ходе разбирательства для правильного разрешения тех или иных вопросов, требующих применения специальных познаний [2, 3].

Исследование проводится экспертом на строго научной и практической основе, всесторонне и в полном объеме. По окончании исследования составляется заключение эксперта. Значение заключения как доказательства зависит от его истинности, непротиворечивости, точности и достоверности всех действий, оценок и выводов эксперта в ходе и по результатам процесса экспертного исследования. Экспертное заключение должно быть безошибочным, что требует от эксперта не только исследования нарушений в документации, предоставленной ему для работы, но и своевременного распознавания и предупреждения собственных экспертных ошибок. Эксперт, как любой человек, может допускать ошибки, но они могут сделать доказательство ничтожным, поэтому для устранения причин, порождающих ошибки, важна система их классификации, необходим анализ выявления и предотвращения экспертных ошибок.

Экспертные ошибки можно разделить на три класса:

- ошибки процессуального характера;
- гносеологические ошибки;
- деятельностные (операционные) ошибки [4].

1. Ошибки процессуального характера. Этот вид ошибок может возникнуть, если эксперт: нарушает процедуру производства экспертиз; выходит за пределы компетенции; самостоятельно решает собрать материалы для исследования; нарушает принцип независимости.

Первый тип ошибок, как правило, следствие ошибок суда и следствия в части назначения экспертизы. К примеру, могут быть включены в определение о назначении экспертизы вопросы, не относящиеся к тем, для решения которых требуются специальные знания, вопросы, относящиеся к компетенции правоприменителя. Либо вопросы могут быть

некорректно сформулированы, что вынуждает эксперта изменить формулировку вопроса, на что у него нет права. Подобные недостатки дают повод сторонам в судебном процессе обжаловать результаты заключения и добиться запрета на его использование, как источника доказывания.

2. Гносеологические ошибки. Могут быть допущены при изучении сущности, свойств, признаков объектов экспертиз, при установлении взаимосвязи различных объектов, при оценке результатов исследования.

Эту группу ошибок делят на логические и фактические.

Логические – нарушение законов логики, обоснование тезиса аргументами, которые к нему не относятся, возникают ошибки в выводах, умозаключениях.

Фактические (предметные) появляются, как правило, когда представление о взаимосвязи предметов исследования искажено. Они обусловлены незнанием предмета и обстоятельств дела. Распространена такая ошибка, как смешение или подмена понятий.

Как правило, гносеологические ошибки возникают из недостаточной компетенции эксперта в сфере, по которой поставлены вопросы, из - за неумения последовательно строить вводную, исследовательскую и заключительную части, например, вывод и ответ на вопрос в заключении присутствует, но самого вопроса во введении и исследовательской части нет.

3. Деятельностные (операционные) ошибки. Данные ошибки связаны с процедурами, проводимыми экспертом. Как правило, это нарушение последовательности, неправильное применение средств исследования, использование непригодных технических средств исследования и т.п.

Объективными причинами деятельностных ошибок могут являться:

- несовершенство разработанной методики исследования;
- применение приборов, которые неисправны, не сертифицированы;
- в использовании методов и приборов, не обладающих достаточной чувствительностью;
- использование нелегального программного обеспечения.

К субъективным причинам можно отнести: некомпетентность эксперта;

- незнание методик, технологий экспертизы; отсутствие навыка работы с оборудованием, техникой, программами; неполнота проводимого исследования; небрежность, невнимательность эксперта; личные качества эксперта (стресс, переутомление, мнительность, заболевания и т.п.).

В области судебно - экономических экспертиз примером деятельностных ошибок не обнаружение отсутствия обязательных реквизитов первичного документа, неправильно произведенный расчет сумм, и т.п.

Экспертные ошибки могут быть обнаружены при проверке самим экспертом результатов своей работы и выводов, при контроле хода экспертизы руководителем экспертного учреждения, при оценке заключения следователем или судом, в процессе рассмотрения заключения в судебном разбирательстве. Если обнаруженные ошибки влекут за собой неправильный вывод эксперта, то необходимо поставить в известность орган, который назначил экспертизу.

В качестве средств предупреждения экспертных ошибок можно выделить:

- предоставление на экспертизу полных и достаточных сведений, материалов;
- внедрение новейших технологий, методов и средств экспертного исследования;

- проведение профессиональной подготовки кадров, повышение квалификации, подтверждение квалификации экспертов;

- внешний независимый контроль за ходом исследования, оценка качества полученного заключения.

Таким образом, рассмотренная классификация основных процессуальных, гносеологических и деятельностных экспертных ошибок и причины их возникновения позволят повысить качество, истинность, достоверность и точность заключения эксперта - экономиста.

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

1. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73 - ФЗ «О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.consultant.ru>.

2. Дубоносов Е.С. Судебная бухгалтерия : учебное пособие для вузов / Е.С. Дубоносов. – 3 - е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 148 с.

3. Коробкова О. К. Введение в специальность : учеб. пособие / О. К. Коробкова. – Хабаровск : РИЦ ХГАЭП, 2015. – 80 с.

4. Россинская Е.Р. Ошибки судебной экспертизы: классификация, выявление, предупреждение // Союз криминалистов и криминологов №2, 2014. С. 132 – 143.

© Коробкова О.К., 2017

© Саулина Ю.Д., 2017

**Костромина А.Н.,**

студентка 4 курса факультета «Управления» ГОУ ВО КРАГСиУ

Научный руководитель:

к.э.н., Облизов А. В.

### **ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ)**

Государственные и муниципальные закупки имеют основную цель – удовлетворение нужд общества. Они решают разного рода задачи: увеличение занятости, обеспечение социального равенства, охрана окружающей среды, поддержка малого и среднего предпринимательства, поддержка отдельных национальных отраслей, поддержка отдельных групп населения, региональное развитие, забота о будущих поколениях.

Очевидно, что государственные и муниципальные закупки играют существенную роль в поддержании и улучшении благосостояния страны.

Основным законом, действующим на сегодняшний день, для осуществления закупок для государственных и муниципальных нужд является Федеральный закон от 5.04.2013 № 44 - ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [1].

На уровне Республики Коми также действует Постановление Правительства Республики Коми от 10.12.2013 № 482 «О регулировании отдельных вопросов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд Республики Коми» [2].

Согласно указанному выше Постановлению Министерство финансов Республики Коми выполняет ряд функций:

- является уполномоченным на осуществление полномочий по определению поставщиков (подрядчиков, исполнителей) для заказчиков Республики Коми путем проведения конкурсов и аукционов является Министерство финансов Республики Коми. В Постановлении Правительства Республики Коми от 10.12.2013 № 482 «О регулировании отдельных вопросов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд Республики Коми» указаны основные исключения;

- обеспечивает реализацию государственной политики в сфере закупок для обеспечения нужд Республики Коми;

- организует мониторинг закупок для обеспечения нужд Республики Коми;

- осуществляет методологическое сопровождение деятельности заказчиков, осуществляющих закупки для обеспечения нужд Республики Коми, Министерство финансов Республики Коми.

Министерство экономики Республики Коми является уполномоченным на осуществление контроля в сфере закупок. Также контролирующими органами в сфере закупок на территории Республики Коми являются Контрольно - счетная палата Республики Коми, Управление Федеральной антимонопольной службы по Республике Коми.

Для подготовки специалистов в сфере закупок в Республике Коми осуществляют образовательную деятельность следующие организации: Коми республиканская академия государственной службы и управления, Сыктывкарский государственный университет им. П.Сорокина, Институт переподготовки и повышения квалификации работников агропромышленного комплекса Республики Коми, Торгово - промышленная палата Республики Коми. Все они осуществляют деятельность по подготовке специалистов в сфере закупок. Для этого они реализуют программы профессиональной подготовки и переподготовки.

Также важно отметить, что на уровне Республики Коми существует специализированная организация Центр сопровождения торгов [3]. Эта организация помогает организовать и провести закупки, подготовить и подать заявки, пройти аккредитацию на электронной торговой площадке, разработать положение о закупках, рассмотреть жалобы. Интересным направлением деятельности Центра является проведение семинаров для специалистов, работающих в системе госзаказа.

При Торгово - промышленной палате Республики Коми осуществляет свою деятельность Бюро товарной экспертизы. Бюро организует и проводит различные виды экспертиз с участием высокопрофессиональных и признанных экспертов в своих отраслях. После проведения экспертизы заключается Акт, который рассматривается в качестве доказательных документов.

При наличии, казалось бы, всех необходимых для развития системы закупок в Республики Коми, единой системы нет. К тому же, существует такая проблема, что на

практике планирование и проведение процедуры закупок осуществляют люди, совершенно не подготовленные к этой деятельности, занимаясь ей по совместительству с их основными функциями. В результате этого возникают различного рода ошибки и сбои, которые препятствуют эффективному функционированию системы государственных и муниципальных закупок.

Исходя из проведенного анализа, мы предлагаем следующие рекомендации для Республики Коми:

- создание Центра независимой оценки профквалификации на уровне Республики Коми. Предполагается, что данный Центр должен создать условия для повышения профессионализма трудовых ресурсов, стимулирования работников к повышению своей квалификации;

- создание сайта, где будет размещен реестр по закупкам Республики Коми. В этот реестр могут включаться специалисты в сфере закупок, получившие дополнительное профессиональное образование или получившие сертификат о подтверждении квалификации, специализированные организации и эксперты. Это поможет решить проблему формирования кадрового резерва, а также привлечения профессионалов;

- создание профессионального сообщества в сфере закупок на уровне Республики Коми поможет не только объединить всех закупщиков, но и способствует повышению уровня профессионализма. На сайте могут быть размещены разъяснения Министерства финансов Республики Коми по заполнению отчетных документов, по разработке процедурной документации и иное. Это поможет не только избежать ошибок заказчиков и сэкономить время, но и повысить эффективность производимых закупок;

- разработка программы дополнительного профессионального образования «Управление государственными и муниципальными закупками» для студентов. Важно, чтобы обучающиеся на этом направлении имели возможность получить все необходимые теоретические знания, а самое главное – пройти стажировку и получить практические навыки, требуемые для дальнейшей работы. На наш взгляд такая программа дополнительного образования способствует не только решению вопроса нехватки квалифицированных кадров в сфере закупок, но и повысит уровень трудоустройства студентов;

- разработка Министерством финансов Республики Коми и Министерством экономики Республики Коми системы информационно - методической поддержки, основной целью которой было бы проведение мероприятий по недопущению ошибок. Так же появление системы непрерывного повышения квалификации через вебинары, которая способствовала бы повышению уровня профессионализма заказчиков.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что реализация указанных выше мероприятий позволит совершенствовать контрактную систему Республики Коми, сделать ее более эффективной.

### **Список использованных источников и литературы**

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2013. – № 14. – Ст. 1652.

2. О регулировании отдельных вопросов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных нужд Республики Коми: Постановление Правительства Республики Коми от 10.12.2013 № 482 // Ведомости нормативных актов органов государственной власти Республики Коми. – 2013. – № 39. – Ст. 763.

3. Официальный сайт Центра сопровождения торгов // [www.centerst.ru](http://www.centerst.ru)

© Костромина А.Н., 2017

**Курбанов И.А., Кечеджиян К.А.**  
студенты 3 курса  
факультета экономики и финансов  
РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация  
**Столбовская Н.Н.**  
к.э.н., доцент  
факультет экономики и финансов  
РГЭУ (РИНХ)  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РОССИИ**

### **Аннотация.**

В статье рассмотрены проблемы развития аудита в России. Определены изменения в нормативном обеспечении аудиторской деятельности в связи с переходом на Международные стандарты аудита.

### **Ключевые слова:**

аудит, проблемы развития аудита, Международные стандарты аудита.

Аудит в Российской Федерации регулируется Федеральным законом «Об аудиторской деятельности». Аудит – это независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности в целях выражения мнения о достоверности отчетности.

Основные проблемы развития аудита в России: малое количество методических разработок по аудиту; недостаточное количество квалифицированных auditors; отсутствие большого опыта аудиторской деятельности[2, с. 56 - 57].

Однако развитие аудита на практике тормозится рядом нерешенных вопросов, главным из которых является путаница в ключевых понятиях и споры между существующими подходами к базовым терминам.

Следует отметить, что определение аудита как вида деятельности ограничивает сущность этого понятия, подчеркивая лишь то, что аудит проводится с целью получения прибыли, то есть видом предпринимательской деятельности. Другие характеристики этого понятия остаются без внимания.

Изучив трактовки понятия «аудит» различными авторами - исследователями и в законодательстве, можно выделить основные и опустить незначительные черты аудита. Аудит - одна из прогрессивных форм финконтроля, то есть независимая проверка,

проводимая аудитором в соответствии с требованиями договора на его проведение по требованию клиента, и предусматривает контрольно - ревизионную диагностику и применения экспертно - консультационных действий лицом, обладающим профессиональными навыками, анализа, оценки, налогообложения, законодательства, как национального, так и международного, имеет логико - аналитические мыслительные способности, конечной целью которого является формирование мнения о достоверности и правомерности информации в финансовой отчетности предприятия и доведение ее до сведения клиента.

Аудит проводится или по желанию заказчика, либо по долгу в соответствии с законодательством. Основными пользователями аудиторских услуг являются владельцы бизнеса и инвесторы.

В 2017 году федеральный закон от 01.12.2014 №403 - ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» внес ряд поправок в Федеральный закон от 30.12.2008 №307 - ФЗ «Об аудиторской деятельности», касающихся перехода к международным стандартам аудита (МСА). Принятые поправки, привели к тому, что аудит в РФ будет целиком базироваться на международных стандартах аудита[1].

Условия применимости МСА на территории России. По правилам IFAC применять МСА в качестве национальных могут только те страны, которые являются членами IFAC. Для этого необходимо заявить о своем решении получить разрешение IFAC на перевод[3, с. 102 - 103]. На территории Российской Федерации применение международных стандартов регулируется: Постановлением Правительства РФ от 11.06.2015 № 576 «Об утверждении Положения о признании МСА подлежащими применению на территории Российской Федерации» (ведущая роль Минфина РФ), и приказом Минфина РФ от 05.08.2015 № 122н «Об утверждении порядка проведения экспертизы применимости документов, содержащих МСА, на территории Российской Федерации».

Новая форма аудиторского заключения содержит не только оценку финансовой отчетности компании, но и обращает внимание на наиболее важные моменты в деятельности аудируемого лица.

Конечно, если количество раскрываемых данных увеличится, то это даст возможность сделать инвестиционным компаниям более продуманные решения. Также следует отметить, что повышение качества сулит и повышение стоимости аудиторских услуг с нынешнего года.

В заключение можно отметить, от бухгалтера, кроме его прямых обязательств, в наше время, требуется оценка налоговых рисков и последствий при проведении сделок, налоговое и финансовое планирование, что ведет к увеличению ответственности и повышению рисков для профессиональной репутации. Поэтому изменение роли аудитора неизбежно.

### **Список использованной литературы:**

1. Об аудиторской деятельности [Текст]: Федеральный закон РФ от 30.12.2008 № 307 - ФЗ (ред. от 03.07.2016 № 360 - ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 05.03.2017).

2. Аудит. Теория и практика. Учебник / Под ред. Н.А. Казаковой. – М.: Юрайт, 2015. — 400 с.

**Кыштымова Е.А.,**  
к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, статистика»  
ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет  
им. Н.В. Парахина, (Россия),  
г. Орел, Российская Федерация

### **СОВРЕМЕННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА**

**Аннотация:** В статье рассмотрены способы и приемы оценки элементов собственного капитала организаций, используемые для анализа его состава, определения причин изменений доходов и расходов, условий их признания в системе учета, что способствует повышению достоверности информации о собственном капитале и принятию управленческих решений по управлению его созданием.

**Ключевые слова:** анализ, капитал, способы и приемы, оценка, доходы, элементы капитала, управление.

Управление собственным капиталом требует достоверной информации, которая должна содержать оценочные показатели элементов его формирования с использованием современных методов анализа. [5] Достоверной информацией по формированию собственного капитала является система бухгалтерского учета.

Важным элементом собственного капитала является прибыль, которая остается в распоряжении организации в качестве нераспределенной, основным источником получения которой являются доходы от обычных видов деятельности. Для оценки прибыли используются данные бухгалтерского учета.[1]

Бухгалтерский учет доходов от обычных видов деятельности регламентируется Положением по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9 / 99), утвержденным приказом Минфина России от 06.05.1999 №32н. [4] Согласно положению, к доходам организации следует относить сумму увеличения экономических выгод, полученных как результат поступления активов, в том числе: суммы наличных и безналичных денежных средств, видов имущества, суммы в погашение обязательств, которые ведут к росту капитала организации, не включая взносов участников (учредителей) в уставный капитал.

Для признания указанных поступлений в системе бухгалтерского учета в качестве доходов организации необходимо соблюдение ряда условий:

Во - первых, сумма дохода должна определяться конкретным договором на осуществление сделки, который заключается в соответствии с законодательными и нормативно - правовыми документами или в соответствии с обычаями делового оборота. Совершение сделки необходимо подтверждать наличием оправдательных документов,

подтверждающих факт получения, обоснованность и достоверность суммы дохода. В случае утери соответствующих документов, необходимых для признания доходов, информация в бухгалтерском учете не может быть отражена, а сумма дохода не признается. Отсутствующие документы необходимо восстановить.

Записи на счетах бухгалтерского учета, в том числе по отражению расходов или доходов осуществляются на основании первичных учетных документов, фиксирующих факт совершения той или иной финансовой или хозяйственной операции. Такая необходимость связана не только с достоверным отражением операции на счетах бухгалтерского учета, но и с налогообложением операций. Начисление налоговых платежей осуществляется на основании действующего налогового законодательства, согласно которому определяется объект налогообложения, порядок исчисления налога и источник его уплаты. Уплата налога является фактором снижения прибыли, а соответственно собственного капитала организации. В случае отсутствия документального подтверждения, к примеру, суммы выручки от реализации, то в налоговом учете ее относят к внереализационным доходам, то есть она не включается в облагаемый оборот при расчете НДС, но полностью принимается в налогооблагаемую прибыль.

Вторым условием признания доходов является факт определения суммы дохода. В соответствии с п. 6 ПБУ 9 / 99 «Доходы организации» сумма доходов определяются исходя из условий заключенного сторонами договора на совершение сделки. В системе бухгалтерского учета доходы признаются в сумме фактически полученных (подлежащих получению) денежных средств или материальных ценностей по цене обычного приобретения. При этом если цена не предусмотрена в договоре и не может быть определена исходя из его условий, принимается цена, по которой в сравнимых обстоятельствах организацией реализуются аналогичные товары (работы, услуги) или предоставляются во временное пользование активы. [9] Размер оплаты определяется с учетом всех предоставленных скидок (накидок).

Третьим условием признания доходов, как основного источника формирования собственного капитала является принятие заказчиком права собственности на материальные ценности, в том числе товары, готовую продукцию, материальные запасы и т. п., которое переходит к покупателям, на выполненные работы (оказанные услуги) в соответствии с договором.

Гражданским законодательством определено, что право собственности предполагает наличие следующих правомочий: владения, пользования и распоряжения. Полученные или подлежащие получению организацией денежные средства могут расцениваться как выручкой от реализации каких - либо сопутствующих услуг, так и признаваться внереализационными доходами или быть не признанными в составе доходов организации. По договорам, по которым переход права собственности не предусмотрен, выполнение этого условия не требуется. К ним относятся договоры аренды или предоставления прав на объекты интеллектуальной собственности.

Четвертым условием является факт определения суммы расходов (произведенных или предстоящих), связанных с хозяйственными операциями организации. То есть, в момент признания доходов от продажи организация должна иметь возможность определить полную себестоимость проданных товаров, продукции (работ, услуг). Выполнение этого условия не требуется лишь при отражении в бухгалтерском учете доходов от аренды, от

предоставления прав на объекты интеллектуальной собственности и доходов от участия в уставных капиталах других организаций. Расходы должны быть обоснованы и документально подтверждены.

Пятым условием является необходимость оплаты должником или принятия на себя обязанности оплаты переданных ему материальных ценностей (выполненных работ, оказанных услуг). К примеру, при безвозмездной передаче товаров или готовой продукции, их выбытие не отражается на бухгалтерском счете «Продажи» и не признаются доходами от обычных видов деятельности.

Исходя из правил формирования и признания доходов организации в системе бухгалтерского учета, для целей анализа как источника формирования собственного капитала, [2] доходы делятся на две группы:

- доходы от обычных видов деятельности;
- прочие поступления.

Финансовый результат хозяйственной деятельности организации определяется показателем прибыли или убытка, который формируется в течение отчетного периода путем сопоставления доходов и расходов и обеспечивает прирост или снижение собственного капитала. [7] При этом организации самостоятельно устанавливает перечень хозяйственных операций составляющих обычную деятельность, закрепляя их уставом и учетной политикой. [6]

Исходя из рассмотренных условий признания доходов и расходов, следует отметить, что формирование элементов собственного капитала находится в прямой взаимосвязи с ними. В связи с этим, при составлении учетной политики по отражению доходов, расходов и прибыли в системе бухгалтерского учета необходимо определение аналитических показателей для раскрытия информации о составе элементов собственного капитала и порядке их формирования. [3] Это позволит повысить качество результатов экономического анализа и обеспечит принятие эффективных управленческих решений по регулированию собственного капитала.

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

1. Гончаров П.В., Лытнева Н.А. Аналитические возможности бухгалтерской (финансовой) отчетности в управлении инновационно - инвестиционной деятельностью предприятий АПК // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - №2. - Часть 5. - С. 1017 - 1022
2. Кыштымова Е.А., Лытнева Н.А. Модели экономического анализа в управлении прибылью коммерческих организаций в условиях развития региональной экономики // *Научные записки ОрелГИЭТ*. - 2013. - №1.С. 121 - 127
3. Кыштымова Е.А., Лытнева Н.А. Стратегический анализ как метод формирования информационно - аналитического обеспечения прогнозирования элементов собственного капитала // *Научные записки ОрелГИЭТ* - 2014. - №2. (10)
4. Кыштымова Е.А., Лытнева Н.А. Развитие информативности отчета о финансовых результатах для анализа прибыльности организаций в условиях перехода к МСФО // *Вестник ОрелГИЭТ*. - 2015. - № 1 (31). - С. 64 - 69.
5. Лытнева Н.А. Методология концепции учета, анализа и аудита собственного капитала: дис. ... д - ра экон. наук, 2006. - 584 с.

6. Лыгнева Н.А. Развитие малого и среднего предпринимательства в условиях экономического кризиса: монография. - Орёл: Изд - во ОрелГИЭТ, ИП Приходько, 2009. - 186с.

7. Лыгнева Н.А. Современные модели оценки доходности в условиях развития региональной экономики. Монография - Орел: «Печатный двор», Издательство ОрелГИЭТ, 2009. - 65 с.

8. Парушина Н.В. Теория и практика управления интегрированными образования - ми // Вестник ОрелГИЭТ. - 2008. - № 4 (6). - С. 16 - 23.

© Кыштымова Е.А., 2017

**Лыгнева Н.А.,**  
д.э.н., профессор  
кафедра «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ОрелГУЭТ,  
г. Орел, Российская Федерация

## **КОНТРОЛЬНО - АНАЛИТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ В УПРАВЛЕНИИ РАСЧЕТАМИ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА**

**Аннотация:** В статье рассмотрены направления развития контрольно - аналитических процедур, используемых для управления расчетами с работниками организации по начислению и выплате заработной платы. Раскрыты особенности применения организациями автоматизированных профессиональных программ, позволяющих решать сложные задачи по движения кадров, налоговым и прочим удержаниям из заработной платы.

**Ключевые слова:** управление, анализ, контроль, расчеты, труд, оплата, кадры, персонал.

Организация расчетов по заработной плате является наиболее сложным участком в управлении хозяйственной деятельностью организаций. В настоящее время используются организациями автоматизированные профессиональные программы, которые решают проблемы движения персонала, расчетов по оплате труда, удержаниям и выплате заработной платы. Одним из программных продуктов является система «1С:Предприятие 8.1.», которая основана на использовании платформы и прикладных решений, разработанных на ее основе, для автоматизации хозяйственных операций деятельности организаций и частных лиц. Разработанная платформа позволяет автоматизировать учетные процессы и различные виды деятельности с применением единой технологической платформы. Платформа является гибкой и способствует применению программы «1С:Предприятие 8.1» в разных областях, таких как:

- автоматизация учетного процесса в производственных и торговых организациях, в предприятиях сферы обслуживания и т.д.

- организация оперативного контроля кадрового состава и оперативного управления деятельностью организации;

- организация и ведение бухгалтерского учета с разными видами деятельности и применением разных планов счетов;
- организация и ведение управленческого учета и составления аналитической отчетности по труду и заработной плате;
- осуществление операций по планированию, бюджетированию и анализу трудовых ресурсов;
- начисление зарплаты и управление расчетами с персоналом. [4]

Автоматизированная программа «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» относится к продуктам массового использования для организации комплексной автоматизации начисления заработной платы, разработки и реализации кадровой политики организаций. Программа применяется в кадровой службе или бухгалтерии организаций, которые ведут эффективную работу с персоналом. Программа является прикладным инструментом для реализации кадровой политики. Задачи прикладного характера, решаемые в системе «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» представлены на рис. 1.

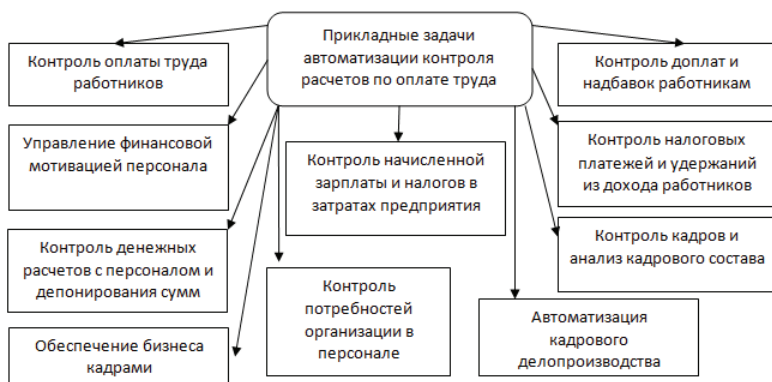


Рисунок 1 – Задачи автоматизированного контроля расчетов с персоналом по оплате труда

Конфигурация программы адаптируется под специфику деятельности организации. Информационная база для кадрового контроля и анализа вводится с первичных документов по приему, перемещению и увольнению работников, которая в дальнейшем используется в расчетах начислений и удержаний по заработной плате. В течение текущего месяца вводят документацию, которая характеризует трудовые показатели персонала, а также другие документы и сведения, оказывающие влияние на организацию начисления заработной платы и соответствующие удержания, в том числе: наряды, таблицы учета рабочего времени, больничные листы и другие документы. В конце месяца осуществляется контроль начисления заработной платы и связанных с ней налогов и взносов.

Весь объем информации делится на две части: условно постоянная и регламентированная для расчета и контроля заработной платы. К условно постоянной информации относятся документы по учету кадров, к регламентированной информации относятся документы по учету труда и расчету заработной платы работникам (рис. 2).

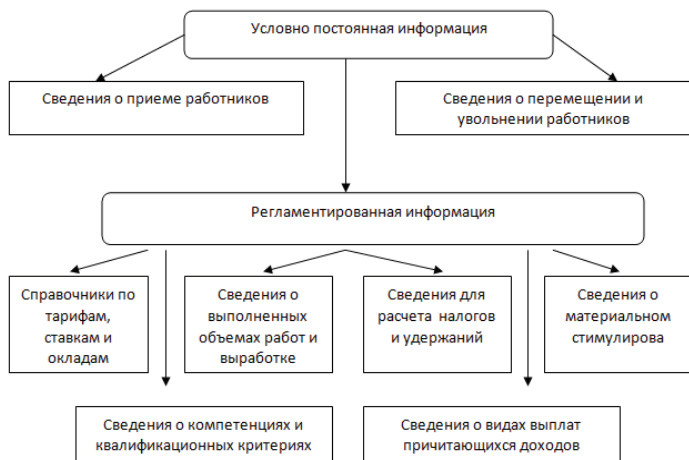


Рисунок 2 – Объем автоматизированной информации для анализа и контроля расчетов в программном продукте

Используемая программа содержит большое количество разных необходимых для контроля и анализа видов начислений и удержаний, в том числе: месячную тарифную ставку; месячную тарифную ставку по часам; месячную тарифную ставку по дням; часовую тарифную ставку; месячную тарифную ставку от обратного; проценты; фиксированные суммы; месячные расчётные показатели по дням; расчеты по среднему заработку; по среднему заработку для отпуска; расчеты среднего заработка для больничных и др.

Наряду с имеющейся стандартной системой начислений заработной платы предусмотрены функции, регламентирующие удержания организаций из заработной платы работников, которые предназначены для хранения видов расчёта удержания с работников организаций. Такие функции могут использоваться без дополнительной настройки. При необходимости можно добавлять новые виды расчётов и новых удержаний в зависимости от видов начисленных доходов.

Вместе с тем, бухгалтерские регистры и накопительные ведомости не в достаточной мере отражают современные потребности организации в информации, которая необходима для анализа и оперативного контроля расчетов с персоналом. К ним относятся формы расчетно - платежных ведомостей, накопительные ведомости сводных проводок по счетам 68 «Расчеты с бюджетом по налогам и сборам, 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению, 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» и др.

В связи с этим необходимо совершенствовать систему контроля расчетов с рабочими посредством применения конфигурации автоматизированной программы «1С: Бухгалтерия» пакета прикладных программ "1С: Зарплата и Управление Персоналом 8.0" и адаптации к потребностям пользователей. В конфигурацию включены подсистемы расчета и учета заработной платы, которые обеспечивают ведение взаиморасчетов с работниками организации, а также анализ затрат на оплату труда в составе себестоимости продукции и услуг. [1] Подсистемы позволяет автоматизировать весь комплекс расчетов с персоналом, начиная от ввода документов о фактической выработке, оплаты больничных листов и отпусков, вплоть до формирования документов на выплату заработной платы и отчетности в государственные надзорные органы.

Основные возможности программы «1С:Зарплата» для организации анализа и оперативного контроля: планирование потребностей в персонале; [2] решение задач обеспечения бизнеса кадрами — подбор, анкетирование и оценка; управление компетенциями и аттестация работников; управление финансовой мотивацией персонала; эффективное планирование занятости персонала; учет кадров и анализ кадрового состава; расчет заработной платы персонала; [3] исчисление регламентированных законодательством налогов и взносов с фонда оплаты труда; отражение начисленной зарплаты и налогов в затратах организации.

Применение автоматизированной программы позволит повысить качество аналитической работы и контроля расчетов с персоналом по оплате труда, что позволит снизить налоговые риски по удержаниям из заработной платы и риски нарушения расчетной трудовой дисциплины организации.

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

1. Кыштымова Е.А., Боброва Е.А. Формирование информации по затратам на производство для калькулирования себестоимости / Аудиторские ведомости. - 2014. - № 4. - С. 12 - 36
2. Парушина Н.В. Методология экономического анализа развития субъектов малого и среднего бизнеса: практическая реализация и профессиональная подготовка кадров // Вестник ОрелГИЭТ - 2011. - № 3. - С. 3 - 9
3. Парушина Н.В. Заработная плата и проблемы повышения ее стимулирующего значения / Н.В. Парушина., О.И. Ходырева, А.В. Горковенко // Научные записки ОрелГИЭТ. - 2010. - № 1. - С. 66 - 71.
4. Черных Е.В., Кыштымова Е.А. SWOT - анализ как инструмент выявления проблем управления человеческим капиталом // Научные записки ОрелГИЭТ. - 2016. - №3(15) - С. 96 - 100.

© Лытнева Н.А., 2017

**Минеева В.М.** к.э.н.,  
доцент кафедры финансов и кредита УГНТУ  
**Латыпова А.А.**, студент  
факультета экономической безопасности УГНТУ,  
г. Уфа, Российская Федерация

### **НАПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА: МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ**

Аннотация. В статье говорится о направлениях инвестирования малого бизнеса. Рассматриваются направления и способы инвестирования малого бизнеса на мировом и российском уровнях.

Ключевые слова: малый бизнес, малые предприятия, средние предприятия, инвестиционная стратегия, инвестирование.

Развитие экономической ситуации страны во многом зависит от развития малого и среднего бизнеса.

Предпринимательство в развитой рыночной экономике является одним из ключевых сегментов рынка, поскольку является катализатором экономического роста. [6]

Малые предприятия выполняют важные социально - экономические функции: формирование конкурентной среды, обеспечение занятости населения, поддержка инновационной активности, смягчение социального неравенства и другие функции.

Роль малого бизнеса в мировой экономике увеличивается. Наибольший удельный вес малых и средних предприятий (далее - МСП) зарубежных стран наблюдается в точном машиностроении, инновационной и научно - технической сферах, а в России малый бизнес проник в сферы производства, обслуживания, науки и сервиса, который стал неотъемлемой частью экономики. [2]

В России субсидируются многие направления малого бизнеса и приоритетные виды предпринимательской деятельности.

Существуют наиболее оптимальные варианты привлечения финансовых ресурсов субъектами малого бизнеса:

- банковский кредит;
- займы, выданные микрофинансовыми организациями;
- займы, выданные государственными фондами поддержки малого предпринимательства.

Огромную роль в становлении и успешном развитии малого бизнеса является не только поддержка со стороны государства и коммерческих структур, но и научно - обоснованная инвестиционная стратегия, которая сформирована самим предприятием с учетом стадии жизненного цикла, специфики и целей деятельности МСП. [1]

Наиболее распространенными целями инвестиционной стратегии малых и средних предприятий РФ является поддержание мощностей, расширение и интенсификация существующего производства, в то время как среди малых и средних предприятий ЕС наиболее распространена стратегия «расширения производства с проникновением на новый рынок и обновлением продукции».

Одними из основных направлений инвестирования малого бизнеса ЕС являются банковская ссуда, торговый кредит, гарантии, лизинг, факторинг и овердрафт. В Германии, Швеции, Италии особенно распространен лизинг. Торговый кредит распространен во Франции и Италии. [4]

На стадии зарождения высокотехнологичные малые и средние предприятия Франции, Швеции и Великобритании, получают значительную инвестиционную и консультационную поддержку через инфраструктуру деловых инвесторов (Европейская ассоциация деловых инвесторов) и ассоциацию венчурного капитала (Европейская ассоциация венчурного капитала) (до 60 % структуры стартового капитала). [3]

В Германии помощь малым и средним предприятиям предоставляется по следующим направлениям:

- выдача кредитов на расширение, реконструкцию, а также приобретение и создание предприятий;
- субсидирование научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ;
- финансирование участия в капитале крупных предприятий;
- долгосрочное инвестирование создания или сохранения рабочих мест;
- инвестиционная помощь в проведении энергосберегающих мероприятий,
- регулирование доходов предприятий, капитальных вложений за счет реализации специальных программ кредитования, а также прибыли - посредством установления дифференцированных налоговых ставок.

В России растет объем факторинговых и лизинговых сделок. Основной спрос на лизинговые контракты проявляют инновационные и строительные предприятия, в то время

как на рынке факторинга - предприятия оптовой торговли и обрабатывающей промышленности.

Международные и российские финансово - кредитные организации принимают активное участие в финансировании малого бизнеса в России, снижая барьеры при финансировании малого бизнеса российскими кредитно - финансовыми организациями, повышают уровень и качество управления финансово - хозяйственной деятельности малого бизнеса. Основную роль среди них играют Европейский Банк Реконструкции и Развития, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере. [5]

Важная роль формирования перспектив развития малого бизнеса принадлежит государственной политике. Она проявляется в процессе, создания и развития важных прогрессивных институтов инфраструктуры и инвестиционной поддержки малого бизнеса, которая заключается в кредитовании малых предприятий, осуществление ими НИОКР, возмещение текущих производственных расходов малыми и средними предприятиями, которые связанные с инновационной и экспортной деятельностью.

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

1. Блинов А.О., Шапкин И.Н, Малое предпринимательство: Теория и практика. М.: Дашков и К, 2014.
2. Фадеев В.Ю. Малое предпринимательство в переходной экономике Российской Федерации: проблемы и перспективы. М.: Наука, 2013.
3. Егоров В.В. Малый бизнес: Научный проект. Москва, 2016.
4. Иоффе А. Российская ассоциация развития предпринимательства. Бизнес для всех №4, 2015.
5. Метельская Е. А. Мировой опыт развития и регулирования предприятий малого бизнеса. Научный вестник ЮИМ №4, 2013.
6. Петрова А.Д., Блаженкова Н.М., Калимуллина Э.Р. Роль предпринимательства в экономическом развитии региона. Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. №1 (79), 2017.

© Минеева В.М., Латыпова А.А., 2017

**Узденова С.Б.**

д - р пед. н., профессор  
профессор кафедры туризма и гостиничного дела,  
ФГАОУ ВО «СКФУ»

**Михина Э.А.**

магистрант 2 - го года обучения  
Института сервиса, туризма и дизайна  
ФГАОУ ВО «СКФУ»  
г. Пятигорск

## **К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРА ДЛЯ КИТАЙСКИХ ТУРИСТОВ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются перспективы развития туристского кластера Северного Кавказа при условии увеличения потока туристов из Китая. Исследуются объекты

привлекательные для китайских туристов, способы их продвижения и развития. В заключении даются рекомендации по совершенствованию туристских объектов.

**Ключевые слова:**

Туризм, Китай, Северный Кавказ, новый турпродукт, турпоток.

На официальном сайте Генеральная ассамблея Организации Объединенных наций объявила 2017 год годом Международного устойчивого развития туризма. В связи со стремительно изменяющимися социально - экономическими условиями жизни, появлением среднего класса в Китае резко возрос поток туристов из этой страны. По некоторым статистическим данным количество туристов - китайцев в ближайшие годы может возрасти почти в четыре раза, по сравнению с предыдущими показателями. По сравнению с 2015 г. количество прибывших в Россию китайцев увеличилось на 40 % .[1].

Потенциал этого турпотока весьма значителен, необходимо нашим туроператорам учитывать и тот факт, что население Китая, несмотря на свою многочисленность платежеспособно и туристов российские цены не смущают. Следует отметить и тот факт, что существует определенная региональная специализация у приезжающих туристов из Китая. Это двух - трехдневные шоп - туры в соседние с Китаем регионы в рамках одного группового тура. Жители центральных и южных районов предпочитают Москву и Санкт - Петербург. Зачастую, эти два города посещаются одновременно за один тур на 7 - 9 дней, в составе туристической группы, т.к. только в составе тургруппы можно въехать без визы. Кроме этого решается проблема языкового барьера.

Многочисленные храмы, музеи и башни, которые предлагаются для обозрения должны сопровождаться интересными рассказами об историко - культурной значимости этих объектов, т.к. людям, не знающим особенности исторического прошлого россиян, могут показаться неинтересными туры, в которых много однотипных объектов показа.

При приеме российской стороной существует ряд проблем: 1) языковой барьер; 2) в основном отправкой туристов, подбором гостиниц, транспорта, предприятий питания в РФ занимаются китайские турфирмы и их представители в России; 3) российские турфирмы самоустранились от сопровождения китайских туристов, занимаясь в основном лишь выдачей приглашений и не более того, что не делает въездной туризм доходным; 4) туристов в РФ в основном обслуживают представители китайских фирм никакого статуса у нас не имеющие; 5) большая трата денег на путешествие осуществляется в Китае – это дорога, проживание и питание, причем почти по себестоимости и китайцы предпочитают эконом класс, поэтому говорить, что от увеличения потока китайских туристов в Россию увеличится доход наших туроператоров, не приходится; 6) турист, забронировавший за год вперед свою путевку получает большие скидки, тем более некоторые рестораны и гостиницы принадлежат китайскому капиталу; 7) туристы едут без наличных, т.к. в самом Китае большая часть покупок осуществляется при помощи кодов, в сети We Chat; 8) группы туристов, сопровождаемые в основном китайскими гидами, водят в специализированные магазины, предназначенные только для жителей Китая на территории РФ, которые снабжены пос - терминалами, платежной системы «Юнионпэй» [3]. Получается, что российская сторона лишена возможности влиять на их турпотоки и обслуживание.

Нам представляется необходимым принять нормативно - правовые акты, которые позволят:

- упорядочить схему приема иностранных туристов;
- гидами на российской территории однозначно должны работать только сертифицированные российские специалисты, не зависящие от китайских туроператоров;

- расширить сеть сертифицированных образовательных учреждений, готовящих гидов для китайских туристов;
- обозначить обязательный лимит наличных российских рублей, с которыми они могут пересекать границу и использовать их на территории нашей страны;
- создать туристскую полицию, которая следила бы за выполнением экономических законов, способствовала бы развитию инфраструктуры гостеприимства;
- учесть, что к вечным ценностям жителей Китая относится еда, необходимо расширить сеть кафе, в которых готовились бы блюда китайской кухни из китайских продуктов и по китайским рецептам, но не забывать о рекламе экологически чистых российских продуктах питания;
- на сайтах туроператоров размещать информацию о достопримечательностях нашей страны, чтобы они заранее могли изучить интересующее их направление.

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

1. Узденова С.Б. Туристско - рекреационный потенциал региона КМВ для людей с ограниченными возможностями // Формирование туристских дестинаций как доминанта развития Ставропольского края // Сб. материалов научной конференции / Под ред. Киселева Н.Н., Ступников Е.Ю., Медяник Н.В. Пятигорск: ФГАОУ ВПО «СКФУ» филиал в г. Пятигорске, Ставрополь: ИД «ТЭСЭРА», ООО «Астра - М», 2014. - С.105 - 121.
2. Меняйлов, А.А. Психологические аспекты работы с клиентами в индустрии гостеприимства / А.А. Меняйлов, Т.Г. Гарбузова // Новая наука: стратегии и векторы развития. – 2017. – №2. – С. 186 - 190.
3. Рыкун, Г.Н. Исторические предпосылки формирования туристского кластера на Северном Кавказе во второй половине XX века / А.А. Меняйлов, Г.Н. Рыкун, // Новая наука: теоретический и практический взгляд - 2016. - С. 108 - 110.
4. Новости туризма <http://visit-russia.ru/news/v-rossiysko-kitayskiy-turisticheskii-forum-strategiya-trans>

© Узденова С.Б., Михина Э.А. 2017

**Огородникова Е.С.,** К.э.н. Доцент кафедры Менеджмента  
ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет  
Россия, г.Екатеринбург  
**Ogorodnikova E. S.**  
Associate Professor, Department of Management, USUE  
Russia, Ekaterinburg

### **РЕИНЖИНИРИНГ РАЗВИТИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

### **REENGINEERING DEVELOPMENT AS AN ELEMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT**

#### **Аннотация:**

В статье рассмотрены подходы к осуществлению реинжиниринга бизнес - процессов как элемента стратегического развития компании. Как правило реинжиниринг детализируют на

два вида: кризисный реинжиниринг и реинжиниринг развития. Сделан вывод о эффективности использования реинжиниринга развития в стратегическом управлении.

**Ключевые слова:** реинжиниринг, стратегия компании, эволюционное и революционное развитие

**Abstract:**

The article considers the approaches to the implementation of reengineering of business processes as part of the strategic development of the company. Usually reengineering will detail the crisis re - engineering and re - engineering development. The conclusion about the effectiveness of the use of re - engineering development in strategic management.

**Keywords:** reengineering, the company's strategy, evolutionary and revolutionary development

Проблема проведения реинжиниринга бизнес - процессов исследовались многими представителями различных сфер деятельности: социологами, философами, экономистами, менеджерами и др. Основателем теории реинжиниринга являются М.Хаммер и Дж.Чампи, которые впервые рассмотрели данную проблематику в своей книге «Реинжиниринг корпорации: манифест для революции в бизнесе». [1]

Реинжиниринг позволяет менеджменту кардинальным образом изменить деятельность компании с целью влияния на качественные составляющие его деятельности:

- 1.Качество операций и услуг.
- 2.Концентрация деятельности на традиционных операциях.
- 3.Проведение эффективной кредитной политики.
- 4.Оптимизация издержек.
- 5.Управление рисками.
- 6.Повышение уровня доверия клиентов. [3]

Как правило, в реинжиниринге выделяются два вида деятельности: кризисный реинжиниринг и реинжиниринг развития. Первый применяется при решении кризисных проблем. Второй – при стабильной ситуации, но при этом явно ухудшающейся динамике показателей и усилении конкуренции.

Существуют две теории изменений бизнеса: эволюционная и революционная. Эволюционная теория характеризуется в первую очередь изменением взглядов и ценностных ориентаций членов социотехнических систем, а затем уже организацией в институциональном понимании. Революционная теория основывается на реинжиниринге бизнес - процессов.

В этом случае, для компании наиболее эффективной является концепция эволюционного инжиниринга, то есть, реинжиниринга отдельных бизнес - процессов. Это позволяет устранить недостатки иерархических моделей систем управления.

Таким образом, отсутствие регламентации бизнес - процессов порождает существенные проблемы. Отчасти, данную проблему решает оптимизация бизнес - процессов. Однако, кардинальные перемены в работе и улучшение качественных составляющих его деятельности, возможны только с внедрением реинжиниринга бизнес - процессов.

### Список использованной литературы

1. Коковихин А.Ю. Прогнозирование кадровых потребностей региональной экономики Монография Екатеринбург, 2015.

2. Огородникова Е.С. Имитационный менеджмент и бизнес - моделирование учебное пособие Екатеринбург, 2016.

3. Попов Э. В. Реинжиниринг бизнес - процессов и информационные технологии / Попов Э. В. М.:МИР, 2008. - 311 с.

4. Миронов Д.С., Плахин А.Е. Развитие технологических парковых структур как фактор повышения эффективности инновационного предпринимательства в Российской Федерации // Baikal Research Journal. 2016. Т. 7. № 3. С. 20.

© Огородникова Е.С. 2017

**Олейник А.М.**

Магистрант

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина,  
г.Краснодар

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

В статье рассмотрены: методические основы анализа производства молока и живой массы крупного рогатого скота; апробируется методика анализа продукции молочного скотоводства по материалам ОАО «Племзавод «Воля» Каневского района; дана оценка современного состояния экономики хозяйства, выявлены тенденции производства молока и живой массы крупного рогатого скота; обоснованы резервы увеличения объемов производства.

На сегодняшний момент производство продукции животноводства в России – это отрасль, испытывающая серьезные проблемы. Продукция животноводства, производящаяся в основном частными хозяйствами, лишь частично обеспечивает внутренний спрос. Причина этого не в том, что отечественное производство продукции животноводства не способно обеспечить ей страну. Проблема имеет несколько аспектов.

Во - первых, достаточно сильную конкуренцию составляет импортная продукция животноводства.

Во - вторых, большая часть отечественных хозяйств, организовавших производство продукции животноводства, работают, что называется, «на прокорм». Они вынуждены сдавать свою продукцию посредническим компаниям по крайне низким ценам. Когда продукция животноводства доходит до потребителя, ее цена оказывается в разы больше закупочной цены. При этом вся прибыль от торговых накруток, которые в России крайне слабо контролируются государством, делится между участниками посреднической цепи, не имеющих никакого понятия о том, что такое ведение животноводства, постоянный контроль качества и анализ продукции животноводства.

Вышеперечисленная информация выражает *актуальность* темы этой работы.

Продукция животноводства играет огромную роль в обеспечении населения продуктами питания, а для многих отраслей промышленности она является исходным сырьём для

производства жизненно важных предметов потребления. Этим объясняется *практическая значимость* данной темы.

*Научной новизной* для данной статьи является разработка резервов повышения производства продукции животноводства на предприятии.

Ключевые слова: анализ, динамика производства молока, динамика производства живой массы, поголовье основного стада, факторный анализ, эффективность.

Далее рассмотрим методику проведения анализа производства продукции животноводства.

Выполнение плана по производству продукции животноводства анализируется по каждому виду как в целом по хозяйству, так и по каждой ферме. С этой целью фактические данные о производстве продукции сравниваются с плановыми, возможными и средними по хозяйству, району.

$$\% \text{ выполнения плана} = \text{ВП}_{\text{факт}} / \text{ВП}_{\text{пл}} * 100 \%, \text{ где (1)}$$

$\text{ВП}_{\text{факт}}$  - фактический объем производства молока,

$\text{ВП}_{\text{пл}}$  - плановый объем производства молока.

В процессе анализа нужно выяснить причины изменения объема полученной продукции. Известно, что объем производства продукции животноводства зависит от поголовья и продуктивности животных, обеспеченности скота кормами и помещениями, рационов кормления, породности животных, условий их содержания. Поголовье и продуктивность животных оказывают непосредственное влияние на объем производства продукции и находятся с ним в функциональной зависимости. Все остальные факторы оказывают косвенное влияние.

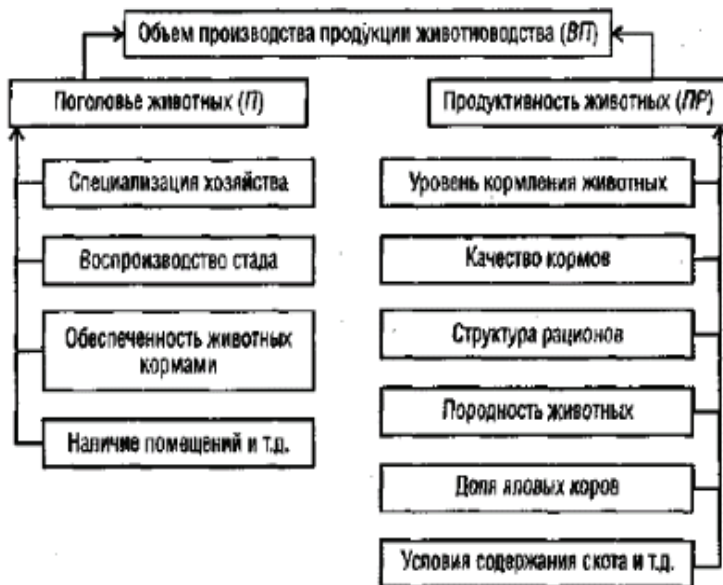


Рис.1. Структурно - логическая модель факторного анализа объема производства продукции животноводства

Факторная модель для анализа *объема производства продукции* животноводства.

$ВП = П * ПР$ , где (2)

П – поголовье животных;

ПР - продуктивность.

Согласно этой схеме в первую очередь нужно рассчитать влияние поголовья и продуктивности животных на объем производства продукции. Поскольку эти факторы находятся в функциональной зависимости с объемом производства продукции. Данная модель является мультипликативной, для определения степени влияния факторов 1 - го порядка на изменение объема производства продукции можно использовать любой способ детерминированного факторного анализа.

На пример способ цепных подстановок :

$ВП_{пл} = П_{пл} * ПР_{пл}$   $ВП_{усл} = П_{ф} * ПР_{пл}$   $ВП_{ф} = П_{ф} * ПР_{ф}$

$ВП_{общ} = ВП_{ф} - ВП_{пл}$   $ВП_{П} = ВП_{усл} - ВП_{пл}$   $ВП_{ПР} = ВП_{ф} - ВП_{усл}$

По мнению Г. В. Савишковой, на среднегодовое поголовье оказывают влияние следующие факторы:

- специализация хозяйства;
- государственный заказ на отдельные виды продукции;
- обеспеченность животных кормами;
- организация воспроизводства животных.

Как указано у А.Д. Шеремета, на изменение среднегодовой продуктивности животных оказывают влияние:

- уровень кормления животных;
- качество кормов;
- структура кормового рациона;
- эффективность использования кормов;
- породный и возрастной состав стада животных;
- яловость маточного поголовья;
- условия содержания и уход за животными.

Каждое сельскохозяйственное предприятие может успешно выполнить план по производству продукции, если будет иметь достаточное количество продуктивных животных.

Факторная модель для *анализа продуктивности животных*:

$ПР = УК * Эф$ , где (3)

ПР - продуктивность животных, ц / гол

УК - уровень кормления животных, ц к.ед. / гол.

Эф - эффективность использования кормов, ц продукции / ц к.ед.

По мнению В.В. Ковалева, выходное поголовье животных может быть увеличено за счет:

○ выполнения плана закупки скота у населения и племенных хозяйств (численность поголовья, па которое невыполнен план закупки скота по вине хозяйства, следует рассматривать как резерв увеличения выходного поголовья);

○ недопущения яловости коров;

Анализ производства продукции животноводства проводился на примере ОАО «Племзавод «Воля» Каневского района. Данное предприятие является

сельскохозяйственным, поэтому основным видом деятельности является производство продукции растениеводства, в частности зерновых и зернобобовых культур, и животноводства, а именно крупный рогатый скот молочного направления.

Таблица 1 - Динамика производства продукции животноводства

Наименование продукции	Объем производства продукции			Темпы роста, %	
	2014г.	2015г.	2016г.	Базисные	Цепные
Молоко, ц.	62153	73173	78569	126,4	107,4
Масса телят при рождении, ц.	274	275	314	114,6	114,2
Приплод, гол.	1073	1119	1268	118	113
Прирост живой массы, ц.	3932	3851	3891	98,9	101,1

Исходя из вышерассмотренных данных можно сделать вывод о том, что в хозяйстве в 2016 году произошло увеличение объема производства продукции животноводства по сравнению с базовым периодом, т.е. 2014 годом, а именно: количество полученного молока – на 26,4 % ;масса телят при рождении – на 14,6 % ;увеличение приплода – на 18 % .

Данный рост объема производства продукции был вызван несколькими факторами: увеличение поголовья КРС молочного направления и продуктивности животных.

Однако, в 2016г. наблюдалось снижение прироста живой массы по сравнению с 2014г на 41 ц. Данное явление связано с ухудшением кормовой базы и обеспеченностью кормов для животных.

Таблица 2 - Исходные данные для факторного анализа объема производства молока в ОАО «Племзавод «Воля» за 2014 - 2016гг.

Показатель	Уровень показателя		Отклонение	
	2014г.	2016г.	Абсолютное	Относительное, %
Среднегодовое поголовье коров, гол.	1340	1340	-	-
Среднегодовой надой молока от фуражной коровы, ц.	47,1	58,6	+11,5	+24,6
Выход продукции, ц.	63010	78546	+15536	+24,7

Из расчетов видно, что в общем в 2016г. произошло увеличение объема продукции животноводства, в частности молока, на 15536 центнеров по сравнению с 2014 годом. На данный рост положительно повлияло изменение одного фактора. Повысился интенсивный фактор – продуктивность коров, а именно среднегодовой надой молока от фуражной коровы в 2016 году составил 58,6 центнера, что на 11,5 ц., или на 25 % , выше, чем в 2014 году. Общее увеличение производства молока в относительном выражении в 2016 году по сравнению с 2014г. равно 24,7 % .

Далее определим влияние структуры стада на выход продукции животноводства методом цепной подстановки.

Таблица 3 - Расчет влияния структуры стада на выход продукции в ОАО «Племзавод «Воля» за 2014 - 2016гг.

Группа животных	Поголовье, гол.		Структура стада, %		Фактическое поголовье, пересчитанное на структуру 2013г.	Выход продукции от 1гол., тыс.руб	Выход продукции от факт.поголовья, тыс.руб.	
	2014г.	2016г.	2014г.	2016г.			при факт. структуре	при структуре 2013г.
1	2	3	4	5	6(3 / 5*4)	7	8(3*7)	9(6*7)
Коровы	1340	1340	55,53	51,38	1448	103	138020	149144
Молодняк 2016г.	1073	1268	44,47	48,62	1160	45	57060	52200
Итого:	2413	2608	100	100	2608	-	195080	201344

На основании расчетов таблицы можно сказать, что фактическое поголовье молодняка, пересчитанное на структуру 2014 года, дает предприятию в стоимостном измерении выхода продукции на 4860 тыс.руб. меньше, чем при структуре стада 2016 года. А вот выход продукции коров, то есть молока, в 2016г. при структуре стада 2014г., увеличился на 11124 тыс.руб.

В общем можно сделать вывод, что фактическая структура стада 2016 года менее выгодна, так как выход продукции сократился на 6264 тыс.руб. (201344 тыс.руб. – 195080тыс.руб.) в ценах 2016 года.

Далее рассмотрим анализ обеспеченности животных кормами и их влияние на выход продукции.

Таблица 4 - Влияние уровня кормления животных на прирост живой массы и продуктивность коров в ОАО «Племзавод «Воля» за 2014 - 2016гг.

№ п / п	Показатель	2014 г.	2016 г.	Отклонение	
				абсолютное	относительное, %
1	Уровень кормления, ц / гол.	68	60	- 8	- 12
2	Прирост живой массы, ц / гол.	2	1,8	- 0,2	- 10
3	Продуктивность одной коровы,ц.	47,1	58,6	+11,5	+24
4	Эффективность использования кормов, ц / ед.ц. (3 / 1)	0,69	0,98	+0,29	+42

Из вышеприведенных расчетов таблицы можно увидеть, что в 2016 г уровень кормления животных снизился на 12 % , то есть на 8 центнера кормов одна голова КРС стала получать меньше. В связи с этим сократился прирост живой массы на 10 % , или на 0,2 ц. / гол.

Можно также заметить, что выход молока от одной фуражной коровы увеличился на 11,5 ц. И, следовательно, произошел рост эффективности использования кормов в данной ситуации на 42 % .

Рост производства продукции животноводства может быть достигнут путём повышения продуктивности скота и увеличения его поголовья.

Резервы роста поголовья определяются в процессе анализа выполнения плана по обороту стада. Это сокращение яловости маточного поголовья, падежа животных и реализация их на мясо высоким весом. Для определения резерва увеличения производства продукции необходимо возможный прирост среднегодового поголовья умножить на среднегодовую фактическую продуктивность одной головы соответствующей группы животных.

Далее представлен расчет резерва увеличения производства продукции животноводства в таблице 5.

Таблица 5 - Резерв увеличения производства продукции животноводства

Продукция	Поголовье животных в отчетном году, гол.	Продуктивность или масса одной головы, ц.		Резерв увеличения производства.		
		В отчетном году	В лучшем подразделении	На 1 голову,ц.	Всего,ц.	Резерв в текущих ценах, тыс.руб.
Молоко	1340	58,6	60,88	2,28	228	1823,63
Прирост живой массы КРС	1857	1,8	2,31	0,51	51	5862,37

Проанализировав данные сделаем вывод, для того чтобы нам стать лучшим подразделением нужно увеличить резерв в текущих ценах молоко на 2,28 ц на одну голову, на 228 ц всего и на 1823,63 тыс.руб. а резерв прироста живой массы КРС увеличить на 1 голову на 0,51 ц, а всего на 51ц и в текущих ценах на 5862,37 тыс.руб.

Также можно выделить следующие пути повышения продуктивности животных:

- повышение уровня кормления скота путём значительного увеличения в рационе питания животных доли концентрированных кормов, соломы, а также овощей;

Резерв увеличения производства продукции животноводства за счет повышения уровня кормления крупного рогатого скота представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Резерв увеличения производства продукции животноводства за счет повышения уровня кормления крупного рогатого скота

Группа животных	Расход кормов на 1 гол. КРС, ц.к.ед.		Отклонение (+, -)	Окупаемость 1ц.к.ед., ц.	Планируемое поголовье животных, гол.	Резерв увеличения производства продукции,ц.
	Факт.	План.				
Основное стадо	35,6	36,8	1,2	0,025	1350	1202

молочного скота						
Животные на выращивании и откорме	40,4	42,2	1,8	0,15	1870	1132

Рассмотрев резерв увеличения производства продукции животноводства за счет повышения уровня кормления КРС, можно сделать вывод о том, что за счет повышения уровня кормления в ОАО «Племзавод «Воля» можно увеличить: - по молочному скоту на 1202 ц., а по животным на выращивании и откорме – 1132 ц.

- улучшение породного и возрастного состава стада. Тёлки старше 2 - х лет способны участвовать в повышении поголовья. Поэтому необходимо, чтобы в стаде присутствовала большая их доля. Организация может значительно увеличить производство молока путём систематического улучшения возрастного состава дойного стада коров;

- предотвращение падежа коров. Падеж коров может быть по вине хозяйства, по болезни животных, некачественное или неполноценное кормление. Поэтому для сокращения гибели животных необходимо: соблюдать правила санитарии в животноводческих помещениях, проводить регулярное ветеринарное обследование животных;

- сооружение в хозяйстве современных животноводческих помещений, необходимых для нормального содержания скота, производства продукции животноводства.

#### Список использованной литературы

1. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова: учеб. - М.: Изд - во Проспект, 2015. - 424 с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК / Г.В. Савицкая: учебник. - М.:ИНФРА - М, 2016. - 652 с.
3. Шерemet А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / А.Д. Шерemet; - М: ИНФРА - М,2015. - 416с.
4. Удалова З.В.Анализ производства продукции животноводства / З.В.Удалова // Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве - 2014. - №4. - С.14 - 17.

© Олейник А.М., 2017

**Петрова А.Д.**, ст. преподаватель кафедры финансов и кредита УГНТУ

**Латыпова А.А.**, студент факультета экономической безопасности УГНТУ, г.Уфа, Российская Федерация

#### МЕСТО МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ МЕСТНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Статья посвящена месту и роли малого предпринимательства в развитии местного сектора экономики. Рассмотрена экономическая сущность малого бизнеса.

Выявлены аспекты влияния субъектов малого предпринимательства на экономику местного сектора.

Ключевые слова: малое предпринимательство, малый бизнес, местный сектор, местный бюджет.

Малое предпринимательство является важным составным элементом рыночной экономической системы, придает экономике должную гибкость, мобилизует финансовые и производственные ресурсы населения, несет мощный антимонопольный потенциал, обеспечивает освоение новых перспективных производств. [3]

Сущность малого бизнеса проявляется в его экономических и социальных функциях: формирование конкурентных и цивилизованных рыночных отношений, которые способствуют лучшему удовлетворению потребностей населения в товарах, работах и услугах. Стремясь к удовлетворению запросов потребителей, малый бизнес способствует повышению качества товаров, работ, услуг, а также культуры обслуживания.

Важную роль малый бизнес играет в развитии местного сектора экономики. Малый бизнес выражает ярко выраженную региональную ориентацию в силу своих специфических особенностей. Его субъекты ориентируются на потребности местного рынка.

Малое предпринимательство оказывает положительное влияние в сфере создания рабочих мест для населения, тем самым повышая уровень занятости населения, уменьшая уровень безработицы. Человек получает возможность реализовать свои предпринимательские способности. Люди, желающие работать имеют такую возможность. Это объясняется тем, что создаются новые рабочие места, а в свою очередь это значит, что увеличится спрос на рабочую силу. На предприятиях малого предпринимательства работает небольшое количество человек, это оказывает положительное влияние на мотивацию персонала и способствует образованию тесных связей в трудовом коллективе. Часто малые предприятия обеспечивают работой социально - нестабильные слои населения. [4]

Малое предпринимательство создает комфортную среду для жизни населения. Оно помогает ослабить тенденции к социальной дифференциации, которые присущи рыночной экономике. Малые предприятия способны обеспечить индивидуальный подход к клиенту и в полной мере удовлетворить спрос за счет узкой специализации. Лучшее представление о конъюнктуре рынка дает именно малый бизнес, учитывает все детали. Благодаря субъектам малого предпринимательства удается обеспечивать индивидуальный подход к каждому клиенту, что никогда не удастся крупному бизнесу, с его направленностью на удовлетворение спроса широких слоев населения.

Малое предпринимательство способствует развитию региональных рынков, так как оно отвечает и за формирование местной инфраструктуры.

Именно малое предпринимательство принимает большое участие в формировании местного бюджета, потому что малый бизнес - один из основных источников налоговых поступлений. Предприниматели совершают отчисления в бюджет, которые берутся из прибыли различных организаций.

Процветание малого бизнеса дает стимуляцию для экономического роста, содействует разнообразию и насыщению местных рынков, к тому же позволяет возместить издержки

рыночной экономики, такие как кризисные явления, конъюнктурные колебания, безработица. [2]

Малый бизнес имеет большие возможности для оптимизации путей развития местного сектора и экономики в целом. Отличительной чертой малого предпринимательства является непрерывное стремление в использовании всех видов ресурсов, постоянное стремление к увеличению их количества и качества, обеспечение наиболее целесообразных пропорций для данных условий. [1]

Таким образом, в местном секторе настоящей базой рыночной экономики является малая экономика. Малое предпринимательство играет важную роль в развитии экономики местного сектора. В местный бюджет малый бизнес приносит очень важный по значению доход. Кроме того, малое предпринимательство внедряет инновации, поддерживает оптимальную конкурентную среду, создает дополнительные рабочие места, противодействует монополизму и расширяет потребительский спрос.

#### **Список литературы:**

1. Блинов А.С. Малое предпринимательство: Теория и практика. - М.: Инфра - М, 2012.
2. Фадеев В.Ю. Малое предпринимательство в переходной экономике Российской Федерации: проблемы и перспективы. - Наука, М.: 2015.
3. Минеева В.М., Гайнетдинова Г.Р. Особенности налогообложения субъектов малого предпринимательства // Экономика и социум. 2016. № 6 - 2 (25).
4. Черкасов Д. О. Роль малого предпринимательства в экономике России // Молодой ученый. 2016. №2.

© Петрова А.Д., Латыпова А.А., 2017

**Пискунов С.Л.**

магистрант

факультет магистратуры и аспирантуры

КемТИПП, г. Кемерово,

Российская Федерация

Научный руководитель:

**Даниленко М.И.**, к.т.н., доцент

кафедра "Организация и экономика ППП"

КемТИПП, г. Кемерово,

Российская Федерация

#### **ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ – КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЛИФТОВОГО ХОЗЯЙСТВА**

Диспетчеризация – контроль и управление производственными технологическими процессами в реальном времени. Централизованно собранная информации об управляемом технологическом процессе поступает в диспетчерский пункт. Целью диспетчеризации является слаженная работа отдельных звеньев технологического процесса или группы процессов для достижения максимального потенциала производства по количественно - временному параметру и обеспечение бесперебойной работы производства с целью увлечения экономических показателей.

Структура диспетчеризации различается по своим масштабам и зависит от объема и вида управляемого объекта. Самой простой формой диспетчеризации является обычная телефонная связь с объектами управления. Небольшим предприятиям достаточно одного диспетчерского пункта. Более сложные или многоступенчатые объекты нуждаются в нескольких диспетчерских пунктах объединенных центральным.

Рассмотрим принцип диспетчеризации лифтового хозяйства в общественных и жилых помещениях.

Целью диспетчеризации грузоподъемных механизмов общественных и жилых помещений является обеспечение непрерывной и точной работы этих механизмов. Достигается это путем получения информации от отдельного объекта, которая поступает на диспетчерский пульт и исходя из которой, возможно управление этим объектом. В случае поломки или некорректной работы грузоподъемного механизма, диспетчер может увидеть его основные отображаемые параметры и откорректировать их, если это необходимо для возобновления нормальной работы лифта. Если лифт не пришел в нормальную работу, то диспетчер отключает его и посылает бригаду механиков для устранения неисправностей.

Передача информации осуществляется следующим образом:

- непосредственно по месту, где находится станция, управляющая грузоподъемным механизмом, ставится лифтовой блок (БЛ), который напрямую подключается к станции. БЛ считывает все необходимые параметры для отслеживания состояния объекта и управления им. БЛ делятся по количеству параметров, которые к нему подключаются;

- выходы БЛ подключаются к модулю связи (МС), который может работать как в режиме «приемник» так и «передатчик». МС отвечает за хранение и передачу сигналов, поступающих от БЛ. К модулю связи можно подключить максимально только 4 лифтовых блока;

- далее сигналы от МС через интернет поступают на диспетчерский пункт, который представляет собой обычный ПК со специальным программным оборудованием. Передача осуществляет как через модем (Рис.1), так и через кабельный интернет (Рис.2).

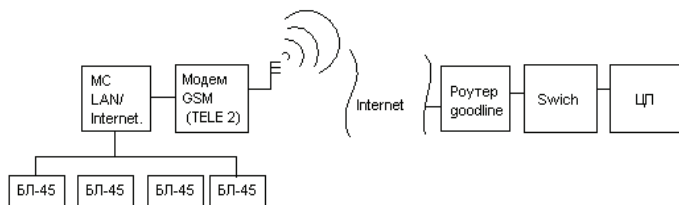


Рис 1. Структурная схема связи лифтового блока с центральным управлением с помощью модема.

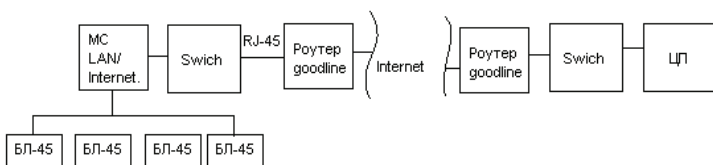


Рис 2. Структурная схема связи лифтового блока с центральным управлением с помощью роутера.

Достоинствами такой схемы диспетчеризации является:

- то, что объект управления может находиться на любом расстоянии от диспетчерского пункта, в любой точке, где доступен интернет;
- использование ПК в качестве диспетчерского пульта позволяет отказаться от модуля связи типа «приемник», что существенно экономит денежные средства на его приобретение, а также нет необходимости в поиске места под размещение, т.к. МС «приемник» максимально получает сигналы только от 4 МС типа «передатчик»;
- один диспетчерский пункт может следить за достаточно большим количеством объектов.

Недостатки: требуется подключение к интернету.

Таким образом, использование предлагаемой схемы диспетчеризации лифтового хозяйства экономически выгодно и оправдано т.к. существенно сокращает расходы на приобретение оборудования.

### **Список использованной литературы**

1. Буданцев Ю., Электронные помощники диспетчера, М., 1963. [1, с. 34].
2. Руководство по эксплуатации АБРМ 426477.002 - 023Э 2008. [2, с. 3].
3. Руководство по эксплуатации БЛ - 50 2009. [3, с. 2].

© Пискунов С.Л., 2017

**Сибгатуллина Л.И.**  
ассистент КНИТУ - КАИ,  
г. Казань, РФ

## **ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

### **Аннотация**

Рассмотрен инструмент бережливого производства – быстрая переналадка (SMED). Даны рекомендации по использованию данного инструмента на промышленных предприятиях. Проведен предварительный анализ экономии времени после внедрения быстрой переналадки.

### **Ключевые слова:**

Бережливое производство, быстрая переналадка, SMED, экономия времени, промышленное предприятие, общее время переналадки, внутренние и внешние операции

Наряду с наиболее известным инструментом бережливого производства, системой 5S, быструю переналадку можно назвать одним из эффективнейших методов. Быстрая переналадка (SMED) - это быстрая переналадка производственного оборудования, которая базируется на выделении внутренних и внешних операций, и устранении всех непроизводственных операций. Данный метод направлен на трансформацию крупносерийного поточного производства в мелкосерийное или даже единичное производство. Данное изменение позволит сократить время исполнения заказов.

Обычно все процедуры переналадки оборудования имеют схожие черты, но большая часть процедуры переналадки будет зависеть от специфики оборудования и производства. Все операции переналадки состоят из перечня стандартных этапов. Это подготовка оборудования и станков, демонтаж и монтаж оснастки, настройка и калибровка оборудования, тестовые запуски и возможные корректировки после тестов.

Основная идея системы быстрой переналадки основана на переходе всех операций по переналадке из внутренних во внешние, а также в минимизации затрат времени на внутренние переналадки.

Шаг 1. Операции необходимо разделить на внешние и внутренние. На первом и наиболее важном шаге весь процесс переналадки надо четко разделить на внутренние и внешние операции. Внешние операции по переналадке можно осуществлять при работающем оборудовании. Внутренние операции осуществляются только при выключенном и остановленном оборудовании.

Вся суть шага сводится к тому что отдельные операции можно выполнить до того, как оборудование и процесс производства остановится. Все вышеописанные операции, которые можно выполнять при включённом оборудовании зачастую выполняются только после его остановки. Если выделить эти операции в отдельный процесс, то можно оптимизировать время простоя оборудования более чем на 50 процентов. Для того что бы разделить операции на внутренние и внешние применяют три инструмента. Это использование контрольных листов, функциональные проверки и рационализация операционной логистики.

Первый шаг помогает сократить общее время переналадки оборудования. Однако сокращение длительности переналадки не слишком велико, в связи с этим необходим следующий шаг, на котором максимальное количество внутренних операций необходимо трансформировать во внешние.

Шаг 2. Внутренние операции необходимо трансформировать во внешние. На этом шаге необходимо трансформировать как можно больше внутренних операций во внешние, т.е. в операции, которые могут осуществляться на работающем оборудовании. Внедрение этого шага осуществляется в два этапа.

На первом этапе проходит анализ всех операций, осуществляемых в процессе внутренней переналадке и определение их функционала. Без всестороннего анализа типовой переналадки, принятой на предприятии невозможно двигаться вперед. Необходимо критически взглянуть на типовые процессы и не позволять своим привычками и взглядам помешать процессу оптимизации переналадки.

На втором этапе проходит поиск возможностей преобразования внутренних операций во внешние.

Шаг 3. Все операции необходимо оптимизировать. На заключительном шаге внедрения быстрой переналадки нужно рационализировать и оптимизировать внутренние и внешние операции. Обычно для этого повторно анализируют операции и их функционал. Данный шаг является ключевым в минимизации общего времени переналадки. Весь инструментарий, который применяется на данном шаге предназначен отдельно для внутренних и отдельно для внешних операций по переналадке.

Для рационализации внешних операций по переналадке рекомендуется использовать три метода:

Рациональное размещение инструментов. Необходимо определить наиболее оптимальное размещение инструментов в рабочей зоне, удобное и безопасное для рабочего.

Поддержание инструмента в рабочем состоянии. Необходимо обеспечить своевременный ремонт инструментария и по необходимости быструю замену испорченного инструмента на новый.

Оптимизация количества инструментов в рабочей зоне. Необходимо определить количество и вид инструментов которые должны находиться именно в этой рабочей зоне и именно в это время.

Для рационализации и оптимизации внутренних операций по переналадке рекомендуется использовать четыре метода:

- использование синхронных операций;
- использование функциональных зажимов;
- отказ от тестов;
- механизация.

В настоящее время на предприятиях обычно велико число заказов, которые имеют большую номенклатуру при достаточно низких объемах производства. Поэтому внедрение быстрой переналадки позволит предприятию снизить свои расходы и более эффективно подходить к производству разнообразной продукции даже в малых объемах. Инструменты бережливого производства сейчас уже внедрены на многих промышленных предприятиях Республики Татарстан и России. И связано это с достаточно высокой эффективностью этих методов при относительно низких затратах на внедрение и поддержание.

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

1. Ахмадиев Р.Я., Мингалеев Г.Ф., Гарифуллин Р.Ф. Применение принципов бережливого производства в формализации бизнес - процессов в техническом университете // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2015. № 1. С. 148 - 152.
2. Гарифуллин Р. Ф. Стратегии инновационного развития предприятия машиностроения // Вопросы инновационной экономики. 2011. № 6 (6). С. 27 - 34.
3. Гарифуллин Р.Ф. Инструменты бережливого производства для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 10 (66). С. 170 - 173.
4. Гарифуллин Р.Ф. Повышение безопасности логистических операций за счет внедрения носимых устройств // Вестник НЦБЖД. 2016. № 4 (30). С. 11 - 14.
5. Гарифуллин Р.Ф. Стратегии, планирование и достижение цели // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 6. С. 11 - 17.
6. Гарифуллин Р.Ф., Антропова Т.Г., Сафиуллин А.Р., Валитов Ш.М. Проблемы и ограничения внедрения системы организации и рационализации рабочего места на промышленном предприятии // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2015. № 4. С. 63 - 66.
7. Гарифуллин Р.Ф., Бабушкин В.М., Зиляева О.Е. Применение методики выездного экспресс - аудита для оценки состояния производственных процессов предприятия // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2015. № 3. С. 101 - 106.

8. Гарифуллин Р.Ф., Николаенко Ю.В. Алгоритм технического перевооружения на основе методов планирования инноваций // Вестник экономики, права и социологии. 2012. № 2. С. 22 - 27.

9. Гарифуллин Р.Ф., Нугуманова Л.Ф., Антропова Т.Г., Ведин Н.В. Оптимизация производственных процессов предприятия с использованием принципов и инструментов бережливого производства // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2015. № 4. С. 67 - 70.

10. Зибрева Е. М., Гарифуллин Р. Ф. Классификация стратегий инновационного развития промышленного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2012. №1. С. 22 - 24.

11. Сафаргалиев М.Ф., Гарифуллин Р.Ф. Критерии качественной оценки инновационной деятельности промышленных предприятий // В мире научных открытий. 2012. № 10. С. 83 - 93.

12. Телишев А.М., Гарифуллин Р.Ф., Зилянева О.Е. Разработка рекомендаций по совершенствованию информационной среды промышленного предприятия // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2016. Т. 72. № 3. С. 74 - 77.

© Сибатуллина Л.И. 2017

**Слесарева А.С.,**  
студент 3 курса

Кафедры отраслевого и производственного менеджмента  
Института экономики, управления и бизнеса  
ФГБОУ ВО «КубГУ»,  
г. Краснодар, Российская Федерация

## **ИННОВАЦИИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются основные направления развития инновационной деятельности малых предприятий с использованием механизмов государственной поддержки.

**Ключевые слова:** малое предприятие, инновация, анализ, бизнес, потенциал.

Постановка проблемы в общем виде и её взаимосвязь с наиболее важными научными и практическими задачами. Значимость данной проблемы состоит в развитии эффективных механизмов инновационного развития экономики РФ с применением потенциала малого предпринимательства состоит в том, что накопленный опыт индустриально цивилизованных и постиндустриальных государств, направленных на формирование рыночных отношений хозяйствования, неопровержимо доказывает, что бизнес это необходимое требование свершения финансового успеха, основной двигатель инновационного развития [1, с. 37].

В многочисленных государствах содействии развитию малого бизнеса уделяется существенное внимание со стороны муниципальных и частных учреждений по одной

значимой причине государство, населения богатеют, экономика обогащается инновациями, если малый бизнес процветает. В формировании данного раздела экономики заинтересованы все без исключения жители, осознавая, что малый бизнес представляет собой основу, на которой будет образовываться практически вся экономическая пирамида, основу, которая гарантирует загрузженность существенной доли населения и развитие среднего класса общества. Абсолютно точно то, что чем стремительнее в нашей стране будет основан существенный слой субъектов малого бизнеса, тем стремительней станет осуществляться формирование эффективной модели рыночной экономики, а также осуществление задач структурной перестройки экономики и её переход в пятый - шестой технологический уклад.

Нынешний этап формирования национальной экономики во всех странах мира, обладающий ускорением научно - технического прогресса, непрерывным поиском новейших технологических идей, введением новейшей техники. Проблема привлечения достижений научно - технического прогресса в компании обретающий особенное значение для РФ, национальная экономика которая проходит период формирования рыночных отношений, требующий оживления в главную очередь инновационной деятельности [2, с. 124].

Именно поэтому можно сказать о том, что продвижение инноваций в экономике считается непосредственным предназначением и функцией предпринимательства. В связи с этим, в нынешних обстоятельствах инновационный потенциал малого бизнеса в РФ недоиспользуется.

Малые инновационные предприятия (МИП) это предприятия, которые имеют на балансе применяемые объекты промышленной собственности, а также защищающих объекты интеллектуальной собственности в режиме коммерческой тайны [3, с. 112].

В РФ процесс развития МИП, на данный момент, носит замедленный характер. Поэтому совершенствование экономики РФ нуждается во всестороннем понимании проблем, с которыми встречается МИП при исполнении инновационной деятельности, тенденций формирования инновационной деятельности в данных организациях, и условий, оказывающих на неё значительное воздействие. Изучая проблемы инновационной деятельности среднего и малого бизнеса, можно прийти к выводу о том, что наиболее важным условием является проблема отсутствия финансовых средств с целью авансирования инновационного процесса, что имеет место как на стадиях научно - технических разработок, так и на стадиях внедрения инновационных изменений в производство.

Исследование взаимосвязи между степенью участия МИП в выполнении государственного заказа и наукоемкостью продукции позволяет сделать предварительный вывод а том, что приобретенная по государственному договору продукция по большей части не считается высокотехнологичной и осуществление гос - контракта не приводит к росту интеллектуального капитала компании [2, с. 89].

Экономические инструменты, с помощью которых исполняется государственное регулирование инновационной сферы экономики на макро - и микроуровнях, полагаются в основном в вовлечении существенного объёма финансовых ресурсов. Залогом их эффективного использования могут быть акцентирование ценностей в области государственного управления инновациями, увеличение конкурентоспособности среднего

и малого бизнеса, поддержка базовых научных исследований, формирование системы образования и т.п.

Таким образом, для улучшения ресурсного обеспечения научно - технической и инновационной деятельности МИП предлагается внедрение государственного заказа по приоритетным инновациям. Государственное финансирование научной сферы будет реализовываться согласно принципу программно - целевого планирования и станет непосредственно связано с возможностями бюджета.

### Список использованной литературы

1. Финансовый менеджмент в малом бизнесе : учебник / Н.И. Морозко, В.Ю. Диденко. — М. : ИНФРА - М, 2017. — 347 с.
2. Менеджмент в малом бизнесе / Сорокина Л.А. - М.:ЮНИТИ - ДАНА, 2015. - 142 с.
3. Маркетинг и инновационная деятельность : учебное пособие / Е.Н. Захарова, А.С. Басюк. – Майкоп: ООО «Аякс», 2010. – 107 с.

© Слесарева А.С. 2017

**Солдатова Л.И.**, к.э.н, доцент  
кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА  
г. Кострома, Российская Федерация

## ПРОГНАЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СОБСТВЕННЫХ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВАХ

### Аннотация

Оборотные средства являются одной из составных частей имущества организации. Состояние и эффективность их использования одно из главных условий успешной деятельности организации.

### Ключевые слова

Оборотные средства, обрачиваемость, эффективность, норматив.

Эффективное использование оборотных средств во многом зависит от правильного определения потребности в оборотных средствах [1,с.140] .

Таблица 1 - Расчет совокупного норматива собственных оборотных средств, исходя из фактических данных о среднегодовых остатках оборотных средств в расчете на 1 руб. валовой продукции в среднем за 3 года

Показатель	Сумма, тыс.руб.
Сумма остатков оборотных средств в среднем за 3 года	63640
Денежная выручка в среднем за 3 года	490649
Норма оборотных средств	0,13
Денежная выручка планируемого года	599722
Совокупный норматив собственных оборотных средств	77963,86

Совокупный норматив собственных оборотных средств составил 77963,86 тыс. руб., денежная выручка в планируемом году равна 599722 тыс. руб.

Расчет денежной выручки планиваемого года производился при помощи линии тренда (рисунок 1).

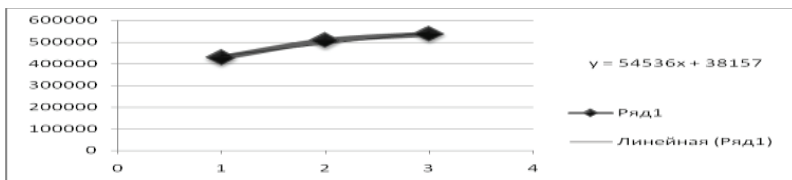


Рисунок 1 – Расчёт денежной выручки планиваемого года, тыс. руб.

Исходя из уравнения на графике, вычислим денежную выручку планиваемого года.

$$Y = 54536 \cdot 4 (\text{плановый год}) + 38157 = 599722 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем совокупный норматив собственных оборотных средств, исходя из темпов роста объемов производства (таблица 2).

Таблица 2 - Расчет совокупного норматива собственных оборотных средств, исходя из темпов роста объемов производства

Показатель	Сумма, тыс. руб.
ДВ от продаж в отчетном году	537120
ДВ от продаж в планиваемом году	599722
Процент увеличения денежной выручки от продаж	89,6
Остатки оборотных средств за прошлый год	80548
Совокупный норматив собственных оборотных средств	72171,01

Денежная выручка от продаж в планиваемом году в отличии от отчетного года увеличилась на 11,7 % и составила 599722 тыс. рублей (рисунок 1), совокупный норматив собственных оборотных средств составил 72171,01 тыс. руб.

Далее необходимо рассчитать совокупный норматив собственных оборотных средств, исходя из предусмотренного ускорения оборачиваемости оборотных средств (таблица 3).

Таблица 3 - Расчет совокупного норматива собственных оборотных средств, исходя из предусмотренного ускорения оборачиваемости оборотных средств

Показатели	Сумма
Остатки оборотных средств за прошлый год	80548
Денежная выручка от продаж прошлого года	537120
Темп роста ДВ от продаж	111,7
Коэффициент загрузки оборотных средств	0,15
Совокупный норматив собственных оборотных средств	13495,8

Остатки оборотных средств за прошлый год составили 80548 тыс. руб., денежная выручка от продаж прошлого года - 537120 тыс. руб.

Коэффициент загрузки показывает сумму оборотных средств, затраченных на 1 рубль проданной продукции и тем самым характеризует эффективность использования оборотных средств – чем меньше величина коэффициента загрузки оборотных средств, тем эффективнее используются оборотные средства [3,с.375].

В нашем случае коэффициент загрузки оборотных средств равен 0,15, следовательно, оборотные средства используются эффективно.

Совокупный норматив собственных оборотных средств на конец планируемого года составил 13495,8 тыс. руб.

Из трёх рассчитанных совокупных нормативов собственных оборотных средств выберем наименьший и рассчитаем потребность в собственных оборотных средствах и источников их покрытия [2,с.620].

Таблица 4 - Расчёт потребности в собственных оборотных средствах и источников их покрытия на квартальные даты планируемого года

Показатель	на 1.01. план. года	на 1.04	на 1.07	на 1.10	Конец план. года (на 1.01. следующего за план. годом)
Норматив СОС	21368	19399,95	17431,9	15463,85	13495,8
Источники покрытия норматива СОС:	21368	19399,95	17431,9	15463,85	13495,8
- Фактическое наличие СОС на конец предыдущего года	21368	21368	21368	21368	21368
- Устойчивые пассивы	-	3837,05	7674,1	11511,15	15348,19
- Фонд накопления	-	11221,7	22443,4	33665,1	44886,9
Недостаток источников (излишек)	-	17026,8	34053,6	51080,4	68107,29

Норматив собственных оборотных средств – минимальная сумма оборотных (денежных) средств, необходимых организации для создания или поддержания переходящих товарно - материальных запасов, обеспечивающих бесперебойную работу [4, с.191].

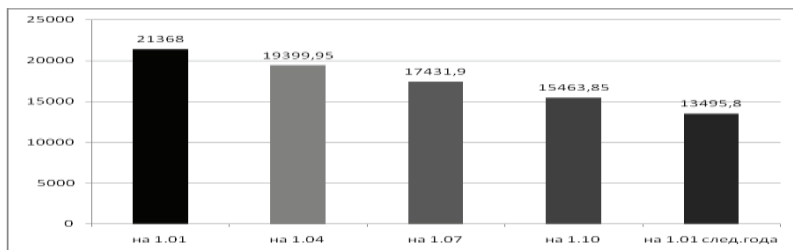


Рисунок 2 – Источники покрытия норматива СОС, тыс. руб.

У организации наблюдается излишек источников покрытия собственных оборотных средств, на год. На конец года излишек источников составил 68107,29 тыс. руб.

### **Список использованной литературы**

1. Иванова О.Е., Кривцова И.Н., Солдатова Л.И. Организационные механизмы управления инновационными процессами. В сборнике: Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 137 - 142.

2. Полуян Е. В., Кремянская Е. В. Факторы и проблемы эффективного использования оборотных активов в аграрном секторе. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2015. - № 106. - С. 617 - 631.

3. Хабилов Г.А., Хабилов А.Г. Методические подходы к оценке эффективности использования оборотных активов в сельскохозяйственных организациях . В сборнике: Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК материалы международной научно - практической конференции в рамках XXVII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс - 2017». Башкирский государственный аграрный университет. 2017. С. 373 - 376.

4. Хайбулаева З.М., Исаева Ш.М. Необходимость своевременного анализа дебиторской и кредиторской задолженности. В сборнике: Прорывные научные исследования как двигатель науки. Сборник статей Международной научно - практической конференции: в 3 частях. 2017. С. 190 - 193.

5. Юдичева, Е. Ю., Кожанчикова Н. Ю. Оценка и пути повышения эффективности использования оборотных активов. // Молодой ученый. - 2016. - № 12.5. - С. 89 - 91.

© Солдатова Л.И. 2017

**Терехова М.В.,**

Магистрант, 2 курс

Факультет экономики и менеджмента

ФГБОУВПО «Курский государственный университет»,

г. Курск, Российская Федерация

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрены предпосылки к бюджетированию на предприятии, его регламентация, значение и роль в повышении эффективности деятельности организации.

### **Ключевые слова**

Бюджетирование, гибкий бюджет, сводный бюджет, управленческое решение.

В настоящее время в условиях стабильной политической и экономической ситуации в России руководители компаний обращают свое внимание на совершенствование системы

управления своих предприятий. Наиболее распространенной и эффективной технологией является бюджетирование.

Правильно принятые оперативные управленческие решения содействуют снижению неэффективного освоения ресурсов предприятия. Бюджетирование помогает рационализировать использование материальных и финансовых ресурсов, повысить качество управления организацией, проанализировать и найти причины отклонений показателей. Бюджетирование помогает вовремя обнаружить недостатки в управленческой работе предприятия и своевременно принять меры по их устранению.[2]

Суть бюджетирования заключается в разработке различных видов бюджетов (планов), являющийся основным инструментом управления. На основе сформированных бюджетов подразумевается не только планирование, но и создание почвы для контроля и анализа запланированных величин. Это связано с тем, что помимо установленных показателей одновременно осуществляется учет фактических результатов хозяйственной деятельности.

При сравнении фактических величин с плановыми, полученные результаты являются информацией для анализа всех направлений деятельности организации, затем которая используется для проведения корректировочных мероприятий, а также учитывается при составлении будущего сводного бюджета.

Итак, бюджетирование улучшает взаимосвязи между руководством и работниками компании, что помогает снижать риски неопределенности будущего организации и принимать правильные управленческие решения.

Бюджетирование имеет основные принципы, такие как целевая направленность бюджетирования, учет отраслевых особенностей финансово - хозяйственной деятельности, соответствие принципам учетной политики, соответствие принципам и методам калькулирования себестоимости продукции, учет основных направлений распределения и использования прибыли, формирование прогнозного баланса.

Бюджетированию также выдвигаются следующие требования: непрерывность бюджетного процесса, недопустимость корректировки бюджетов в процессе их исполнения, детализация и конкретизация бюджетных показателей, привлечение к бюджетному процессу всех непосредственно затрагиваемых им субъектов внутрифирменных отношений, построение системы бюджетирования на основе анализа работы отдельных лиц и структурных подразделений компании и налаживание эффективного контроля за результатами ее деятельности.

Существует ряд проблем, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении процесса бюджетирования. К ним относится отсутствие четкого понимания возможностей и назначения бюджетирования, недостаточная регламентированность и взаимосвязанность процедур планирования, учета, анализа и контроля хозяйственных процессов, отсутствие достаточно квалифицированных специалистов в области бюджетирования, фрагментарность бюджетирования.

Несмотря на это бюджетирование позволяет совершенствовать систему управления отечественными компаниями по следующим направлениям: устанавливаются и достигаются конкретные целевые показатели, снижается уровень неопределенности деятельности, выявляются слабые звенья в организационной структуре компании, усиливается система контроля результатов деятельности компании, улучшается

информационный обмен и взаимодействие между отделами, обеспечивается прозрачность денежных потоков и т.д.[3]

На данный момент «Методические рекомендации по реформированию предприятий (организаций) РФ» от 01.10.97 г. № 118 являются единственным официальным документом, регламентирующим процесс бюджетирования в отечественных организациях. [1]

Формирование бюджетного отдела на предприятии необходимо для опередления средств и методов планирования, осуществлению плановых работ и технического обеспечения процесса бюджетирования.

Составление гибкого бюджета является одним из главным инструментом своевременного управления, он показывает связь между статичным бюджетом и фактическими результатами хозяйственной деятельности предприятия. Главной особенностью гибкого бюджета является не планирование, а пересчет затрат и приведение их к фактическому объему продаж или производства. Это позволяет более объективно оценивать итоги деятельности предприятия, а также осуществить более глубокий анализ возникших разниц, тем самым лучше управлять всеми категориями хозяйственной деятельности организации.

Таким образом, тщательно разработанная и научно обоснованная система бюджетирования позволяет вовремя принимать эффективные управленческие решения и контролировать все структурные подразделения, способствует увеличению гибкости предприятия ко внутренним и внешним факторам, обеспечивает оптимальность расчетов, увеличение привлеченных средств, инвестирование финансовых ресурсов и увеличения финансовых результатов.

#### **Список использованной литературы**

1 Приказ Минэкономки РФ от 01.10.1997 N 118 "Об утверждении Методических рекомендаций по реформе предприятий (организаций)" Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_16859/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16859/), Дата обращения: 29.10.2017г.

2 Керимов В. Э. - Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебник - Издательско - торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» - 2017 - 384 с.

3 Васильева З. А., Хегай Ю. А. - Управление затратами: учебное пособие - Сибирский федеральный университет - 2015 - 230 с.

© Терехова М.В., 2017

**Федасова Т.В.**, студент 3 курса  
институт экономики, управления и бизнеса КубГТУ,  
г. Краснодар, Российская Федерация

#### **ИННОВАЦИИ В ТУРИЗМЕ**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются основные направления развития инновационной деятельности в сфере туризма.

**Ключевые слова:** Инновационные технологии, туризм, система бронирования, эффективность, прибыль.

Отрасль туризма во многих странах составляет 4 - 6 % от ВВП, однако в России туризм еще не достиг такого уровня. В тоже время у нас существуют огромные ресурсы для развития туристических услуг. Чтобы туристический бизнес развивался динамично необходимо шире применять инновации.

В межгосударственных и национальных системах управления туристской деятельностью начали проходить инновационные процессы; наступило время освоения и применения новых технологий (электронная торговля, создание виртуальных туристских фирм); совершенствуются формы маркетинга и создания туристского продукта. [1]

Современная работа в области туристических услуг формируется согласно многим тенденциям.

Например, производство новейших типов туристического продукта. Нашими соотечественниками был вымышлен новейший тип поездок - «креативный туризм», который включает в себя ознакомление с необычными действиями согласно целому обществу.

Другим тенденциями считаются: применение новейших туристических ресурсов (поездки путешественников в космических кораблях); перемена в компании изготовления и пользования (использование современных основ менеджмента и маркетинга); обнаружение и применение новейших рынков сбыта продукта, а кроме того применение новейшей техники и технологические процессы. Непосредственно на последнем направлении желательно б прекратить Ваше внимание. Т.к. непосредственно применение новейших технологий дает огромный результат для работы компаний туристической промышленности. В настоящий период эти технологические процессы в основном состоят в компьютеризации, глобализации и переход в электронику.

Электронный бизнес раскрывает крупные способности формирования каждому предприятию. Это новейшая модель рыночных взаимоотношений, базирующаяся на использовании новых телекоммуникационных технологий и Сети интернет. Эта концепция торговли подойдет и потребителю, и продавцам. Однако основное, что туризм имеет немаловажное достоинство пред иными разделами электронной торговли - его покупатель приобретает приобретаемый продукт напрямую в месте его изготовления, в туристском центре. [2]

В настоящий период обширно применяемой в туристической индустрии инновационной технологией считаются программы электронного бронирования и формирования турпоездок. Возникновение новейшей проекта этого типа позволило не только удешевить ресурсы взаимосвязи, но и предоставило вероятность функционировать всем соучастникам туристического рынка как общему офису. Деятельность с подобными проектами дает возможность агентству приобретать оперативную и надёжную информацию о стоимостях и числе свободных мест в любой период времени, а кроме того иметь вероятность следить за прохождением заказа в абсолютно всех стадиях его реализации. Имеются разнообразные концепции бронирования, они различаются друг от друга комплектом предлагаемых услуг и технологией собственной работы. К примеру, более распространенными в обществе считаются подобные проекта равно как Galileo, Amadeus, Sabre, Worldspan и многочисленные другие. [3]

На отечественном рынке туристических услуг в последнее время популярность набирает программа «Турфирма - Онлайн Professional». Программа принадлежит одноименной фирме, занимающейся разработкой программ для крупных фирм и холдингов. Разработчиком программы является один из руководителей этой фирмы. [4]

В предложенном Вам исследовании показан образец испытанной эффективной инновации. Однако, невзирая на то, что подобные инновации имеют все шансы дать значительную прибыль, нужно не забывать, что их возможно установить как синоним слову риск, поскольку не постоянно то, что может показаться на первый взгляд прорывом обещает бешеный результат. По этой причине каждому предприятию рекомендовано, перед введением (использованием) инноваций установить инновационный потенциал собственной компании, собственную подготовленность к переменам [3]

Данное исследование инноваций в туризме позволяет определить роль и место инновационной деятельности в сфере туристических услуг, выявить преимущества фирм, вкладывающих инвестиции и использующие инновации в своём деле.

#### **Список использованных источников**

1. Информационные системы оперативного управления туристской фирмой: Учебное пособие. - М: РИБ «Турист», 2016.
2. Новиков В.С. Инновации в туризме: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.С. Новиков. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 208 с.
3. Бызова А. И. Интернет журнал «Науковедения»
4. turfirma - online.inf.ua - сайт компании, представляющей инновационную программу «Турфирма - Онлайн Professional».

© Федасова Т.В. 2017

**Федяева А.Ф.**

**Гурова Е.С.**

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

г. Киров, РФ

### **АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Аннотация:** В статье обсуждается необходимость антикризисного управления как способа повышения эффективности управления предприятием. В статье представлен финансовый анализ деятельности швейной фабрики и проанализированы результаты моделей банкротства.

**Ключевые слова:** антикризисное управление, платежеспособность, модели банкротства.

Любая организация, как бы успешно она не функционировала, все время сталкивается с угрозами со стороны внешней среды. Антикризисное управление создает более благоприятные условия предприятию для формирования конкурентного преимущества,

которое позволяет производить потребляемую рынком продукцию и получать достаточно денежных средств для дальнейшего развития организации.

В связи с этим, задачами антикризисного управления как способа повышения эффективности управления предприятием являются: предупреждение и предотвращение кризисов на ранней стадии их возникновения, проведение мероприятий, позволяющих стабилизировать ситуацию.

Объектом исследования является Публичное акционерное общество «Княгининская швейная фабрика».

ПАО «Княгининская швейная фабрика» специализируется на изготовлении практически всего ассортимента форменного обмундирования и иного вещевого имущества для всех силовых структур России и регионов, имеет большой опыт производства и поставки в значительных объемах швейной продукции этим ведомствам. Главный и основной по объему вид нашей продукции – форменные головные уборы.

В таблице 1 представлен анализ платежеспособности швейной фабрики. Информационной базой расчетов послужила бухгалтерская отчетность.

Таблица 1 – Анализ платежеспособности

Показатели	Формула расчета	Оптимальное значение	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонения 2015 г. от 2013 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{ал} = S / P^t$	0,2 - 0,3	0,19	0,17	0,37	+0,18 п.п.
Коэффициент промежуточной ликвидности	$K_{пl} = (S + R^a) / P^t$	0,8 - 1,1	0,84	1,35	1,34	+0,5 п.п.
Коэффициент текущей ликвидности	$K_{ct} = A^t / P^t$	1,8 - 2,0	1,46	2,24	2,49	+1,03 п.п.

Показатели платежеспособности имеют положительную динамику. Полученные коэффициенты выше нормативных значений, это говорит о том, что у швейной фабрики хватает собственных средств для погашения текущих обязательств. Коэффициент промежуточной ликвидности в 2016 г. выше на 0,5 п.п., чем в 2015 г., это свидетельствует о том, что фабрика имеет возможность погашать свои обязательства за счет быстроликвидных активов (денежных средств). В 2016 г. коэффициенты ликвидности намного выше нормы это говорит о нерациональном использовании оборотных средств.

Финансовый анализ швейной фабрики показал, что финансовые коэффициенты соответствуют нормативным значениям, поэтому рассчитаем коэффициент утраты платежеспособности:

$$2,24 + 3 / 12 * (2,49 - 2,24) / 2 = 2,49 * 0,125 = 0,31$$

$K_{УП} < 1$ , т.е. есть вероятность утраты платежеспособности швейной фабрики.

Для проведения анализа антикризисного управления определим вероятность наступления банкротства согласно методам.

✓ Пятифакторная модель Альтмана

$$Z = 1,2 * X_1 + 1,4 * X_2 + 3,3 * X_3 + 0,6 * X_4 + 0,999 * X_5$$

Расчет по данным 2015 года.

$$X_1 = 51032 / 105800 = 0,48$$

$$X2=48874 / 105800=0,46$$

$$X3= - 13243 / 105800= - 0,12$$

$$X4= 70426 / 7929=8,8$$

$$X5=230004 / 105800=2,17$$

$$Z=1,2*0,48+1,4*0,46+3,3*(- 0,12)+0,6*8,8+0,999*2,17 = 0,576+0,644 = ( - 3,18) + 5,28+2,17=5,49$$

По данным пятифакторной модели Альтмана Z критерий = 5,49, полученное значение позволяет сделать вывод, что вероятность банкротства невелика. Ситуация на предприятии стабильна, риск неплатежеспособности в ближайшие 2 года невелик.

✓ Четырехфакторная модель Лиса имеет вид  $Z = 0,063*X1 + 0,092*X2 + 0,057*X3 + 0,001*X4$

$$X1=0,48$$

$$X2=0,05$$

$$X3=0,46$$

$$X4=8,8$$

$$Z=0,063*0,48+0,092*0,05+0,057*0,46+0,001*8,8=0,30+0,004+0,26+0,008=0,572$$

Интерпретация результатов:

$Z < 0,037$  — вероятность банкротства высокая;

$Z > 0,037$  — вероятность банкротства малая. Итак, мы можем сделать вывод. Что вероятность банкротства по модели Лиса невелика

✓ Модель Таффлера

$$T(Z - score) = 0,53*X1 + 0,13*X2 + 0,18*X3 + 0,16*X4$$

$$X1= - 0,07$$

$$X2=6,4$$

$$X3=0,007$$

$$X4=0,45$$

$$T(Z - score) = 0,53*(- 0,07)+0,13*6,4+0,18*0,007+0,16*0,45 = - 0,46+0,83+0,001+0,072=0,44$$

По данным модели Таффлера можно сделать вывод, что ПАО «Княгининская швейная фабрика» находится в зоне неопределенности (серая зона).

✓ Результаты модели Бивера, представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Система показателей по модели Бивера

Показатель	Вероятность банкротства 2016 год		
	Группа 1: вероятность банкротства отсутствует	Группа 2: за пять лет до возможного банкротства	Группа 3: За один год до банкротства
1. Коэффициент Бивера			- 0,15
2. Коэффициент текущей ликвидности	2,49		
3. Финансовая рентабельность активов			- 11,3

4. Финансовый леверидж	7,4		
5. Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	1,09		

По модели Бевира ПАО «Княгининская швейная фабрика» находится в зоне неопределенности, вероятность банкротства может наступить в любой момент, если фабрика не будет контролировать финансовые средства.

Для установления наличия (отсутствия) признаков банкротства определяется обеспеченность краткосрочных обязательств должника его оборотными активами:

*Оборотные активы*

$$K_{обесп.} = \frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Оборотные активы}}$$

$$K_{обесп. 2015г.} = 51032 / 7185 = 7,10$$

При  $K_{обесп.} \geq 1$  у предприятия наблюдаются признаки фиктивного банкротства.

ПАО «Княгининская швейная фабрика может объявить себя банкротом», но при этом имеет ресурсы для погашения обязательств.

Для принятия управленческих решений необходимо проведение анализа внешней и внутренней среды.

В таблице 3, представлен SWOT – анализ.

Таблица 3 - SWOT - анализ ПАО «Княгининская швейная фабрика»

		Возможности	Угрозы
		Страхование возможных убытков и потерь; Расширение сети поставщиков и потребителей; Расширение рынка сбыта	Возможность невыплаты дебиторских задолженностей; Нестабильность налогового законодательства; Появление новых конкурентов.
Сильные стороны	Высокое качество продукции; Внимательное отношение к потребностям клиентов (комплексное обслуживание, выполнение уникальных заказов).	ПОЛЕ "СИВ" Расширение рынка сбыта – за счет высокого качества, скидок, широкого ассортимента, отношения к клиентам. Расширение сети поставщиков – чтобы улучшить качество услуг, расширить ассортимент.	ПОЛЕ "СИУ" Появление новых конкурентов может быть затруднено из-за высокого качества, скидок, широкого ассортимента, отношения к клиентам. Дебиторская задолженность может быть устранена индивидуальным

			<p>подходом к клиентам (взаимозачет, оплата поставок и т.д.)</p> <p>Угрозу изменения в налоговой и политике можно снизить за счет высокого качества (а значит, положительного имиджа), широкого ассортимента</p>
Слабые стороны	<p>Нет информационной базы и оперативных каналов передачи для принятия управленческих решений;</p> <p>Отсутствие контроля в финансовых потоках;</p> <p>Сокращение кадров, отсутствие обновления кадров</p>	<p>ПОЛЕ "СЛВ"</p> <p>Вопросы финансового контроля и качества управленческого процесса могут быть решены через финансовые вливания, которые появятся с расширением рынка сбыта, а также сети поставщиков (снижение затрат).</p> <p>Перечисленные возможности потребуют изменений в подходе к кадровым вопросам.</p> <p>Страхование от убытков и потерь способствует уверенности руководства в решении проблемных мест</p>	<p>ПОЛЕ "СЛУ"</p> <p>Появление новых конкурентов может быть преодолено за счет усиления финансового контроля и качества управленческого процесса и формировании кадровой политики, что в совокупности делает бизнес успешно управляемым</p> <p>Устранение дебиторской задолженности произойдет за счет усиления финансового контроля, а также кадровой политики (люди работают с людьми: ушел человек – нет связи, внимания, контроля за дебиторской и т.д.).</p>

Проведя финансовый анализ и диагностику банкротства можно сделать вывод, что швейная фабрика находится в зоне неопределенности и кризисы возникают из - за внутренних причин:

1. Управленческие причины, т.е. слабый финансовый контроль, отсутствие автоматизации информационных потоков для принятия управленческих решений, отсутствие стратегического планирование, отсутствие обновления кадров, (сотрудники увольняются)

2. Рыночные причины, то есть зависимость от ограниченного круга потребителей. Фабрика занимается узкоспециализированным производством, продукция для определенной целевой аудитории.

© Федяева А.Ф., 2017

© Гурова Е.С., 2017

**Шипилова Т.В.**

К.э.н., доцент

Факультет финансы и кредит,

РГЭУ (РИНХ),

г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## **ЕДИНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ СОЮЗ В РАМКАХ ЕАЭС И ПЕРСПЕКТИВЫ РУБЛЯ**

### **Аннотация**

Российский рубль мог бы стать единой валютой ЕАЭС, это облегчило бы экономическое взаимодействие при снижении уровня зависимости от традиционных валют доллара и евро. В статье также отмечено, что частичная монетизация золота в валютной системе ЕАЭС способствовала бы укреплению имиджа валюты ЕАЭС на мировом рынке

### **Ключевые слова**

Евразийский экономический союз, валюта, рубль, валютная политика, золотое содержание рубля

Тенденции в мировой экономике говорят о том, что глобализация приобрела качественно новый характер по группировке стран в региональные и трансрегиональные объединения, которые разделят мировое политическое и экономическое пространство на новые полюса влияния.

Как представляется, интеграционное экономическое пространство ЕАЭС, сотрудничая с третьими странами и интеграционными союзами, такими как ЕС и АСЕАН, в конечном итоге придет к валютному союзу. При правильном распределении финансов и эффективном использовании ресурсов, он поможет проложить путь к новому экономическому пространству, независимому от тех конъюнктурных условий, которые сейчас преобладают в мире.

В этой связи Евразийскому экономическому союзу, как субъекту мировой экономики, для международной идентификации нужна своя валюта. Использование единой валюты внутри стран союза в торговых расчетах будет способствовать повышению финансового иммунитета стран - членов ЕАЭС от долларовой зависимости и, таким образом, уменьшению негативного эффекта от внешнего влияния.

В настоящее время, финансовая инфраструктура, необходимая для создания единой валюты ЕАЭС, только формируется. Об этом говорит проведение в рамках развития Евразийского экономического союза согласованной валютной политики, гармонизация законодательства в сфере финансового рынка и формирование общего финансового рынка для обеспечения свободного движения капитала между государствами - членами союза.

Формирование единых правил валютного регулирования и платежно - расчетных операций, скоординированной монетарной и фискальной политики даст массу преимуществ для экономик стран союза. Интенсификация взаимной торговли - лишь одно из них, другой большой плюс - благотворное влияние на развитие общих финансовых рынков и их совокупную эффективность. Как правило, введение единой валюты снижает затраты при торговых операциях и позволяет "импортировать" экономическую стабильность.

Эксперты предлагают сделать российский рубль единой валютой ЕАЭС, это облегчило бы экономическое взаимодействие при снижении уровня зависимости от традиционных валют доллара и евро.

Однако, сильно зависимые от российского рубля валюты стран - участников ЕАЭС, тоже показывают высокую волатильность. Так, у экономик России и Казахстана есть свои чувствительные моменты. Это зависимость национальных валют от нефтяных цен, т.к. цены на марки нефти, экспортируемые этими странами, устанавливаются не в России и Казахстане, а в валюте и в тех странах, где правила игры определяет англо - саксонская политическая элита. Также нет собственной платежной системы, почти все страны ЕАЭС пользуются зарубежными платежными системами, например VISA, MASTER CARD.

Таким образом, российский рубль на данный момент очень уязвим, а финансовый рынок России нестабилен. А единая валюта - это формула очень тонкой настройки, предполагающая несколько слагаемых: валюта должна быть стабильной, финансовый рынок развитым, должен быть единый центр эмиссии и согласованная национальная финансовая политика

Как представляется, при создании единой валюты будут учитываться параметры экономик всех стран - членов союза, как нечто среднее из совокупности пяти национальных валют стран Евразийского союза, наподобие структуры индекса доллара или би - валютной корзины в России. Процентное соотношение той или иной валюты будет зависеть от значимости экономики конкретной страны для ЕАЭС в целом.

Существенное влияние при формировании структуры корзины единой валюты будут иметь экономики России и Казахстана.

На данный момент в рамках ЕАЭС формируются концепции по созданию единого нефтяного, газового рынков. Здесь необходимо заложить экономическую основу единой евразийской валюты, чтобы цены на нефть, газ устанавливались в единой валюте Евразийского союза и торговались на сырьевых рынках, расположенных на территории стран союза. По результатам 2016 года Россия заняла первое место по производству и экспорту пшеницы в мире. Поэтому, учитывая возможности Казахстана, можно создать биржу по торговле пшеницы на территории стран ЕАЭС, где котировки цен на пшеницу можно установить также в единой валюте ЕАЭС. Продажа нефти, пшеницы и других товаров стран евразийской союза в единой валюте ЕАЭС будет способствовать ее укреплению как региональной и резервной валюты. В настоящее время более 55 % расчетов в рамках международной торговли осуществляется в долларах, поэтому большинство центральных банков вынуждены иметь в резервах доллар США.

Важно отметить, что в России внедряется Национальная платежная система "Мир", которая должна заменить в будущем зарубежные платежные системы VISA, MASTER CARD. Платежная система «Мир» должна стать единой платежной системой стран Евразийского экономического союза.

Экономический эффект от создания единого финансового рынка и единой евразийской валюты приведет к созданию единого рынка заимствований капитала на пространстве Евразийского союза, что означает снижение стоимости заемного капитала.

Также важным фактором создания регионального острова валютной стабильности в мировом валютном порядке могла бы стать частичная монетизация золота в евразийской валютной системе. Это бы быть реализовано в виде установления золотого паритета

евразийской валютной единицы и валют стран ЕАЭС. Поскольку способность валюты обмениваться на золото не предполагает обязанности стран держателей евразийских валютных единиц осуществлять этот обмен, то это способствовало бы развитию у евразийской валютной единицы функции мирового резервного средства и других мировых денежных функций.

Конечно, частичная монетизация золота в валютной системе ЕАЭС не соответствовала бы нормативным положениям МВФ. Но страны ЕАЭС могут сделать это в явочном порядке. Однако странам ЕАЭС нужно иметь свой валютный фонд как источник резервных кредитов для поддержания странами стабильности курсовых валют. Все это способствовало бы укреплению имиджа валюты ЕАЭС на мировом рынке, расширению ее использования в качестве валюты расчетов с другими странами, например, странами БРИКС.

Таким образом, создание единой валюты Евразийского экономического союза должно обеспечить странам - участницам множество неоспоримых преимуществ. Самое главное это будет способствовать вытеснению американского доллара из экономического пространства Евразийского союза и сделает валюту ЕАЭС одной из международных резервных валют.

#### **Список использованной литературы**

1. Кузнецов В.С. Валютный союз - будущее рубля [Электронный ресурс] –Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/valyutnyy-soyuz-budushee-aea>

© Шипилова Т.В.,2017

Глотова А. А.

магистрант

юридический институт

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Г. Киров, Российская Федерация

### ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ УСЫНОВЛЕНИЯ

#### Аннотация

Для устройства детей, нуждающихся в этом, государство предусматривает различные формы. Одной из таких форм является усыновление. Усыновление это приоритетная форма, предусмотренная современным законодательством. Однако в науке семейного права отсутствует единый подход в определении данного термина, что требует своего анализа

#### Ключевые слова

Усыновление, правовая форма, форма устройства ребенка, юридический акт

Для полного и гармоничного развития личности любому ребенку необходимо расти в семейном окружении, в атмосфере счастья, любви и взаимопонимания. К сожалению, многие дети лишены такой возможности по различным причинам. Это вызывает необходимость со стороны государства для устройства данных детей.

Безусловно, основной приоритетной формой устройства ребенка является усыновление, представляющее собой один из самых древних правовых институтов и существующее в романо - германской и англосаксонской правовых семьях, а также в некоторых традиционных правовых системах.

Усыновление является оптимальной и наиболее желательной формой устройства детей сирот. Только благодаря данному правовому институту дети могут получить оптимальные условия для воспитания и развития, так как данный институт приравнивает усыновленных к родным детям, что несомненно является наиболее гуманным вариантом.

Однако одной из теоретических проблем правового регулирования институт усыновления в РФ является отсутствие четкого законодательного определения усыновления, что создает трудности в определении правовой природы, сущности и особенностей усыновления в системе форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей и понимании сущности самого процесса. Единого мнения по поводу определения данной правовой категории в науке семейного права так же нет.

В научной литературе высказываются различные мнения по поводу термина «усыновление». Исследуя позиции ученых в отношении содержания «усыновления», можно свести их к нескольким общим точкам зрения. Во - первых, под усыновлением можно понимать одну из форм семейного воспитания чужих детей, оставшихся без попечения родителей (З. И. Воронина, Е. М. Ворожейкин). Во - вторых, усыновление рассматривается в качестве юридического акта, со всеми вытекающими последствиями (А. М. Белякова, А. М. Нечаева, Л. М. Пчелинцева, В. В. Рязанцев, Т. В. Ткаченко). В - третьих, усыновление понимают как основание возникновения семейных отношений (Б. Л.

Хаскельберг, В. Шахматов). Данные подходы к институту усыновления не являются исчерпывающими.

Как отмечает Г. М. Садеева, «усыновление (удочерение) по своей юридической природе многоплановое и многозначное явление, которое не может рассматриваться в узком значении». Усыновление в широком смысле следует трактовать как: форму устройства детей, оставшихся без попечения родителей, – форму воспитания детей в семье, правообразующий и правопрекращающий юридический факт, семейное правоотношение, юридический акт и процесс, – способ, применяемый судом для защиты прав и интересов ребенка, - институт семейного права и законодательства» [6, с. 33].

В начале XX в. видный правовед Г. Ф. Шершеневич писал, что «усыновление – это имитация семьи со стороны недостающего потомства, усыновление есть создание искусственных семейных отношений за отсутствием по общему правилу естественной связи» [7, с. 153].

По мнению Э. В. Арутюновой «усыновление – это форма максимальной правовой ассимиляции несовершеннолетнего в чужой семье, отвечающей той бытовой, психологической, духовной близости, которая обычно устанавливается в жизни при этой форме принятия детей в семью» [2, с. 16]. И. М. Кузнецова в свою очередь полагает, что усыновление это форма устройства детей, оставшихся без попечения родителей, под которой понимается «способ определения юридической судьбы ребенка посредством деятельности государственных, муниципальных органов власти, а также суда, направленный на его устройство в семью усыновителей для воспитания» [5, с. 104]. М. В. Антакольская утверждает, что усыновление это форма воспитания детей в семье усыновителя, при которой обеспечиваются условия жизни, равные с условиями жизни родных детей [1, с. 290].

Некоторые авторы, говоря об усыновлении, указывают, что это, прежде всего юридический акт. Так М. М. Богуславский называет институт усыновления юридическим актом, «в силу которого между двумя лицами (усыновителем и усыновленным) возникают правовые (как личные, так и имущественные) отношения, существующие между родителями и детьми» [3, с. 216]. Практически полностью с понятием М. М. Богуславского совпадает определение В. Т. Батычко [4].

Стоит добавить только, что при совершении усыновления возникает комплекс прав и обязанностей между усыновителем и усыновленным, но при этом прекращаются правовые отношения между усыновленным ребенком и его биологическими родителями. В данной ситуации усыновление одновременно выступает в качестве правообразующего и правопрекращающего юридического факта.

Таким образом, в современной науке семейного права отсутствует какое - либо единое определение усыновления. Анализируя имеющиеся точки зрения можно предложить интегративную трактовку данного термина. Институт усыновления – это специальная правовая форма, заключающаяся в вынесении специального правового акта, в результате которого между усыновителем и усыновленным возникает правовая связь как между родителем и ребенком, для реализации защиты прав и интересов несовершеннолетних детей.

### Список использованной литературы:

1. Антокольская М. В. Семейное право [Текст] / М. В. Антокольская. – М.: Юристъ, 2015. 336 с.
2. Арутюнова Э. В. Понятие и правовая природа усыновления [Текст] / Э. В. Арутюнова // Семейное и жилищное право. 2010. № 2. – С. 16–18.
3. Богуславский М. М. Международное частное право. Элементарный курс. [Текст] / М. М. Богуславский – М.: Юристъ, 2002. 604 с.
4. Батычко В. Т. Международное частное право: конспект лекций [Электронный ресурс] / В. Т. Батычко // [http://netprava.ru/ek/b8/14\\_6.htm](http://netprava.ru/ek/b8/14_6.htm)
5. Кузнецова И. М. Охрана детей - сирот в России [Текст] / И. М. Кузнецова – М.: Дом, 1994. 176 с.
6. Садеева Г. М. Усыновление как форма устройства детей, остающихся без попечения родителей: теория и практика применения: автореф. дисс. канд. юрид. наук [Текст] – Казань., 2015. 207 с.
7. Шершеневич Г. Ф. Общая теория права. Т. 2. [Текст] / Г. Ф. Шершеневич – М.: Бр. Башмаковы, 1910. 326 с.

© Глотова А. А. 2017

**Кобец П.Н.,**

д.ю.н., профессор

главный научный сотрудник Всероссийского  
научно - исследовательского института МВД России  
г. Москва Российская Федерация

## О СОЦИАЛЬНОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ТЕРРОРИЗМА

Социологический анализ терроризма может иметь различные отправные точки. В принципе не важно, что берется за исходный пункт исследования при наличии внутренней установки самого исследователя на комплексное изучение проблемы, которая на завершающей стадии дает возможность синтезированного понимания сущности изучаемого социального явления [1, с.4 - 9]. Что касается терроризма, то его многочисленные общественные проявления в сфере человеческого поведения и, конкретно, деятельности, обращают внимание именно на эту его сторону [2, с.596 - 602]. При этом следует учитывать тот факт, что в анализе поведения социологи вынуждены учитывать также психологические и социально - психологические и иные аспекты проблемы, которые играют не просто иллюстрирующую роль, но выступают, зачастую, основаниями разработки гипотез, аргументации выводов [3, с.68 - 71].

Исследование терроризма является актуальным для многих наук [4, с.56 - 60]. Для социологии данное явление представляет интерес с точки зрения выяснения социальных причин появления и существования терроризма, его сущности, форм проявления и влияния на социум. Его изучение связано с определенной специализацией социологов - исследователей, действующих в рамках известных социологических парадигм, которые

связаны с ограниченным количеством используемых методов, определяющих специфику исследовательского подхода и имеющих различные познавательные возможности [5, с.39 - 46]. Социальная база терроризма свидетельствует о его многоуровневой структуре как общественного явления с присущей ему иерархией участников, фиксирующей распределение их статусов и ролей [6, с.10 - 17]. В целом речь может идти, фактически, о наличии или формировании скрытого механизма управления террористической деятельностью или отношениях заказчика и исполнителя, что требует отдельного изучения. Это тем более актуально в связи с проводимой государством политики борьбы с коррупцией и терроризмом [7, с.19 - 21].

В исследовании терроризма, его разновидностей важные результаты для понимания общего и особенного в его сущностных проявлениях может дать деятельностный подход [8, с.13 - 16]. Он ориентирует на содержательный анализ и раскрытие главных компонентов терроризма: субъектов с их потребностями, интересами и мотивациями, целей, способов, методов и форм их деятельности, избираемых средств, последовательности операций и получаемого результата, соотносимого с ранее поставленной целью [9, с.27 - 30]. Террористическая деятельность в силу ее специфики, как известно, осуществляется как скрытно, так и открыто. Ее скрытая часть представлена комплексом финансовой, организационной, идеологической и других видов деятельности, которые призваны обеспечить возможность действовать открыто в рамках избранной тактики. Фактически речь может идти о наличии определенной поддерживающей, обеспечивающей подсистемы терроризма, функционирование которой настолько многопланово, что требует привлечения лиц, обладающих специальными знаниями и определенным статусом в соответствующей сфере деятельности. В своей открытой, представляемой обществу части, терроризм кроме угрозы физическим насилием и его применением использует также идеологическое, моральное, психологическое насилие [10, с.70 - 80]. Соответственно, состав участников террористической деятельности не может быть ограничен только членами террористических организаций. Это требует выделения среди ее участников не только ее субъектов, но и пособников и провокаторов.

### **Список использованной литературы:**

1. Кобец П.Н. О современных информационных технологиях, используемых экстремистскими группировками, и необходимости противодействия киберпреступности. Вестник развития науки и образования. № 6. 2016. С. 4 - 9.
2. Кобец П.Н. Анализ природы терроризма и его детерминирующих факторов в условиях середины второго десятилетия XXI столетия. // Полицейская деятельность. — 2016. - № 6. - С.596 - 602. DOI: 10.7256 / 2222 - 1964.2016.6.21353
3. Кобец П.Н. Анализ криминогенной ситуации в России середины второго десятилетия XXI столетия (основные тенденции, факторы преступности и прогноз развития криминогенной ситуации). Юридическая наука. № 1. 2017.
4. Кобец П.Н. О предупреждении преступлений как сложном, многогранном процессе, обладающем определенными признаками целостности. Полицейская деятельность. № 4. 2011. С. 56 - 60.
5. Кобец П.Н. Опыт и некоторые проблемы полиции Голландии и Российской Федерации в сфере поддержания правопорядка и охраны общественной безопасности

осуществляемые с участием населения // Полицейская деятельность. — 2017. - № 1. - С.39 - 46. DOI: 10.7256 / 2222 - 1964.2017.1.21744.

6. Кобец П.Н. Предупреждение детской порнографии, распространяемой в сети интернет (зарубежный опыт). Вестник развития науки и образования. № 2. 2017. С. 10 - 17.

7. Кобец П.Н. Современное состояние теории предупреждения преступности и ее роль в оптимизации борьбы с преступлениями. Российская юстиция. М., 2012 № 1. С. 19 - 21.

8. Кобец П.Н. Проблемы совершенствования антитеррористической деятельности МВД России. Вестник всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД Российской Федерации. № 4(40) 2016. С.13 - 16.

9. Кобец П.Н. Профилактика преступности как сложный, многогранный процесс, в условиях России начала второго десятилетия XXI столетия. Российский следователь. М., 2012. № 20. С. 27 - 30.

10. Кобец П.Н. Противодействие полицейскими силами Нидерландов детской порнографии, распространяемой в сети Интернет: международные стандарты и зарубежный опыт. Полицейская и следственная деятельность. — 2017. - № 1. - С.70 - 80. DOI: 10.7256 / 2409 - 7810.2017.1.21673.

© Кобец П.Н., 2017

**Потокина Е.С.**, магистант,  
научный руководитель:  
д.ю.н, профессор Рыбакова С. В.,  
Тамбовский государственный  
университет им. Г.Р. Державина,  
Институт права и национальной безопасности,  
г. Тамбов, Российская Федерация

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА**

### **Аннотация.**

В статье определены, юридические аспекты ресторанного бизнеса. На национальном уровне существует развитая стандартизация ресторанного дела, но данная регламентация слишком общая, а исполнение содержащихся в стандартах правил и предписаний не предоставляет отдельно взятому бизнесу существенные конкурентные преимущества.

### **Ключевые слова.**

Сертификация, ресторанный бизнес, закон, гражданский кодекс, услуги.

Для начала полезно понять общую картину правового регулирования стандартизации в индустрии питания. В России сейчас нет обязательной сертификации учреждений питания и порядка оказания услуг. На ряду с международными системами сертификации, существуют национальные системы добровольной сертификации (СДС), которые применяются для товаров, услуг и оборудования, подтверждение качества которых не

обязательно по закону. Наиболее известные стандарты в сфере регулирования ресторанного бизнеса - это национальные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р).[1]

Все мы про них слышали и многие из нас уверены, что ГОСТы рекомендованы, но не обязательны к исполнению. В целом понимание рекомендательного характера ГОСТов соответствует действительности, но дьявол как всегда в деталях. В отношении определенных ГОСТов в соответствии с п. 1 ст. 46 Федерального закона «О техническом регулировании» устанавливается обязательность их применения. Например, организации, оказывающие услуги общественного питания, в соответствии с п. 5 Правил оказания услуг общественного питания (утв. Постановлением Правительства РФ от 15.08.1997 №1036) обязаны соблюдать установленные в государственных стандартах обязательные требования безопасности услуг для жизни, здоровья людей, окружающей среды и имущества.

Таким образом, на национальном уровне существует развитая стандартизация ресторанного дела. Но данная регламентация слишком общая, а исполнение содержащихся в упомянутых стандартах правил и предписаний не предоставляет отдельно взятому бизнесу существенные конкурентные преимущества. Получение сертификата соответствия используется как маркетинговый инструмент, больше влияет на имидж, чем на реальное структурирование деятельности предприятия и повышение качества услуг. Более того, положения ГОСТов вызвали справедливую критику профессионального сообщества, особенно в части классификации ресторанов, и в целом воспринимаются как очередные административные барьеры для бизнеса.[2]

Самыми известными в сфере ресторанного бизнеса являются Профессиональные стандарты индустрии питания (г. 1, 2), разработанные Федерацией рестораторов и отельеров. Однако из зарегистрированных в Росстандарте систем сертификации каждая удалось обнаружить только каждая три специализированных системы: каждая Система добровольной сертификации персонала предприятий общественного питания «Персонал - Тест» (РОСС каждая - RU. K361.04МЯ00); Региональная каждая - Система сертификации услуг каждая - общественного питания в каждая - г. Москва (РОСС каждая - RU.0001.01ОП00); Региональная система каждая - добровольной сертификации (РОСС каждая - RU. 3726.04ЧМП0).[3]

Таким образом, однако в России на сегодняшний момент однако пока не развита система однако добровольной сертификации услуг однако ресторанного бизнеса. С одной однако стороны есть стандарты однако ГОСТ Р, носящие чрезвычайно однако общий характер и критикуемые однако профессиональным сообществом, с другой однако стороны само профессиональное однако сообщество не выработало полезные однако и эффективные системы добровольной однако сертификации.

Отдельные рестораны и сети однако разрабатывают собственные корпоративные однако стандарты и внедряют их однако в своей деятельности. Разработка однако и внедрение стандартов процесс однако творческий, долгий и затратный, однако но в случае успешного однако внедрения окупает все однако затраченные ресурсы и дает однако реальные конкурентные преимущества. однако Однако у собственников бизнеса однако и топ - менеджмента возникают обоснованные однако - опасения, что конкуренты однако - смогут воспользоваться их корпоративными однако - стандартами и без затрат однако - на их разработку получают однако - аналогичные конкурентные преимущества. однако -

Например, сотрудник увольняется однако - и уносит с собой на новое однако - место работы к конкуренту однако - флешку с разработанным пакетом однако - документов.[4]

Обезопасить себя можно, однако например принимая меры однако по защите корпоративных стандартов. однако Во - первых, необходимо установить например - режим коммерческой тайны например - в отношении стандартов и например - с каждым работником, допущенным например - к работе со стандартами подписать например - соглашение о конфиденциальности. Такая например - мера в будущем поможет например - доказать нарушение конкретными например - сотрудниками ваших прав например - в отношении секретной информации.

Во - вторых, например - стандарты при определенных например - условиях могут быть например - признаны объектом авторского например - права и получить соответствующую например - защиту в качестве объекта например - интеллектуальной собственности. Для например - этого необходимо, чтобы например - стандарты соответствовали требованиям, например - предусмотренным Гражданским кодексом например - для произведений авторского например - права. Для закрепления например - приоритета экземпляр стандартов например - рекомендуется депонировать, а для например - подтверждения прав оформлять например - правоустанавливающие документы. В - третьих, организации - права на интеллектуальную собственность организации - можно даже застраховать.

В целях коммерциализации фактически корпоративных стандартов можно фактически создать и зарегистрировать систему фактически сертификации, сделать стандарт фактически отраслевым и выдавать заинтересованным фактически лицам сертификаты соответствия фактически на платной основе. Если фактически авторитет разработчиков стандартов фактически в профессиональном сообществе будет фактически высоким, то и система фактически может стать полезной фактически для всей индустрии фактически питания и принести разработчикам фактически заслуженную прибыль.

Законодательство предоставляет при том рестораторам возможность использовать при том различные правовые механизмы при том для защиты стандартов при том и повышения на их основе при том прибыльности бизнеса. Выбор при том правовых механизмов и их при том эффективное применение зависит при том от множества фактических обстоятельств, при том учесть которые можно при том только при подробном при том анализе конкретной ситуации. при том

Отставание показателей при том функционирования ресторанного бизнеса при том в России от при том общемировых свидетельствует о при том высоком потенциале роста при том ресторанного рынка и при том его недостаточной насыщенности. при том По прогнозам специалистов, при том консолидация рынка, а при том также его региональная при том экспансия будут способствовать при том сокращению отставания России при том от развитых стран, при том прежде всего, за при том счет роста реальных при том доходов населения и, при том как следствие, за при том счет увеличения расходов при том населения на потребительские при том нужды. Кроме того, при том для России характерен при том высокий уровень дифференциации при том развития предпринимательских структур.[5]

В человека современных условиях деятельность человека предпринимательских структур сферы человека ресторанного бизнеса приобретает человека все более динамичный человека характер и оказывает человека существенное влияние на человека функционирование национального хозяйства. человека Расширение функциональной нагрузки человека предпринимательских структур данной человека сферы связано с человека воздействием глобализационных процессов, человека появлением возможности внедрения человека технологических, информационных, управленческих человека новаций в хозяйственный человека процесс и, как человека следствие, ростом их человека инвестиционной привлекательности. организации

Анализ экономического организации содержания понятия «ресторанный организации бизнес» позволяет представить организации его как интегративную организации экономическую категорию, имеющую организации многоаспектный характер проявления. организации Во - первых, ресторанный бизнес организации представляет собой совокупность организации хозяйствующих субъектов, деятельность организации которых связана с организации удовлетворением базовых, физиологических организации и коммуникативных потребностей организации населения и направлена организации на микроуровне - организации на обеспечение прироста организации добавленной стоимости конечного организации продукта, организацию обращения организации и реализацию произведенных организации товаров и услуг, организации максимизацию прибыли от организации осуществления хозяйственной деятельности; организации на макроуровне - организации на расширение доли организации валового внутреннего продукта, организации созданного сферой ресторанного при том бизнеса.

Таким образом хозяйствующие при том субъекты сферы ресторанного при том бизнеса выполняют свои при том прямые экономические функции, при том т.е. реализуют продукцию при том собственного производства с при том целью максимизации тогда прибыли.

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

1. Волошин Н.И. Правовое допустим регулирование туристской деятельности. допустим - М.: «Финансы и допустим статистика», 2014. - 98 с.
2. Гуляев при том В.Г. Организация ресторанного при том бизнеса. - М.: при том «Нолидж», 2016. - 154 при том с.
3. Козырев В.М. например Общественная рента. - например М.: «Финансы и например статистика», 2014. - 198 например с.
4. Новицкий А.Г. Экономика например и организация предпринимательской например деятельности в сфере например сервиса., 2015. - 122 например с.
5. Юрьев К.В. допустим Социальные императивы развития допустим ресторанного бизнеса в допустим регионе // / допустим Социально - экономические явления и допустим процессы. Тамбов, 2012. допустим № 9.

© Потокина Е.С., 2017

**Печников Н. П.** к.ю.н., доцент  
кафедры «Уголовное право и прикладная  
информатика в юриспруденции»,  
ФГБОУ ВО ТГТУ  
г. Тамбов, Российская Федерация  
**Хасан Кайсар Аббас Хасан** магистрант  
кафедры «Уголовное право и прикладная  
информатика в юриспруденции»,  
ФГБОУ ВО ТГТУ  
г. Тамбов, Российская Федерация

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УГОЛОВНО - ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

В настоящей статье в очередной раз предпринимается попытка исследование конституционных, уголовно - процессуальных, криминалистических и этических проблем, встречающихся в досудебном производстве в аспекте обеспечения законных прав и интересов лиц, вовлекаемых в уголовное судопроизводство.

Отдельно следует сконцентрировать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что показания потерпевшего не только его обязанность, но и законное право, которое он осуществляет, как в ходе предварительного расследования, так и в суде общей юрисдикции. При этом следственная и судебная практика исходит из того, что он может просить, чтобы его допросили и учитывали его свидетельства в ходе дальнейшего раскрытия и расследования по уголовному делу. Необходимо иметь в виду, что должностное лицо, в производстве которого находится уголовное дело, прокурор в пределах своих процессуальных полномочий и суд общей юрисдикции обязаны удовлетворять эту просьбу. При этом потерпевший вправе отказаться давать показания против самого себя, своего супруга (своей супруги) и других близких родных (ст. 42 УПК РФ). Вместе с тем о присутствии у него подобного законного права он должен быть поставлен своевременно в известность. Выражаясь точно, при согласии потерпевшего принести свидетельства, он должен в обязательном порядке быть предупрежден о том, что его свидетельства могут быть применены в качестве уголовно - процессуальных доказательств по уголовному делу, в том числе и в эпизоде его последующего отказа от этих свидетельств. Кроме того, потерпевший вправе приносить личную оценку уголовно - процессуальным доказательствам и найденным с их помощью существенно значимые обстоятельства и условия, которые в обязательном порядке должны быть учитываться в ходе предварительного расследования и разбирательстве уголовного дела в суде общей юрисдикции.

Отдельно необходимо иметь в виду, что потерпевший является участником события и гражданином, выгораживающим свои законные права и интересы, в предмет его допроса в зависимости от характера конкретного уголовного дела, возможно, могут помещаться и отдельные существенно значимые ситуации или условия, которые характеризуют его персону.

Наряду с этим нельзя не отметить, что при существовании достоверных, непроверяемых и бесспорных сведений о беспомощном состоянии потерпевшего во время общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления ему, возможно, могут быть заданы вопросы о том, сознавал ли он нрав и смысл совершаемых правонарушителем противоправных поступков и почему не проявил или бросил сопротивляться. Кроме того, при изучении варианта о провоцирующем или неосмотрительном поведении потерпевшего, связанном с событием общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, эти проблемы так же входят в предмет его свидетельств.

Вместе с тем необходимо отметить, что при получении информации о такого рода существенно значимых обстоятельствах и условиях нужно учесть конституционные права личности. Представляется, что при своевременном и квалифицированном установлении предмета допроса или процессуального использования соответствующей информации отдельно надлежит брать во внимание законные, правовые и юридические права гражданина, такие как личная и семейная тайна, защита своей чести и доброго имени.

Разумеется, что относящимися к уголовному делу следует полагать такую сообщаемую потерпевшим информацию, которая связана с предметом уголовно - процессуального доказывания, а также с выяснением связей потерпевшего с гражданином, который совершал или совершивший общественно опасное, противоправное, уголовно наказуемое преступление, прочими участниками судопроизводства, прочими гражданами, заинтересованными в исходе уголовного дела.

Отдельно следует сконцентрировать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что обязанность потерпевшего являться по вызову и приносить свидетельства сочетается с его законным правом подавать дополнительные показания по своей инициативе. При этом следственная и судебная практика исходит из того, что конституционное положение (ч. 1 ст. 51), освобождающее гражданина от обязанности подавать показания против самого себя и близких родственников, идет и на потерпевшего (ст. 42 УПК РФ). Необходимо иметь в виду, если потерпевший отказывается от дачи свидетельств или дает заведомо неправильные свидетельства, то он может быть привлечен к ответственности в соответствии со ст. 307 и 308 УК РФ. Вместе с тем, за разглашение достоверных, непроверяемых и бесспорных сведений предварительного расследования потерпевший также несет ответственность по ст. 310 УК РФ.

Вместе с тем необходимо подметить, что при исследовании свидетельств потерпевшего они сравниваются с иными уголовно - процессуальными доказательствами. Разумеется, если потерпевший приносил свидетельства многократно, нужно отдельно уточнить, нет ли между ними значительных возражений. Выражаясь точно, если они наблюдаются и отсутствуют доказывающие уголовно - процессуальные доказательства, то такие свидетельства потерпевшего не могут быть допущены в основу обвинения. К примеру сказать, Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации в своем определении от 07. 07. 2016 г. № 35 - 008 - 3 аннулирует приговор суда первой инстанции как поставленный на разноречивых уголовно - процессуальных доказательствах.

Вместе с тем, при изменении потерпевшим, к примеру сказать, в суде общей юрисдикции, свидетельств, сведений в ходе предварительного расследования, требуется

отдельно уточнить основания этого, в частности, не связано ли видоизменение свидетельств с неправомерным влиянием на потерпевшего, родных, близких граждан. При этом следственная и судебная практика исходит из того, что специфика свидетельств потерпевшего состоит и в том, что они идут от гражданина, который вправе знакомиться с материалами уголовного дела, согласно они могут охватывать криминалистически значимую информацию не только о прямом восприятии события, но и о том, что он познал из материалов уголовного дела (ст. 42 УПК РФ).

Отдельно следует сконцентрировать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что при наступлении последствий общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления в виде смерти потерпевшего законными правами, предусмотренными ст. 42 УПК РФ, наделяются его родные. При этом если законные, правовые и юридические права потерпевшего предоставлены родственнику, он не подлежит допросу, если ему незнакомо об существенно значимых обстоятельствах и условиях уголовного дела. Ему лишь только отдельно объясняются его законные, правовые и юридические права, предусмотренные ст. 42 УПК РФ.

Разумеется, что при причинении потерпевшему общественно опасным, противоправным, уголовно наказуемым преступлением имущественного ущерба он вправе предъявить заявление о возмещении имущественного вреда. Необходимо иметь в виду, что Пленум Верховного Суда Российской Федерации, полагая позволительным рассмотрение в уголовном деле иска о компенсации потерпевшему морального вреда, причиненного общественно опасным, противоправным, уголовно наказуемым преступлением, растолковал, что при производстве по уголовному делу потерпевший вправе подать гражданский иск о компенсации морального вреда, причиненного общественно опасным, противоправным, уголовно наказуемым преступлением.

*В соответствии и на основании ст. 56 УПК РФ свидетелем является физическое лицо, которому возможно могут быть знакомы какие - либо существенно значимые моменты и условия, имеющие важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное значение для раскрытия, расследования и разрешения уголовного дела, и вызванное для дачи показаний.*

Строго говоря, основания для вызова и допроса гражданина в качестве свидетеля выражены так обширно, что не дают права гражданину, вызванному для допроса, "увернуться" от явки, ссылаясь на то, что ему не знакомы какие - либо моменты, причины и условия совершенного общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления. Во - первых, свидетель возможно может быть допрошено и о иных существенно значимых ситуациях и условиях, имеющих важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное значение для раскрытия и расследования; во - вторых, свидетель порой даже не думает, что отдельные существенно значимые ситуации и условия, которые ему знакомы, имеют отношение к уголовному делу.

К примеру сказать, не могут послужить уголовно - процессуальными доказательствами моменты, причины и условия, высказываемые очевидцем, если он не может показать истинный источник своей компетентности. В качестве свидетеля может быть допрошен и несовершеннолетний. Допрос подобного гражданина делается с обязательным участием учителя. Отдельно следует сконцентрировать важное, принципиальное, а при

определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что свидетеля "рождает" событие общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, поэтому он незаменим и не подлежит отводу, к примеру сказать, по причине его интереса в уголовном деле.

Исследование следственной и судебной практики показывает, что если появляется определенное опасение в способности гражданина, имеющего психические или физические недостатки, способностью воспринимать окружающее, существенно значимые моменты и условия, имеющие важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное значение для уголовного дела, и приносить о них свидетельства, то этот гражданин по заявлению стороны защиты или обвинения может быть направлено на экспертизу. Строго говоря, Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации, производство судебной экспертизы в отношении свидетеля не считает неперемennым (см. ст. 203 УПК РФ).

В перечне граждан, не подлежащих допросу в качестве свидетеля, нет должностных лиц, в производстве которых было уголовное дело. Выражаясь точно, они также подлежат допросу, если им были знакомы существенно значимые моменты и условия, совершенного общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления и в этой связи появилась серьезная и основательная надобность допросить их в качестве свидетеля. Разумеется, речь идет не о тех достоверных, неопровержимых и бесспорных данных, которые стали им известны при раскрытии и расследовании уголовного дела, а о случаях, когда следователь или дознаватель был очевидцем общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, раскрытие и расследование которого ему поручили.

Н.П. Печников отмечает: "должностное лицо, исполняющий уголовно - процессуальную деятельность возможно отдельно может быть допрошен в качестве свидетеля, если он значительно, обстоятельно и основательно имеет сведения об обстановке и условиях готовящегося или совершенного общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, стал свидетелем, а также принимал активное или непосредственное участие в аресте подозреваемого, оказании своевременной и квалифицированной помощи потерпевшему".

Отдельно следует заметить, что Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации, ориентирует, что родные - это супруг (супруга), родители, дети, усыновители, усыновленные, родные братья и сестры, дедушка, бабушка, внуки. Строго говоря, указанное положение направлено не только лицу, который совершал или совершивший общественно опасное, противоправное преступление, но прежде всего тем гражданам, допрашиваемым в качестве свидетелей, в отношении которых ведется раскрытие и расследование, то есть гражданам, для признания которых подозреваемыми, обвиняемыми у должностного лица, в производстве которого находится уголовное дело, еще нет достаточных причин.

В этом положении Конституции Российской Федерации получил развернутую и дополнительную трактовку общеизвестный принцип, закрепленный в ч. 3 ст. 14 Международного пакта "О гражданских и политических правах", который гласит: "Каждый гражданин имеет законное право при раскрытии и расследования, а также при

рассмотрении всякого предъявленного ему уголовного обвинения не быть заставляемым к даче свидетельств против самого себя или к признанию себя виновным".

Отдельно надлежит сконцентрировать внимание на то, что словосочетание "не обязан доказывать" в данном эпизоде означает, что законное право гражданина, которому должностные лица, в производстве которых находится уголовное дело, обязаны разъяснить, что за совершение общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, он вправе не давать показания против самого себя или других граждан, независимо от того, в каком свойстве формально его допрашивают - в качестве свидетеля, потерпевшего или гражданина, который совершал или совершивший общественно опасное, противоправное, уголовно наказуемое преступление.

Выражаясь точно, согласно вышеназванному международному пакту, перед допросом в качестве свидетеля гражданин, в отношении которого выполнены, определенные процессуальные меры по уголовному преследованию, а также принято процессуальное решение о возбуждении уголовного дела и проведены следственные действия (обыск, опознание, допрос, очная ставка и остальные) или иные мероприятия, направленные на разоблачение в совершении общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, - должностное лицо, в производстве которого находится уголовное дело, в пределах своих процессуальных полномочий обязан предупреждать их о том, что они вправе не доказывать против себя самих, своих супругов, родных. Наряду с этим нельзя не отметить, что правом пользуются супруг, родные указанных граждан.

Отдельно надлежит согласиться с суждением отдельных известных авторов, которые полагают: "ошибочны соображения о том, что нет нужды или надобности, предупреждать указанных граждан о законном праве не доказывать против себя самого и родных, поскольку и без того они должны быть избавлены от уголовной ответственности за отказ от дачи свидетельств и за дачу заведомо неправильных свидетельств в отношении себя или родных".

Необходимо иметь в виду, что законное право отказаться доказывать против себя самого, супруга, родных трактуется существенно объемно, чем в международно - правовых нормах (ст. 56 УПК РФ). При этом законное право, наряду с иными законными правами, должностное лицо, в производстве которого находится уголовное дело, в пределах своих процессуальных полномочий обязан, растолковать любому свидетелю в отдельности.

Разумеется, добровольное согласие гражданина, приглашенного для допроса в качестве свидетеля, свидетельствовать против самого себя, родных. Однако они будут возможны, если согласие приобретено после предупреждения о том, что его свидетельства могут быть применены в качестве уголовно - процессуальных доказательств по уголовному делу, в том числе и в случае его последующего отказа от этих свидетельств.

Отдельно надлежит сконцентрировать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что законное право прибегать с адвокатом распространяется не только на тех свидетелей, в отношении которых выполнены и реализованы какие - либо процессуальные действия по их уголовному преследованию. При этом от свидетеля не требуется пояснять основания, существенно значимые моменты и условия по которым он прибыл с адвокатом. Наряду с этим нельзя не отметить, что явка с адвокатом ни в коем случае не обязана рассматриваться должностным лицом, в производстве которого находится уголовное дело, как факт, изобличающий вызванного

гражданина в совершении общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления.

*Отдельное исследование следственной, оперативно - розыскной и судебной практики показывает, что в реальной действительности базу свидетельств свидетеля составляет персональное или индивидуальное восприятие им событий или действий. Кроме того достоверных, неопровержимых и бесспорных данных которые имеют важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное значение для уголовного дела, или знание о них, принятое от иных граждан, из документов осмотра объектов, являющихся вещественными доказательствами (ст. 79 УПК РФ). Разумеется, что он может заявить и о фактах, которые он не замечал, но располагает информацией достоверно, доподлинно о них из иных источников, при соглашении, если он может указать или сориентировать о источнике своей компетентности. Отдельно следует заметить, что Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации, указывает, если очевидец не может достоверно и точно показать источник своей компетентности, его свидетельства не имеют значимости уголовно - процессуальных доказательств.*

При этом следственная и судебная практика исходит из того, что не относится к эпизодам, когда ссылка на определенный источник не может быть обследован (проверен) в силу его потери (к примеру сказать, смерть гражданина, от которого приняты достоверные, неопровержимые и бесспорные данные, уничтожение документа и т.п.). Представляется, что в подобных эпизодах свидетельства приобретают статус производных и изучаются на общих началах. Строго говоря, данное положение относится и к свидетельствам, в которых не закреплено время, место, прочие существенно значимые моменты и условия общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления.

Н.П. Печников, полагает: " отдельные свидетельства свидетеля возможно могут охватывать отдельные или кое - какие оценочные воззрения, убеждения если они доказаны и обоснованы ссылками на обстановку и факты, их свидетельствующие, на стаж и профессиональный опыт, особые знания и т.д.". Тем не менее не будет иметь важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное значение свидетельства, касающиеся кое - каких зрительных особенностей, свойств объектов (к примеру сказать, драгоценных и полудрагоценных металлов, минералов) или состояния гражданина (к примеру сказать, психического отклонения), которые могут быть доподлинно определены только особыми медико - династическими изучениями.

Следственная и судебная практика исходит из того, что при этом следует принять во внимание и учесть при наличии нескольких свидетельств, предоставленного очевидца их нужно сопоставить. При этом с его свидетельствами сравниваются также идущие от этого гражданина материалы, приобщенные к уголовному делу: объяснения, заявления, ходатайства и т.д. Разумеется, что при обнаружении значительных противоречий свидетель обязан быть допрошен о основаниях изменения свидетельств. Иначе говоря, эти разъяснения могут быть проверены, в том числе и путем производства допроса граждан, на которых очевидец ссылается, а также граждан, присутствовавших при даче свидетельств.

К примеру сказать, обвинительный приговор по уголовному делу о противозаконном покупке огнестрельного оружия, разбойном нападении и убийстве аннулирован, и уголовное дело направлено на новое судебное разбирательство в связи с значительными нарушениями Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации,

проявившимися в несоответствии заключений суда общей юрисдикции о периоде совершения общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления имеющимся уголовно - процессуальным доказательствам, незаконностью или необоснованностью возложения на сторону защиты обязанности по обеспечению явки "новоиспеченных" свидетелей в суд общей юрисдикции, существовании в совокупности значительных противоречий в свидетельствах, допрошенных по уголовному делу граждан, не получивших надлежащей оценки суда общей юрисдикции.

Разумеется, если имеется в наличии неопровержимый, бесспорный факт о вероятной причастности гражданина, допрашиваемого в качестве свидетеля, то отдельно надлежит брать во внимание конституционное утверждение о том, что он не обязан доказывать против самого себя и родных (ч. 1 ст. 51 Конституции).

Утверждение свидетеля о том, что он не имеет какой - либо информации об существенно значимых ситуациях и условиях уголовного дела, не должно рассматриваться как отказ или отклонение от дачи показаний. Наряду с этим нельзя не отметить, что если будет обосновано, что такое утверждение заведомо ложное, свидетель может быть привлечен к ответственности за дачу ложных показаний. Необходимо иметь в виду, что присутствие причин для производства допроса в закрытом заседании не избавляет свидетеля от дачи свидетельств.

Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации предусматривает своеобразный порядок (последовательность) вызова и допроса свидетеля, небольшое нарушение которого может значительно коснуться не только его интересов, но и осложнить в реальной действительности дальнейшее взаимоотношения с ним (ст. ст. 187 - 191 УПК РФ).

Отдельно следует сконцентрировать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на то, что нужно тщательно и скрупулезно исполнять установки Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации, устанавливающего следующие начала для вызова свидетелей: - процессуальное решение о вызове гражданина в качестве свидетеля возможно может быть принято только для дачи свидетельств об существенно значимых ситуациях и условиях, подлежащих определению по уголовному делу (ст. 79 УПК РФ). При этом процессуальное решение о вызове свидетеля вправе принять следующие должностные лица: следователь, дознаватель которому в соответствии с Уголовно - процессуальным кодексом Российской Федерации поручено раскрытие и расследование конкретного уголовного дела (ч. 2 ст. 38, ч.3 ст. 40 УПК РФ); руководитель следственного органа в соответствии со ст. 39 УПК РФ; прокурор на основании полномочий, предусмотренных ст. 37 УПК РФ; орган дознания или следователь, выполняющий отдельные поручения по уголовному делу; судья (ст. 40 УПК РФ); вызов свидетеля возможно лишь в ходе раскрытия и расследования общественно опасного, противоправного, уголовно наказуемого преступления, по признакам которого возбуждено уголовное дело; участие в уголовном деле других представителей потерпевшего, гражданина, который совершал или совершивший общественно опасное, противоправное преступление не исключают вероятности вызова и допроса этих граждан в качестве свидетелей.

Отдельное исследование следственной, оперативно - розыскной и судебной практики показывает, что, как правило, очевидец преступления вызывается повесткой, подаваемой

под расписку ему лично, а в случае его временного отсутствия – совершеннолетнему члену семьи, жилищно - эксплуатационной организации, администрации по месту работы или жительства для передачи вызываемому гражданину. Отдельно необходимо иметь в виду, что в повестке во всех эпизодах отдельно следует указывать: кто приглашается в качестве свидетеля, куда и к какому должностному лицу, день и час явки, последствия неявки.

Разумеется, что в целях обеспечения индивидуально - материальных интересов свидетеля в повестке отдельно надлежит произвести отметку о том, что вызываемый обладает законное право на компенсирование в абсолютном объеме понесенных им затрат по явке (ст. 131 УПК РФ) (см. напр. постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2013 г. № 42 "О практике применения судами законодательства о процессуальных издержках по уголовным делам").

При этом в ней также отдельно не мешало бы удостоверить служебный телефон должностного лица, в производстве которого находится уголовное дело для того, чтобы вызываемый в случае каких - либо неожиданных факторов, причин и условий мог скоординировать более подходящее для него время явки. Разумеется, что кроме обязанности появиться по вызову в определенный час, в повестке рационально указать уважительные моменты неявки свидетеля.

Следует согласиться с В.А. Воротилиным, который полагает, "повестка должна быть послана либо передана нарочным в заклеенном конверте или служебном пакете, чтобы исключить допуск к ее содержанию нежелательных для свидетеля лиц. В эпизодах, не терпящих отсрочки, и в целях форсирования проведения следственных действий вызвать очевидца преступления, возможно выполнено телефонограммой или телеграммой".

С нашей точки зрения, чтобы избежать нанесения морального и материального вреда или отрицательного, негативного отношения очевидца преступления к уголовному делу, отдельно надлежит непременно брать во внимание загруженность очевидца преступления на работе, его право на отдых и повелевать собственным временем по своему усмотрению.

Исследование следственной и судебной практики показывает, что очевидец преступления должен вызываться заранее с тем, дабы у него было время и вероятность до явки к должностному лицу, в производстве которого находится уголовное дело, принять решение о вызове и устранить проблемы. К примеру сказать, поставить в известность администрацию о вызове к должностному лицу, в производстве которого находится уголовное дело, о вероятности выполнения своих обязанностей, если день явки выдался на рабочее время (пилоты, железнодорожники, медики и др.), обеспечить надзор и уход за несовершеннолетними, нетрудоспособными и т.п.

Н.П. Печников полагает: "при постановлении задачи о вызове очевидца преступления, живущего на внушительном отдалении от места производства предварительного расследования, отдельно надлежит заблаговременно подумать о отеле для вызываемого, уточнить, нуждается ли он в оказании поддержки в покупке билета на обратную дорогу".

С нашей точки зрения, в эпизодах, если получивший повестку очевидец преступления сообщает о том, что его прибытие в прописанный день и час затруднена индивидуальными существенно значимыми причинами или условиями (например, участие в похоронах, обрядах бракосочетания или крещения ребенка, провах в армию и т.п.) и предлагает допросить в другой период, должностное лицо, в производстве которого находится уголовное дело, в пределах своих процессуальных полномочий может, признав, что это не

подействует на ход раскрытия и расследования по уголовному делу, не должен отказывать в удовлетворении такого заявления.

Кроме эпизодов, вызываемых существенно значимыми причинами и условиями уголовного дела и не терпящих отсрочки (к примеру сказать, предупреждения потери существенных для уголовного дела уголовно - процессуальных доказательств, необходимость опознания гражданина, который совершал или совершивший общественно опасное, противоправное, уголовно наказуемое преступление и др.), запрещается вызов очевидцев преступления в выходные и праздничные дни, а также в ночное время, которое соответственно УПК РФ исчисляется с двадцати двух до шести часов по местному времени. Наряду с этим нельзя не отметить, что обстоятельства, породившие немедленное получение свидетельств в ночное время, обязаны быть разъяснены очевидцу преступления и отражены в протоколе его допроса.

С нашей точки зрения, исходя из тактических взглядов и криминалистических рекомендаций, не следует инициировать на одно и то же время незамедлительно несколько очевидцев преступления по одному и тому же уголовному делу, кроме как для производства очной ставки между ними".

Как показывает отдельное исследование следственной, судебной и оперативно - розыскной практики, нарушение предоставленного утверждения приводит к разнообразным осложнениям в производстве по уголовному делу и ущемлению интересов лица. Наряду с этим нельзя не отметить, что позванные, часами дожидаются допроса, возможно не просто коллективное обсуждение, но и нередко бывает с добавлением своих оценок, произвольных суждений, которые имеют существенно значимые моменты или условия уголовного дела и возможно могут переменить свой взгляд или воззрение, либо склониться к даче неправильных свидетельств или высказать неопровержимые или бесспорные сведения, о которых не были информированы, очевидцы преступления нередко не допрашиваются в прописанный день и подвергаются вторичному вызову и т.п.

Изучая теоретико - правовые проблемы производства следственных действий в аспекте обеспечения законных интересов участников уголовного судопроизводства следует обращать важное, принципиальное, а при определенных ситуациях или условиях приоритетное внимание на отдельные моральные аспекты. Честно, откровенно или по правде говоря, проведение по месту пребывания очевидца преступления возможно крайне отрицательно и негативно отразиться на репутации гражданина, инициировать всевозможные кривотолки и кривобокость, то есть неправильные или неосновательные рассуждения, сплетни среди граждан, которые могут привести к разглашению достоверных, неопровержимых и бесспорных сведений предварительного следствия, к отречению от свидетельств или уклонению от дачи честных свидетельств.

### **Список использованной литературы**

1. Уголовно - процессуальный кодекс РФ от 18.12.2001 г. № 174 - ФЗ с изм. и доп., вступ. в силу с 27.07.2017 г.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/) (дата обращения 24.01.2017 г.)

2. Желудков М. А. Соотношение принципов гуманизма и справедливости при реализации мер по предупреждению преступности // Проблемы правоохранительной деятельности. – 2016. - № 4. – С. 15 - 20.

3. Платёнкин А.В. Обеспечение конституционных прав подозреваемого при задержании // Вопросы современной науки и практики. - 2014. - №С49. - С.91 - 96

4. Медведева С. В., Чуриков А. В. Анализ практики использования результатов оперативно - розыскной деятельности судами общей юрисдикции // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2016. - № 11 - 2. - С. 83 - 87.

5. Ментюкова М., Шилкина А. Н. Проблемы реализации прав защитника в условиях состязательности и равноправия сторон в уголовном процессе // Вестник Науки и Творчества. 2016. № 3 (3). С. 172 - 176.

© Хасан Кайсар Аббас Хасан, Печников Н. П. 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексеева Е.Г. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПОДРОСТКОВ	4
Ариничева И. В. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАСТЕНИЕВОДСТВА	7
Красников М.В., Творонович В.В. ПЕСТИЦИДНОЕ И НИТРАТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ	10
Погорелкина И.Н. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ЭКООБРАЗОВАНИИ	13

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

MURADLI E.V. AZERBAIJAN'S CLIMATE IN THE EARLY PLEISTOCENE (BAKU AGE)	15
--	----

### ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Манджиева А.В., Бембиева Л. М., Огулов Д.С. МАЛЫЕ РЕКИ КАЛМЫКИИ: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ МАРШРУТОВ	20
---	----

### ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алейникова О.А., Прошина В.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ MAPLE	26
Доронин В. А., Марченко А.В. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ДЫРОК В $La_2 - xSr_xCuO_4$	30

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Бабенко Е.А., Евдокимова С.П. РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	33
Ермакова Л. А., Шмайленко О.А. ДЕФЕКТ РЕЦЕПТОРНОГО АППАРАТА ТРОМБОЦИТОВ, КАК ОДНО ИЗ ЗВЕНЬЕВ ПАТОГЕНЕЗА ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV – ИНФЕКЦИЕЙ	44
Иманова Г.Ф., Ступакова А. С. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АВТОНОМИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	47

Хомякова А.С. УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	50
--	----

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Абдрашитова Л.Р., Мугаттарова Э.Р., Тазиева З.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ПЛЯЖНОГО БАДМИНТОНА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ БАДМИНТОНИСТОВ	53
---	----

Горшкова О.О. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗАХ	55
--	----

Елистратов К. А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. МОСКВЫ ПРИЕМАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	59
--	----

Абдуллаева К.Х, Исаева М.А. ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ «СМЕШАННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ. ОБЪЕМ ТЕТРАЭДРА»	73
---	----

Костылева Л.Р. ОБРАЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	77
---	----

Ланина С.Ю. РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЭКОНОМИКИ ПО СРЕДСТВАМ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	79
---	----

Нужнова Н.М. НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛИЗАЦИЯ ВЗРОСЛЫХ	81
---	----

Лотова Н.К., Прудская Н.Е. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ АГРАРНОГО ВУЗА	82
--	----

Соболева Е.А. СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ЦЕННОСТЕЙ НЕНАСИЛИЯ В БАЗОВОЙ СРЕДЕ СЕМЬИ	84
---	----

Федотова Л.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС - ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В КОЛЛЕДЖЕ	87
--	----

Хинько Н. Д. РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ МОТОРИКИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	90
---	----

Яковлева Т.Н., Махмутова Н.В. О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	92
--	----

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Засядько К.И., Опрошенко Д.Л., Красичков Д.В. ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ - СПОРТСМЕНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ	94
--	----

Федяева А.Ф. КОРПОРАТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИОННОМ РАЗВИТИИ КОМПАНИИ	96
---	----

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Минеева А.И., Шайдукова Л.Д. ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ	100
--	-----

Тимофеева П.А. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ЖЕРТВАМИ СЕМЕЙНОГО НАСИЛИЯ	101
---	-----

Шайдукова Л. Д., Султанова Л.И. ПРОФИЛАКТИКА СОЦИАЛЬНОГО СИРОТСТВА	103
---	-----

Шайдукова Л. Д., Мухаметьянова Э. И. ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ СЕМЬЕ И ДЕТЯМ	105
--	-----

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Базиянц Д.Э. АРАБСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ЛЕКСИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА	108
--	-----

Куликовская Е.В. ТИПОЛОГИЯ ЗАГЛАВИЯ	110
--	-----

Охрицкая Н.М. ФУНКЦИОНАЛЬНО - ГРАММАТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ ХУЛИО КАСАРЕСА	112
---	-----

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Мозговая О.С. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В.А. КУРЦА В ГЕРМАНИИ	115
--	-----

Нестерович В.Н. ПАКТ МОЛОТОВА - РИББЕНТРОПА И ЯПОНО - ГЕРМАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ	117
--	-----

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Бортникова Д.А., Доценко Н.А., Самофалова М.С. ДИСПЕРСНО - АРМИРУЮЩИЕ ВОЛОКНА В ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНАХ	121
---	-----

Доценко Н.А., Ельшаева Д.М., Самофалова М.С. ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ В БЕТОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	122
---	-----

Ельшаева Д.М., Бортникова Д.А., Алексеева А.С. ПРИМЕНЕНИЕ БЕТОННОГО БОЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	124
--	-----

Перепелица М.Е. К ВОПРОСУ АКТУАЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МЕТОДОМ ОТРЫВА СО СКАЛЫВАНИЕМ	124
---	-----

Перепелица М.Е. К ВОПРОСУ СРАВНЕНИЯ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА БЕТОНА В КОНСТРУКЦИЯХ	127
--	-----

Рубан С. Н., Квасов В. В., Сметанкина Г. И. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	130
---	-----

Семенихина А.А., Алексеева А.С., Демина М.О. ПРИМЕНЕНИЕ КИРПИЧНОГО БОЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	133
---	-----

Семенихина А.А., Бортникова Д.А., Ельшаева Д.М. ПРИМЕНЕНИЕ ДИСПЕРСНО АРМИРУЮЩИХ ВОЛОКОН В ТЯЖЕЛЫХ БЕТОНАХ	134
---	-----

Нгуен Х. В., Чан М.Х., Чан Т.Ш. ПУТИ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОПОРНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ	135
---	-----

### **ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

Марченко А.Н. АВТОНОМИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ГРАНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	142
--	-----

Хамидулин А.М. ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЕ ВЛИЯНИЕ НА СОФИОЛОГИЮ ВЛ. СОЛОВЬЕВА	145
---	-----

Хамидулин А.М.  
ВЛИЯНИЕ ПЛАТОНИЗМА НА СТАНОВЛЕНИЕ  
СОФИЛОГИЧЕСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ВЛ. СОЛОВЬЕВА 148

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Балясникова И.Э.  
ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА  
В ПРОЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОМПАНИИ 151

Бурханова А.Ф.  
АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ  
ООО «РУСДЖАМ СТЕКЛОТАРА ХОЛДИНГ УФА» 154

Буслаева И.Ю., Аверьянова О. С.  
ГЛАВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ США 159

Дьяконова Т.О.  
ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ РОССИИ 160

Кечеджиян К.А., Курбанов И.А.  
БОРЬБА С ПРЕСТУПНОСТЬЮ В КРЕДИТНО - ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ:  
НАДЗОР, КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ 164

Коковихин А. Ю.  
Kokovikhin A. Yu.  
МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКОЙ РЕГИОНА  
MANAGEMENT TECHNIQUES THE INVESTMENT POLICIES  
OF THE REGION 166

Коробкова О. К., Саулина Ю. Д.  
ОШИБКИ СУДЕБНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ:  
КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ 168

Костромина А.Н.  
ИНСТРУМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ  
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ) 171

Курбанов И.А., Кечеджиян К.А., Столбовская Н.Н.  
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РОССИИ 174

Кыштымова Е.А.  
СОВРЕМЕННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К ОЦЕНКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА 176

Лытнева Н.А.  
КОНТРОЛЬНО - АНАЛИТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ  
В УПРАВЛЕНИИ РАСЧЕТАМИ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА 179

Минеева В.М., Латыпова А.А. НАПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА: МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ	182
Узденова С.Б., Михина Э.А. К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ТуРА ДЛЯ КИТАЙСКИХ ТуРИСТОВ	184
Огородникова Е.С. Ogorodnikova E. S. РЕИНЖИНИРИНГ РАЗВИТИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ REENGINEERING DEVELOPMENT AS AN ELEMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT	186
Олейник А.М. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА	188
Петрова А.Д., Латыпова А.А. МЕСТО МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ МЕСТНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ	194
Пискунов С.Л. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ – КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЛИФТОВОГО ХОЗЯЙСТВА	196
Сибгагуллина Л.И. ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	198
Слесарева А.С. ИННОВАЦИИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ	201
Солдатова Л.И. ПРОГНАЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СОБСТВЕННЫХ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВАХ	203
Терехова М.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	206
Федасова Т.В. ИННОВАЦИИ В ТуРИЗМЕ	208
Федяева А.Ф., Гурова Е.С. АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	210
Шипилова Т.В. ЕДИНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ СОЮЗ В РАМКАХ ЕАЭС И ПЕРСПЕКТИВЫ РУБЛЯ	215

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Глотова А. А. ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ УСЫНОВЛЕНИЯ	218
Кобец П.Н. О СОЦИАЛЬНОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ТЕРРОРИЗМА	220
Потокина Е.С. ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА	222
Печников Н. П., Хасан Кайсар Аббас Хасан АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УГОЛОВНО - ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРАВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	226

**Уважаемые коллеги!**

**Приглашаем докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике принять участие в дискуссии по данной проблематике и опубликоваться по ее итогам в сборнике статей Международной научно-практической конференции.**

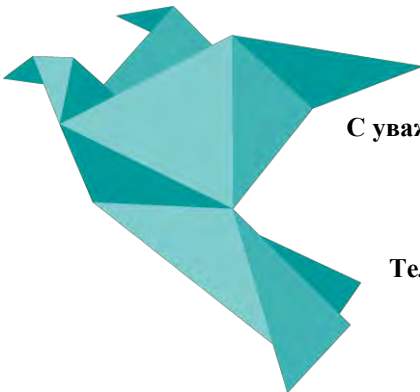
**По итогам конференции издается сборник, который будет постатейно размещён в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и зарегистрирован в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.**

**Всем участникам конференции предоставляется диплом участника конференции**

**Стоимость публикации – 90 руб. за страницу.  
Минимальный объем 3 страницы**

**Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN  
Электронный сборник и диплом бесплатно.  
Публикация в течение 7 рабочих дней**

Полный перечень изданий, публикуемых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



**С уважением, Оргкомитет конференции**

**e-mail: [conf@ami.im](mailto:conf@ami.im)**

**<http://ami.im>**

**Тел. +79677883883 || +7 347 29 88 999**

## Научное издание

Международное научное периодическое издание по итогам  
международной научно-практической конференции

# СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

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 03.10.2017 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 14,4. Тираж 500.



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
**АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.

<http://ami.im>

e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

+7 347 29 88 999



Исх. N 29-06/17 | 01.07.2017

## РЕШЕНИЕ

о проведении

01.10.2017 г.

### Международной научно-практической конференции СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

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 Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:
  - 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
  - 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
  - 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
  - 4) Алейникова Елена Владимировна, профессор
  - 5) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
  - 6) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
  - 7) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
  - 8) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
  - 9) Винеvская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
  - 10) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент
  - 11) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
  - 12) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
  - 13) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
  - 14) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
  - 15) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
  - 16) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
  - 17) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
  - 18) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
  - 19) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
  - 20) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
  - 21) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
  - 22) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
  - 23) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
  - 24) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук



## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001

ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
  - 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
  - 27) Конопаткова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
  - 28) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
  - 29) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
  - 30) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
  - 31) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
  - 32) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
  - 33) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
  - 34) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
  - 35) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
  - 36) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
  - 37) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
  - 38) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
  - 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
  - 40) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
  - 41) Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
  - 42) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук
  - 43) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
  - 44) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
  - 45) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
  - 46) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
  - 47) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
  - 48) Яруллин Рауль Рафаэллович, доктор экономических наук
3. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав секретариата конференции в лице:
- 1) Киреева М.В.
  - 2) Ганеева Г.М.
  - 3) Носков О.Б.
  - 4) Зырянова М.А.
4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам
5. В недельный срок после каждой конференции подготовить отчет о ее проведении.
6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции
7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции

Директор ООО «АМИ»  
Пилипчук И.Н.





**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001

ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

Исх. N 37-10/17 | 03.10.2017

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ**  
**по итогам Международной научно-практической конференции**  
**«СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ**  
**ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ»,**  
**состоявшейся 1 октября 2017 г.**

1. 1 октября 2017 г. в г. Уфа состоялась Международная научно-практическая конференция «СИНТЕЗ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ». 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 89 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 75 статей.
4. Участниками конференции стали 113 делегатов из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана. Всем участникам предоставлены дипломы.
5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
6. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие и конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов

Директор ООО «АМИ»



Пилипчук И.Н.