

# ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 1 (34)



ТОМ 3

Международный научный журнал

[www.вестник-науки.рф](http://www.вестник-науки.рф)

Тольятти 2021

---

Международный научный журнал  
**«ВЕСТНИК НАУКИ»**

№ 1 (34) Том 3

ЯНВАРЬ 2021 г.

(ежемесячный научный журнал)

---

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

**РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА**

---

*Главный редактор:* Рассказова Любовь Федоровна  
*Адрес учредителя, издателя и редакции:* г. Тольятти  
*сайт:* [www.открытая-наука.рф](http://www.открытая-наука.рф); [www.вестник-науки.рф](http://www.вестник-науки.рф)  
*eLibrary.ru:* [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=67626](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626)

*Дата выхода в свет:*  
17.01.2021 г.  
*Периодическое  
электронное научное  
издание.*

## СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

## ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

- 1. Гиниятуллина И.И.**  
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ  
ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ..... 6-9
- 2. Гиниятуллина И.И.**  
ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ  
НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ В РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ..... 10-12
- 3. Давиденко И.А., Фадеев А.С.**  
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ  
В ПЕРИОД СЛОЖНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ..... 13-16
- 4. Долова Т.Б., Кодзоева Ф.З.**  
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ КОНЦЕПТ «ЛЮБОВЬ» В РОМАНЕ Э. М. РЕМАРКА «ТРИУМФАЛЬНАЯ АРКА» ..... 17-24
- 5. Камучева Д.А., Кильдибаева С.Р.**  
ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ШКОЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 25-31
- 6. Мирошниченко Е.Н.**  
ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНЫЕ ТИПЫ В РАССКАЗЕ В. О. ПЕЛЕВИНА «НИКА» ..... 32-35
- 7. Саримсакова Г.М., Кенжаева С.Б.**  
РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ..... 36-39
- 8. Саримсакова Г.М., Суюнов Э.М.**  
АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ..... 40-43
- 9. Точиева Т.Р., Точиева Х.Ш.**  
ИДЕИ И ОБРАЗЫ РОМАНА Ф. ДОСТОЕВСКОГО «БРАТЯ КАРАМАЗОВЫ» ..... 44-48
- 10. Чамбал Л.А.**  
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА ..... 49-54

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCE &amp; MANAGEMENT)

- 11. Аббосов М.И.**  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ..... 55-60
- 12. Айвазова М.А.**  
ИНДУСТРИЯ 4.0: ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ..... 61-63
- 13. Бережная Е.А.**  
РЫНОК МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ..... 64-68
- 14. Землянская Е.И., Семидоцкий В.А.**  
СКОРИНГОВАЯ ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА В РОССИИ ..... 69-72

<b>15. Землянская Е.И., Семидоцкий В.А.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ .....	73-76
<b>16. Корякин А.А.</b> ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ .....	77-79
<b>17. Кривоносова Л.Н.</b> УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	80-83
<b>18. Пестова А.В., Юшевич М.И.</b> НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ .....	84-89
<b>19. Пестова А.В., Юшевич М.И.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО КАДРОВОГО РЕЗЕРВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ .....	90-94
<b>20. Харак А.А.</b> УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ ЗАПАСОВ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ .....	95-98
<b>21. Хаустов А.Ю., Куценко Е.И.</b> ПРОДВИЖЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЕКТА С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-ИНСТРУМЕНТОВ .....	99-102

#### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

<b>22. Аверина Е.В., Коршунова О.В.</b> К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОМЕНТА НАЧАЛА УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА .....	103-110
<b>23. Агагулиев Г.А.</b> КОРРУПЦИЯ И КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ .....	111-113
<b>24. Агапова А.Р.</b> СУДЕБНАЯ РЕФОРМА 1864 Г. И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ .....	114-116
<b>25. Зорина М.В.</b> МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ .....	117-120
<b>26. Манина А.И.</b> ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА РОЗНИЧНОЙ КУПЛИ-ПРОДАЖИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ .....	121-125
<b>27. Манина А.И.</b> ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТОРГОВЛИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ .....	126-130

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

<b>28. Бережная Е.А.</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ .....	131-135
--	---------

**29. Маслова А.Г.**

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВА ПРИ ВЫБОРЕ ИТ-РЕШЕНИЙ  
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗЕ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК..... 136-142

**30. Маслов Н.А., Гисметулин А.Р.**

УСТАНОВКА ИНЕРЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЛАЗЕРНОГО ТРЕКИНГА ..... 143-150

**31. Суфиянов Р.Ш.**

ТЕХНОЛОГИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ..... 151-156

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)**

**32. Тренева А.В., Шамхалова М.А., Ионов С.Н.**

АНАЛИЗ ВСПЫШЕК ОКЗ, ВЫЗВАННЫХ ESCHERICHIA COLI ..... 157-164

**ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)**

**33. Ефремова Ю.Г., Барковская И.А.**

АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СЕМЯН ЧИА ..... 165-169

**34. Мукумов И.У., Захидова М.Х.**

СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ (УЗБЕКИСТАН) ..... 170-176

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАУКА И ТЕХНИКА В XXI ВЕКЕ»**

**35. Акулин Е.В., Свиридова Л.Е.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ ..... 177-179

**36. Умедова Ш.Н.**

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ  
КЛАССОВ В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН..... 180-184

---

**ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)**

**УДК 159.9.072.42**

**Гиниятуллина И.И.**

студент Института педагогики и психологии

Московский государственный педагогический университет

(Россия, г. Москва)

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ  
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ  
В УСЛОВИЯХ РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности развития коммуникативных навыков дошкольников в условиях разновозрастной группы, анализируются теоретические аспекты раскрытия возрастных особенностей коммуникативного развития дошкольников, проводится эмпирическое исследование.

*Ключевые слова:* коммуникативные навыки, разновозрастная группа, педагогические условия, предметно-пространственная среда, свободная игра.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования определены пять направлений, по которым должно быть обеспечено развитие ребенка [1]. Одним из них является социально-коммуникативное развитие. Процесс зарождения отношений с другими людьми наиболее интенсивно развивается в дошкольном и младшем школьном возрасте. Фундаментом для дальнейшего развития личности становится именно первый опыт таких отношений. В современном мире проблема социального развития подрастающего поколения становится одной из актуальных. Путь личностного и социального развития зависит от того, как сложатся отношения ребенка в группе сверстников, старших и младших детей. Одновременно, заниженный уровень развития коммуникативных навыков провоцирует развитие обратного негативного результата и создает поведенческие личностные сбои, приводящие

к формированию замкнутости, а также ощущения отверженности [4]. Проблема в области развития коммуникативных навыков детей дошкольного возраста в разновозрастных группах, обуславливают необходимость разработки современных способов достижения желаемого результата. Тема проблемы особенностей взаимоотношения дошкольников рассматривалась и анализировалась и ранее в разных источниках.

Как показал анализ, к настоящему времени накоплен научный фонд характеризующий в той или иной степени закономерности становления основ коммуникативных навыков личности. Вместе с тем остаются недостаточно разработанными психолого-педагогические условия формирования коммуникативных навыков у дошкольников. Также, при изучении литературы отмечается недостаточное исследование особенностей развития коммуникативных навыков дошкольников, в частности, в условиях разновозрастных групп.

В данной работе изучались особенности коммуникативного развития дошкольников традиционного детского сада разновозрастной группы, а также в условиях разновозрастной группы вариативного детского сада. В исследовании приняли участие 50 детей, дошкольников детского сада г. Ростов-на-Дону. Для достижения цели исследования применялись следующие методики: «Коммуникативные навыки личности» А.М. Щетининой, М.А. Никифоровой; методика наблюдения по схеме Е.О. Смирновой, В.М.; методика: «Рукавички» Г.А. Урунтаевой, Ю.А. Афонькиной.

Мы предполагаем, что в условиях смешанной, разновозрастной группы детского сада, развитие коммуникативных навыков у дошкольников будет успешным, если будут созданы следующие условия: организация предметно-пространственной среды и режимных моментов в ДООУ; организация среды для свободной игры; создание коммуникативно-диалоговой основы взаимоотношений дошкольников с педагогами и воспитанниками,

Проанализировав полученные результаты, был сделан вывод. При создании определенных психолого-педагогических условий в традиционном детском саду показатели коммуникативных навыков увеличиваются. В контрольной группе были отмечены следующие результаты. Во-первых, старшие детки активно помогали младшим в различных видах деятельности при выполнении работы, что была непосильна малышам. Во-вторых, это поддержка детей, что в силу разных особенностей не могли полностью реализовать свои возможности. В исследовании была предпринята попытка, проведя эмпирическое исследование доказать эффективность работы в группе детского сада, организованной согласно определенных психолого-педагогическим условий, способствует развитию коммуникативных навыков дошкольников в разновозрастной группе. Согласно результатам, было выявлено повышение уровня совместной деятельности дошкольников в разновозрастной группе.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Текст]: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2013г.;

Доронова, Т. Предпосылки организации совместной деятельности в разновозрастной группе малокомплектного детского сада/Т. Доронова, В. Щур, С;

Когут А.А. К вопросу диагностики развития коммуникативной деятельности старших дошкольников. [Текст] / А.А. Когут // Человек и образование. – 2012. - № 4. – С. 161 – 164;

Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. [Текст] / М.И. Лисина. СПб.: Питер, 2009. – 320 с.;



**Giniyatullina I.I.**

student of the Institute of Pedagogy and Psychology  
Moscow State Pedagogical University  
(Russia)

**FEATURES OF DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS OF  
PRESCHOOLERS IN THE CONDITIONS OF DIFFERENT AGE GROUP**

***Annotation:** this article examines the features of the development of the communication skills of preschoolers in the conditions of a different age group, analyzes the theoretical aspects of disclosing the age-related characteristics of the communicative development of preschoolers, and conducts an empirical study.*

***Key words:** communication skills, multi-age group, pedagogical conditions, subject-spatial environment, free play.*

УДК 159.9.072.42

**Гиниятуллина И.И.**

студент Института педагогики и психологии

Московский государственный педагогический университет

(Россия, г. Москва)

## **ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ В РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается формирование условий для развития коммуникативных навыков дошкольников в разновозрастной группе, анализируются теоретические и практические аспекты создания условий для коммуникативного развития дошкольников, проводится экспериментальное исследование.

*Ключевые слова:* коммуникативные навыки, разновозрастная группа, педагогические условия, предметно-пространственная среда, свободная игра.

Ребенок, обладающий коммуникативными навыками, без труда сможет занять свое место в коллективе. Дошкольный возраст – это своеобразный "мостик" между детским садом и школой, период, когда ребёнок, интуитивно сам или с подачи взрослого, встаёт перед более высокими требованиями к особенностям и возможностям собственной коммуникации. Успех развития коммуникативной деятельности у дошкольников зависит от степени продуктивности процесса закрепления речевых навыков и умений, полученных на занятиях в течение всего дня. Ведущей формой организации обучения воспитанников детского образовательного учреждения является непосредственно образовательная деятельность, которая реализуется через организацию различных видов детской деятельности: игровая, двигательная, коммуникативная, познавательно – исследовательская и др. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом непосредственно образовательная деятельность, состоящая из пяти образовательных областей:

познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие, должна быть интегрированная, то есть должна включать все образовательные области. Образовательная деятельность направлена на освоение детьми одной или нескольких образовательных областей, или их интеграцию с использованием разнообразных форм и методов работы, выбор которых осуществляется нами самостоятельно.

В исследовании приняли участие 50 детей, дошкольников детского сада г. Ростов-на-Дону. Для достижения цели исследования применялись следующие методики: «Коммуникативные навыки личности» А.М. Щетининой, М.А. Никифоровой; методика наблюдения по схеме Е.О. Смирновой, В.М.; методика: «Рукавички» Г.А. Урунтаевой, Ю.А. Афонькиной

При создании следующих условий: организация предметно-пространственной среды и режимных моментов в ДОО; организация среды для свободной игры; создание коммуникативно-диалоговой основы взаимоотношений дошкольников с педагогами и воспитанниками.

В своем исследовании мы предприняли попытку экспериментальным путем проверить эффективность специально организованной работы, направленной на формирование коммуникативных умений и навыков у детей разновозрастной группы, результаты которой показали, что уровень особенностей совместной деятельности дошкольников в разновозрастной группе стал выше и соответствует их возрастным особенностям. Следовательно, специально организованная нами работа способствовала развитию у детей коммуникативных навыков, а также созданию в группе положительного эмоционального настроения.

---

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Арушанова А.Г. Развитие коммуникативных способностей дошкольника: Методическое пособие. [Текст] / А.Г. Арушанова. М.: ТЦ Сфера, 2011. – 80 с.;
- Байбородова, Л. В. Взаимодействие в разновозрастных группах учащихся [Текст] / Л. В. Байбородова. – Ярославль: Академия развития, 2007. – 336 с.;
- Когут А.А. К вопросу диагностики развития коммуникативной деятельности старших дошкольников. [Текст] / А.А. Когут // Человек и образование. – 2012. - № 4. – С. 161 – 164;
- Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. [Текст] / М.И. Лисина. СПб.: Питер, 2009. – 320 с.;

**Giniyatullina I.I.**

student of the Institute of Pedagogy and Psychology

Moscow State Pedagogical University

(Russia)

## **FORMATION OF CONDITIONS FOR DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS OF PRESCHOOLERS IN A DIFFERENT AGE GROUP**

***Annotation:** This article examines the formation of conditions for the development of communication skills of preschoolers in a different age group, analyzes the theoretical and practical aspects of creating conditions for the communicative development of preschoolers, and conducts an experimental study.*

***Key words:** communication skills, multi-age group, pedagogical conditions, subject-spatial environment, free play.*

УДК 7967012.68

**Давиденко И.А.**

преподаватель кафедры физической подготовки  
Михайловская военная артиллерийская академия  
(Россия, г. Санкт-Петербург)

**Фадеев А.С.**

доцент кафедры физической подготовки  
Михайловская военная артиллерийская академия  
(Россия, г. Санкт-Петербург)

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ В ПЕРИОД СЛОЖНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ**

*Аннотация:* статья посвящена вопросу, связанному с влиянием пандемии на ситуацию в современном спортивном движении и образовательном процессе. В частности, автор анализирует особенности методики проведения занятий по физической подготовке.

*Ключевые слова:* физическая подготовка, педагогика, занятия, коронавирус.

### **Введение**

Начиная с февраля 2020 года, в России сложилась уникальная эпидемиологическая ситуация, объявленная пандемией и обусловленная тем, что населению одновременно угрожает вирус COVID-19 – заболевание, влияющее на дыхательную систему человека, передающееся воздушно-капельным и контактным путём [1]. Сложившаяся санитарно-эпидемиологическая обстановка привела к ряду ограничений при проведении занятий по физической подготовке, выявившая необходимость следующих изменений в формах и методах проведения занятий, направленных на сохранение жизни и здоровья личного

состава [2,4], поддержание уровня его боеготовности к выполнению поставленных задач:

правильное соотношение объема и интенсивности физической нагрузки и контроль физиологических параметров;

оценка внешних признаков утомления личного состава;

применение защитных гигиенических средств личного пользования;

ограничение общения курсантов различных групп;

сокращение числа обучающихся в учебных взводах с учетом выполнения требований по соблюдению социальной дистанции;

необходимость обеспечения своевременной дезинфекции гимнастических снарядов, макетов оружия, прочего спортивного инвентаря и др.

#### Основные положения

В ходе проведения занятия преподавателю необходимо осуществлять контроль физиологических параметров по пульсовой интенсивности. При оценке интенсивности физической нагрузки по частоте сердечных сокращений используется следующая градация: низкая - до 130 ударов в минуту; средняя - 130-150 ударов в минуту; высокая - 150-170 ударов в минуту; максимальная - свыше 170 ударов в минуту.

Объем и интенсивность нагрузки должны быть сопоставимы с задачами, этапами обучения и возрастом занимающихся. Величина физической нагрузки должна определяться характером ее воздействия на организм занимающихся. Соотношение объема и интенсивности должно быть обратно пропорциональным: чем больше объем, тем меньше интенсивность, и наоборот. При этом в период распространения коронавирусной инфекции проведение упражнений максимальной и высокой интенсивности считается нецелесообразным

Также в процессе проведения занятий по физической подготовке необходимо использовать примерную схему оценки внешних признаков утомления и не допускать появления признаков большой утомляемости [3].

Необходимо следить за окраской кожи лица, потливостью, состоянием дыхания, движениями, вниманием занимающихся.

Для проведения практических занятий в условиях сложной санитарно-эпидемиологической обстановки, как правило, используются учебно-методические материалы для проведения комплексных занятий. Перед началом проведения занятия необходимо подготовить учебные места и спортивный инвентарь и произвести дезинфекцию всех помещений и снарядов, а также произвести процедуру термометрии и не допускать к проведению занятий обучаемых с высокой температурой и другими признаками коронавирусной инфекции [1].

Структура занятия может оставаться неизменной и состоять из трех частей. При этом правильное распределение учебного времени на одно учебное занятие будет следующим: подготовительная часть – 20 % отведённого времени, основная часть – 70 %, заключительная часть – 10 %.

В подготовительной части занятия включаются строевые приемы, упражнения на внимание, упражнения в ходьбе и беге, общеразвивающие упражнения на месте. В основной части занятия, как правило, проводится разучивание и тренировка упражнений из различных разделов физической подготовки: гимнастики и атлетической подготовки, ускоренного передвижения и легкой атлетики, рукопашного боя и других. Например, проведение тренировки подтягивания на перекладине, проведение тренировки в беге на 100 м, а также комплексная тренировка приемов рукопашного боя. При этом, для недопущения контакта между военнослужащими разных групп и соблюдения социальной дистанции в ходе проведения занятия целесообразно проводить основную часть на нескольких учебных местах. Контроль за соблюдением дисциплины на учебных местах возлагается на заместителя командира взвода или командира отделения, а общее руководство занятием осуществляется преподавателем. По истечению установленного времени, указанного в плане занятия происходит смена расположения подгрупп в спортивном зале.

Измерение пульса занимающихся целесообразно проводить перед сменой учебных мест в течение 10 секунд. Рациональным является использование в учебном процессе имеющейся учебно-материальной базы, которая обеспечивает непосредственное, индивидуальное расположение курсанта на учебном месте.

В заключительной части занятия, основными задачами являются: приведение организма занимающихся в спокойное состояние; проверка личного состава и его самочувствия; подведение итогов занятия.

#### Выводы

Подводя итог всему вышеизложенному, можно прийти к заключению, что в сложившейся санитарно-эпидемиологической ситуации ведение образовательного процесса в академии в условиях режима самоизоляции и в период пандемии требует переосмысления ряда вопросов, связанных с преподавательской, тренировочной и спортивной деятельностью, роли преподавателя в системе образования, а также подбора объема и интенсивности физических упражнений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Министерство здравоохранения РФ. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 6 (28 апреля 2020) [Интернет].

Зюкин Д.А., Матушанская Е.Е. Массовый спорт как неотъемлемый элемент реализации концепции здорового образа жизни населения // Региональный вестник. 2018. № 6 (15). С. 11-13.

Наставление по физической подготовке в ВС РФ (НФП-2009): приказ Министра обороны Российской Федерации от 21 апреля 2009 г. № 200 с изменениями, внесенными приказом Министра обороны Российской Федерации от 31 июля 2013 г. № 560.

ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Российская газета. – 2007. – № 276. – 08 декабря.



**УДК 82**

**Долова Т.Б.**

магистрант 2 курса филологического факультета  
Ингушский государственный университет

**Научный руководитель:**

**Кодзоева Ф.З.**

доцент кафедры русской и зарубежной литературы  
Ингушский государственный университет

**ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ КОНЦЕПТ «ЛЮБОВЬ»  
В РОМАНЕ Э. М. РЕМАРКА «ТРИУМФАЛЬНАЯ АРКА»**

*Аннотация:* в статье проводится анализ эмоционального концепта «любовь» в романе Э. М. Ремарка «Триумфальная арка», выявляются, экспериментально исследуются и классифицируются лексические единицы, которые использованы автором для реалистичного изображения изучаемого концепта в художественной литературе.

*Ключевые слова:* концепт, эмоциональный, любовь, роман, Э. М. Ремарк, Триумфальная арка, война.

В данной статье проводится исследование эмоционального концепта «любовь» в романе немецкого писателя Э. М. Ремарка «Триумфальная арка». Сюжет произведения тесно связан с войной. Актуальность статьи заключается в том, что понятие «эмоциональный концепт» является объектом внимания как отечественных, так и зарубежных исследователей и востребован в контексте военной литературы, так как это позволяет сделать выводы о психологических причинах войны и возможностях её недопущения. Новизна исследования состоит во введении нового термина для характеристики негативно окрашенных компонентов эмоционального концепта «любовь»: «слова-антиподы».

Эмоциональный концепт «любовь» понимается как литературная единица, содержащая в себе устойчивую внутреннюю идею, замысел и структура которого позволяют достичь реализации коммуникативно-культурной проблематики выражения чувства любви посредством языка [5, с. 269]. Целью исследования является практическое исследование этого эмоционального концепта в указанном романе Э. М. Ремарка.

Почему мы выбрали для исследования именно роман Э. М. Ремарка «Триумфальная арка»? Потому что, по мнению учёных, этот автор выразил в своих произведениях непривычное для того непростого времени «чувствительное» понимание мира [2, с. 117]. В его произведениях соседствуют война и любовь, война и радость, а не только война и страх, война и ярость, вступая в противоречие с общепринятыми взглядами на этот трагический социальный феномен.

Согласно исследованиям И. В. Безверхой и А. А. Мангасаряна, эмоциональный концепт «любовь» может выражаться через такие родственные понятия, как «единение», «счастье», «чудо», имеющие положительную эмоциональную окраску, и одновременно через негативно окрашенные понятия «потеря», «страдание», «боль», [2, с. 118-119]. Нам эта точка зрения представляется верной, так как мы придерживаемся теории диалектического восприятия всех процессов бытия, в том числе и процессов эмоциональной концептуальности в языке и литературе, суть которой состоит в том, что в каждой эмоции сосуществуют разнополюсные компоненты.

Диалектичность концепта «любовь» уходит корнями в высший смысл, который вкладывает человек в эту эмоцию. Как мы знаем, обет брака в религиозной традиции сопровождается обычно следующими словами: «Клянусь любить тебя в горе и в радости, в богатстве и бедности, в болезни и здравии, пока смерть не разлучит нас», которые отражают стремление человека переживать с объектом любви не только положительные, лёгкие моменты, но и отрицательные, тяжёлые. Значит, реалистичность художественного изображения

состоит в том, чтобы изобразить настоящее, не идеализированное, чувство любви, которое сопровождается и потерями, и болью, и страданиями [7, с. 73].

По нашему мнению, Э. М. Ремарку удалось мастерски использовать эти разнополюсные компоненты эмоционального концепта «любовь» для реалистичного изображения этого чувства.

Нами уже проводился анализ данного концепта в романе М. Булгакова «Белая гвардия» на примере использованных в произведении лексических единиц симптоматического, метафорического и соматического характера [4, с. 38]. Мы представили его в виде схемы (см. рис. 1):



**Рисунок 1. Классификация лексических единиц по их характеру выражения эмоционального концепта «любовь»**

По нашему мнению, эмоциональный концепт «любовь» можно описать не только через «слова-прототипы» [3, с. 330], но и через «слова-антиподы», используя при этом традиционный метод передачи эмоций – через употребление лексических единиц, называющих ту или иную эмоцию не напрямую, а опосредованно, не являясь прямыми названиями этой эмоции, так как литературная художественная речь должна быть поэтичной, не однообразной, должна вызывать в читателе именно ощущение происходящего, чувство, которое трудно выразить лишь его прямым названием.

Мы осуществили поиск лексем, выражающих эмоцию любви и их частеречных однокоренных слов в романе «Триумфальная арка». В романе прямая номинация эмоции «любовь» – слово «Liebe» встречается 111 раз. Но это слово употребляется не только для определения светлого, высокого чувства. Оно используется также для определения обыденных вещей и физиологического влечения человека. Думаем, что автор хотел этим показать разные точки зрения на любовь. Ниже приведены наиболее показательные примеры из нашей выборки.

«Wie hast du es ihm klargemacht», fragte sie, als Ravic zurückkam. «Durch Geld. Es ist das einfachste. Nachtarbeiter und Zyniker...» Sie lächelte und lehnte sich an ihn. Er spürte, wie etwas in ihm sich öffnete und ausbreitete, warm und weich und weit, etwas, das ihn niederzog wie mit vielen Händen... [1, с. 170]

– Как ты с ним объяснился? – спросила Жоан, когда Равик вернулся. – С помощью денег. Самый простой способ. Ночные шоферы – циники... Она улыбнулась и прижалась к нему. Равик почувствовал, как в нем раскрылось и расцвело что-то горячее, нежное и необъятное, будто множество рук потянуло его куда-то вниз... [6, с. 60]

Данный пример изобилует словами-прототипами соматического характера: lächelte (улыбнулась), lehnte sich (прижалась), spürte (почувствовал); метафорического характера: öffnete sich (раскрылось), ausbreitete (распустилось), warm (горячее), weich (нежное), weit (необъятное), niederzog wie mit vielen Händen (будто множество рук потянуло его). Слов-антиподов меньше: метафорическое выражение, выражающее прагматизм и циничную обыденность durch Geld klargemacht (объяснился с помощью денег), единица соматического характера Verachtung (презрение).

Таким образом, не употребляя прямое наименование концепта «любовь», автору удаётся через значительный перевес слов-прототипов передать внутреннюю борьбу своего персонажа в пользу любви: главному герою Равику

всё-таки приходится признать, что любовь – высокое чувство, когда она овладевает им, и он забывает о прагматике.

«Warum schmeißen Sie ihn nicht 'raus?» «Er ist nicht so schlecht, Doktor. Nur wild ...» Ravic sah sie an. Liebe, dachte er. Auch das ist Liebe. Das alte Mirakel. Es wirft nicht nur den Regenbogen der Träume an den grauen Himmel der Tatsachen – es verklärt sogar einen Scheißhaufen mit romantischem Licht –; ein Wunder und ein toller Hohn [1, с. 180].

– Почему вы не вышвырнете его? – Он не такой уж плохой, доктор. Только диковат... Равик посмотрел на нее. Любовь, подумал он. И здесь любовь. Вечное чудо. Она не только озаряет радугой мечты серое небо повседневности, она может окружить романтическим ореолом и кучку дерьма... Чудо и чудовищная насмешка [6, с. 64].

Слова-антиподы соматического характера: rausschmeißen (вышвыривать); метафорического характера: wild (диковат), an den grauen Himmel der Tatsachen (серое небо повседневности), toller Hohn (чудовищная насмешка), Scheißhaufen (кучка дерьма). Слова-прототипы метафорического характера: Mirakel (чудо), Regenbogen der Träume (радуга мечты), verklärt (озаряет), mit romantischem Licht (романтическим ореолом), Wunder (чудо). Дважды употребляется прямое наименование концепта: любовь (Liebe).

В этом примере наиболее прямо автором выражено противоречивое отношение к любви у главного героя, которое ещё раз показывает эмоцию, как феномен, в котором соседствуют как позитивные, так и негативные компоненты.

«Liebe ist kein Teich, in dem man sich immer spiegeln kann, Joan. Sie hat Ebbe und Flut. Und Wracks und versunkene Städte und Oktopusse und Stürme und Goldkisten und Perlen. Aber die Perlen liegen tief». «Davon weiß ich nichts. Liebe ist Zusammengehören. Für immer». «Für immer, dachte er. Das alte Kindermärchen. Wenn man nicht einmal die Minute halten kann!» [1, с. 272]

– Жоан, любовь – не зеркальный пруд, в который можно вечно глядеться. У нее есть приливы и отливы. И обломки кораблей, потерпевших крушение, и

затонувшие города, и осьминоги, и бури, и ящики с золотом, и жемчужины... Но жемчужины – те лежат совсем глубоко. – Об этом я ничего не знаю. Любовь – это когда люди принадлежат друг другу. Навсегда. «Навсегда, подумал он. Старая детская сказка. Ведь даже минуту и ту не удержишь!» [6, с. 96]

Феномен данного отрывка в том, что здесь слова-прототипы и слова-антиподы находятся в единстве и борьбе, подтверждая нашу гипотезу о главной задумке автора – показать диалектичность чувства любви, которая в литературе выражается через противоположные компоненты эмоционального концепта «любовь». Метафорически окрашенные слова-антиподы и слова-прототипы в одной связке: kein Teich (не зеркальный пруд), immer (вечно), Ebbe und Flut (приливы и отливы), Wracks (обломки затонувших кораблей), versunkene Städte (затонувшие города), Oktopusse (осьминоги), Stürme (бури), Goldkisten (ящики с золотом), Perlen (жемчужины), tief (глубоко), Zusammengehören (единение), für immer (навсегда), das alte Kindermärchen (старая детская сказка), Minute (минута), man nicht halten kann (не удержишь). Дважды употребляется прямое наименование концепта: Liebe (любовь), один раз из уст мужчины – главного героя Равика, второй раз устами женщины – главной героини Жоан.

Употребление разнополюсных компонентов концепта в сочетании с его прямым наименованием в одном фрагменте позволяет автору продемонстрировать вечный диалог между мужчиной и женщиной, в котором нет законченности. Мужчина говорит, что любовь разная, в ней есть созидание и разрушение, потери и приобретения, сила и слабость. У женщины статичное, закаменевшее, чёткое определение любви, для неё любовь – это единение и вечность.

«Joan», sagte Ravic. «Liebe ist kein Wort dafür. Es ist nicht genug. Es ist nur ein geringer Teil, es ist nur ein Tropfen in einem Fluß, ein Blatt an einem Baum. Es ist so viel mehr ...» [1, с. 693]

– Жоан, – сказал Равик. – Любовь – не то слово. Оно слишком мало говорит. Оно – лишь капля в реке, листок на дереве. Все это гораздо больше... [6, с. 248]

Прямое наименование концепта: Liebe (любовь). Слова-антиподы: ein geringer Teil (ничтожная часть), метафорические выражения nur ein Tropfen in einem Fluß (лишь капля в реке), ein Blatt an einem Baum (листок на дереве). Слова-прототипы: so viel mehr (гораздо больше).

Главный герой резюмировал свои рассуждения о любви и сделал вывод, что это чувство не поддаётся описанию, но очень много значит для человека.

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что для реалистического изображения эмоционального концепта «любовь» в романе «Триумфальная арка» Э. М. Ремарк использовал диалектический подход, который выразился в употреблении разнополюсных компонентов эмоционального концепта «любовь» (слов-прототипов и слов-антиподов) в сочетании с его прямым наименованием. Данные компоненты, в свою очередь, делятся на лексические единицы соматического, метафорического и симптоматического характера.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Remarque, E. M. / E. M. Remarque [Электронный ресурс] // startdeutsch.ru. – URL: [http://startdeutsch.ru/files/Remarque\\_Erich\\_Maria\\_-\\_Arc\\_de\\_Triomphe.pdf](http://startdeutsch.ru/files/Remarque_Erich_Maria_-_Arc_de_Triomphe.pdf). – 729 с.
- Безверхая, И. В., Мангасарян, А. А. Концепт «Liebe» в произведении Э. М. Ремарка «Триумфальная арка» / И. В. Безверхая, А. А. Мангасарян. – Актуальные вопросы современной филологии и журналистики. – № 2(29). – 2018. – С. 116 – 120.
- Вежбицкая, А. Язык. Культура. Познание / А. Вежбицкая. – М.: Русские словари, 2014. – 416 с.

Долова, Т. Б., Кодзоева, Ф. З. Эмоциональный концепт «любовь» в романе М. Булгакова «Белая гвардия» / Т. Б. Долова, Ф. З. Кодзоева // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2020. – № 5 (26) Т. 3. – С. 36 – 44.

Красных, В. В. Свой среди чужих: миф или реальность? / В. В. Красных. – М.: Гнозис, 2003. – 375 с.

Ремарк, Э. М. Триумфальная арка / Э. М. Ремарк [Электронный ресурс] // bakumodernschool.az. – URL:<https://bakumodernschool.az/kitablar/xariji-dilde-olan-edebiyat/erih-mariya-remark-triumfalnaya-arka.pdf>. – 254 с.

Солодилова, И. А. Проблемы моделирования эмоциональных концептов / И. А. Солодилова // Вестник БашГУ. – 2010. – Т. 15, № 1. – С. 71 – 74.



**УДК 371.321.5**

**Камучева Д.А.**

студент

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Стерлитамак)

**Кильдибаева С.Р.**

к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной информатики и программирования

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Стерлитамак)

## **ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ШКОЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются проблемы обучения программированию в средней школе, поднимается вопрос необходимости пропедевтического курса и смены подходов к обучению программированию*

***Ключевые слова:** школа, программирование, мотивация к обучению, логическое мышление.*

В 70-80 годах прошлого века произошел скачок популярности технического образования. Под влиянием работ Н. Вирта, С. Пайперта, Н. Винера и других ученых в некоторых европейских странах стали проводить эксперименты по внедрению изучения основ программирования. В странах Советского Союза также проводились подобные эксперименты, однако информатика в числе обязательных предметов появилась в школах только в 1985 году. У истоков лежали материалы А.П. Ершова, Л.Л. Босовой, Г.П. Звенигородского и еще целого ряда ученых.

Однако если в иностранных курсах информатика переживала взлет и падение интереса к ней, то в России ее право на жизнь и место было устойчивым, а сам курс развивался последовательно. Так, в курсе информатики, принятом в России, первенство делят линии «алгоритмизация и программирование» и «формализация и моделирование», в курсах стран Европы информатика зачастую являлась более прикладной наукой и строилась на обучении компьютерной грамотности или же полностью выводилась из перечня школьных предметов.

Огромную работу по изучению и систематизации опыта преподавания информатики в России провела Л.Л. Босова. В своих трудах она приводит характеристику преподавания курса в России, дает основную информацию и демонстрирует место информатики (computer science или computing) в учебных планах ряда стран, а также предлагает главные идеи Международного дистанционного курса информатики «Бобер», в классификации задач которого предлагается обобщенный принцип мирового сообщества на возможности формирования планов и аспектов информатики в школах. [2]

В наше время предмет информатика переживает «второе рождение» в школах различных стран мира и интерес к науке неуклонно возрастает. Все чаще пропедевтический этап обучения курсу начинает проводиться в начальной школе, где подходы российских и зарубежных ученых имеют как общие, так и различные черты.

Базовым аспектом курса информатики в странах запада является вычислительное мышление, или, как его еще называют, computational thinking. В работах Е.К. Хеннера, Л.Л. Босовой и других ученых в мельчайших подробностях рассмотрена концепция вычислительного мышления. Это понятие рассмотрено как со стороны интуитивного представления, так и с практической его стороны. Так же оно наглядно демонстрирует пути развития данного типа мышления в процессе эволюции технических и программных методов информатики. Однако, так же делается акцент на том, что становлению

вычислительного мышления в устоях педагогов России не уделяется должного внимания, хотя, как считал Е.К. Хеннер, этот вид мышления является как метапредметным итогом общего образования, так и его инструментом, из чего следует, что его эволюция связано с требованиями ФГОС [5].

Обучение азам программирования на сегодняшний день представляет собой фундаментальный аспект не только в курсе информатики в России, но и в иностранных практиках. Затрагивая тему пропедевтики программирования стоит указать, что в странах Запада бурно обсуждаются вопросы между приверженцами традиционной модели преподавания курса по С. Пайперту и последователями современных, визуально направленных, основанных на идеях геймификации сред обучения [4].

Особенно бурно ведутся диспуты о пропедевтическом курсе программирования. В наши дни проводится отбор новейших методов обучения школьников азам программирования с использованием визуальных сред и на основе геймификационных технологий. Данная практика обобщается в труде Л.Л. Босовой «Как учат программированию в XXI веке: отечественный и зарубежный опыт обучения программированию в школе». Эта статья является подробным изложением подходов к изучению информатики в отечественной школе, сформированных за многолетнюю практику применения существующего курса информатики, обозначены существующие сегодня плюсы и минусы в обучении школьному курсу программирования [3]. Помимо этого, проанализированы инновации в обучении программированию учеников школах США, странах Европы и Азии. Собраны ключевые международные направления в обучении программированию в школах: ранний старт, обязательность и непрерывность преподавания программирования, обилие прогрессивных сред программирования, применение облачных серверов, метод проектов и работы в командах в курсе изучения программирования.

Изучение требований ФГОС основного общего образования предоставил право сформулировать требования к выпускникам по курсу программирования:

На базовом уровне выпускник должен:

- Уметь читать программы, написанные на изученном алгоритмическом языке программирования высокого уровня;
- Обладать навыком алгоритмического мышления и понимать важность формального написания алгоритмов;
- Уметь изучать алгоритмы при помощи таблиц;
- Знать базовые структуры программирования;
- Владеть основными методами написания программ для поиска решений на поставленные стандартные задачи с использованием алгоритмического языка и отладки написанных программ;
- Применять созданные ранее практико-ориентированные программы по прямому назначению согласно выбранной специализации.

На углубленном уровне выпускник должен:

- Иметь навыки применения высокоуровневых языков программирования, владеть пониманием об основных типах и структурах данных;
- Уметь применять базовые управляющие конструкции;
- Иметь знания и опыт создания программ на выбранном языке программирования, тестировать и отлаживать полученные программы;
- Владеть фундаментальными умениями формализации практической задачи и составления отчетов по программам.

Тема «Алгоритмизация и программирование» является одной из самых сложных тем в курсе информатика. В настоящее время существует большое количество проблем, связанных с данным направлением. Каждый учитель информатики встречается с большим количеством вопросов при построении изучения темы «Алгоритмизация и программирование»: как выстроить изложение материала, какие использовать методические разработки, в какой форме проводить занятия, какие составить практические задания, какой материал использовать учащимся при изучении и другие. Все

вышеперечисленные вопросы появляются из-за отсутствия четко и в полном объеме изложенных учебно-методических материалов для изучения представленной темы.

Согласно статистике, раздел программирования считается наиболее нелюбимой и сложной для изучения как для школьников, изучающих курс информатики, так и для учителей, преподающих его. По результатам социологических исследований по этой теме выходит, что только 5% пользователей компьютера являются разработчиками программ различных направлений, остальные же лишь применяют разработки в своей жизни. К сожалению, у большинства учеников нет особого желания и навыков, чтобы попасть в число тех 5% разработчиков. Даже если дать информацию о жизни и практике таких всемирно известных программистов, как Павел Дуров, Марк Цукерберг, Евгений Касперский, Билл Гейтс, Стив Возняк и др., мотивации для изучения программирования как таковой у детей не появляется. Плюсом к этому, часто подобранные учителями подходы к обучению являются методически неправильными и зачастую приводят к тому, что интерес к дисциплине резко пропадает уже после 3-4 уроков. Дети начинают думать, что это слишком сложно, и они не смогут добиться успехов в программировании. И если бы программирование решено было бы убрать из курса информатики, большая часть учеников вздохнула бы с облегчением.

Еще одной проблемой является отсутствие предмета «Информатика и ИКТ» как отдельной дисциплины в некоторых учебных заведениях. В этом вопросе приходит на помощь внеурочная деятельность. Но, как правило, она начинается после окончания уроков, когда дети уже морально и физически утомлены и не настроены на изучение чего-то дополнительного. И даже родители, переживая за своих детей, отказываются от факультативных занятий по информатике в пользу отдыха. Но как же формировать логику у детей?

В современной психологии отмечается существенное воздействие освоения основ алгоритмизации на формирование у обучаемых логического,

алгоритмического и креативного мышления. Информатика в паре с математикой закладывает в образование основные проявления человеческого интеллекта: способность к действию, размышлению, обучению [1]. Главную роль в курсе информатики играет формирование у обучаемых способности к выполнению действий на базе сформированного у него алгоритмической манеры мышления. Человек, который живет в современном информационном обществе, обязан владеть алгоритмическим мышлением.

Нельзя не отметить, что многие считают, главной задачей преподавателя информатики – это объяснить школьникам, как пользоваться современными информационными технологиями. Безусловно, это важно, но при овладении основ алгоритмизации формируется системно-информационная картина мира, умение выделять объекты, процессы и явления, а так же вырабатывается умение самостоятельно ставить задачи и решать их. Все выше перечисленные особенности в какой-то степени влияют на планирование, подготовку и ход проведения занятия. Главной задачей учителя информатики начальных классов является особое внимание ко всем составляющим: возрастные, психологические особенности младших школьников, а так же время проведения внеурочной деятельности. Только все в совокупности может привести к продуктивной деятельности школьника во время внеурочной деятельности

Очень важно правильно направить детей в сторону развития интереса к программированию, ведь программирование можно бесспорно назвать наукой будущего. И подготовку к изучению стоит начать с младших классов, когда мозг в большей мере настроен на получение новой информации.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Босова Л.Л. Школьная информатика в России и мире // Информатизация образования и науки. 2018. С.134-135;

Босова Л.Л., Павлов Д.И. Информатика в начальной школе: взгляд на российский опыт с позиции международного конкурса bebras // Информатика в школе. 2019. С.50-60;

Босова Л.Л. Как учат программированию в XXI веке: отечественный и зарубежный опыт обучения программированию в школе // Информатика в школе. 2018. С.3-11;

Бутарев К.В., Павлов Д.И. Пропедевтика объектно-ориентированного программирования с использованием среды Greenfoot. Опыт разработки // Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и вузе. 2018. С.176-180;

Хеннер Е.К. Вычислительное мышление // Образование и наука. 2016. С. 18-33.

**Kamucheva D.A.**

Student

(Russia)

**Kildibaeva S.R.**

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of The  
Department of Applied Informatics and Programming

(Russia)

**EXPERIENCE OF TEACHING PROGRAMMING  
IN SCHOOLS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

*Abstract: this article discusses the problems of teaching programming in secondary school, raises the question of the need for a propaedeutic course and a change in approaches to teaching programming.*

*Key words: school, programming, motivation to learn, logical thinking.*

УДК 82

**Мирошниченко Е.Н.**

студентка 2 курса филологического факультета (русское отделение)

ФГБУ ВО «Московский государственный университет

имени М.В. Ломоносова»

(г. Москва, Россия)

## **ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНЫЕ ТИПЫ В РАССКАЗЕ**

### **В. О. ПЕЛЕВИНА «НИКА»**

***Аннотация:** в статье представлен анализ творчества В. Пелевина на примере произведения «Ника». Автор рассматривает все формы психологизма (прямую, косвенную, суммарно-обозначающую), используемые в произведении, а также анализирует приёмы выражения текста. Автор не ходит к выводу, что роль психологизма в рассказе является полноценным способом раскрытия личности одного героя, где семантика повествования от первого лица отнюдь не нарушена, а реализована в более непривычной форме.*

***Ключевые слова:** рассказ, повествование, психологизм, главный герой, литературный приём, семантика повествования.*

В рассказе Пелевина «Ника» повествование ведётся от первого лица, что создает иллюзию правдоподобности описываемого. Сказанное имеет характер самоанализа и психоанализа другого героя (кошки, как мы узнаем в последствии, образ которой создан в процессе мистификации и создания аллюзии на рассказ Бунина «Легкое дыхание», поэтому рассказчика можно считать недостоверным), что необычно для первой формы повествования, так как обычно в центре внимания остается один главный персонаж.

Пелевин использует все формы психологизма: и прямую, и косвенную, и суммарно-обозначающую, а также разнообразит свой текст приемами для его выражения.



Описывая свой внутренний мир через психологизм, главный герой чаще всего использует прямую и суммарно-обозначающую формы. Прямая раскрывается в достаточно глубоком самоанализе: поиске причин, развертывании следствий, описании эмоций и их раздражителей: «Больше всего меня угнетал этот красный каркас – наверно потому, что когда-то в детстве, в серый зимний день, моя душа хрустнула под тяжестью огромного гэдээровского альбома, посвященного давно исчезшей культуре охотников за мамонтами...С тех пор эти красные решетчатые полусферы, возвышающиеся почти в каждом дворе, стали казаться мне эхом породившей нас культуры, другим ее эхом были маленькие стада фарфоровых мамонтов, из тьмы тысячелетий бредущие в будущее по миллионам советских буфетов.»; «Не то, чтобы я стал тяготиться ее обществом – просто я постепенно начал относиться к ней так же, как она с самого начала относилась ко мне – как к табурету, кактусу на подоконнике или круглому облаку за окном. Обычно, чтобы сохранить у себя иллюзию прежней заботы, я провожал ее до двери на лестничную клетку, бормотал ей вслед что-то неразборчиво-напутственное и шел назад»; «Господи! – как же мне было жаль, что я не могу на несколько секунд стать ею и увидеть по-новому все то, что уже стало для меня незаметным. Уже потом я понял, что мне хотелось просто перестать быть собой, то есть перестать быть, тоска по новому – это одна из самых мягких форм, которые приобретает в нашей стране суицидальный комплекс»; «Поэтому ее смерть не произвела на меня особого впечатления. Она просто не попала в связанную с чувствами часть сознания и не стала для меня эмоциональным фактом, возможно, это было своеобразной психической реакцией на то, что причиной всему оказался мой поступок» [1].

Суммарно-обозначающую форму автор использует для описание минутных чувств и ощущений: «Я понял, что меня по-настоящему интересует ее мир»; «я решил, что знаю про нее все, и моя привязанность разбавилась легким презрением, которого я почти не скрывал, считая, что она его не заметит»; «то, что я увидел, вызвало у меня приступ инстинктивного отвращения» [3].

Говоря о героине, смешивает прямую и косвенную форму, при этом первую основывая на своих наблюдениях и предположениях: об этом нам говорят модальные слова со значением неуверенности говорящего: «*видимо*», «*наверное*», «*как мне казалось*», «*может быть*», «*возможно*» и т.д. Прямая форма используется для развернутых рассуждений о внутреннем мире героини. Например, – «Не то, чтобы Ника была равнодушна к удобствам – она с патологическим постоянством оказывалась в том самом кресле, куда мне хотелось сесть, – но предметы существовали для нее только пока она ими пользовалась, а потом исчезали. Наверное, поэтому у нее не было практически ничего своего, я иногда думал, что именно такой тип и пытались вывести коммунисты древности, не имея понятия, как будет выглядеть результат их усилий. С чужими чувствами она не считалась, но не из-за скверного склада характера, а оттого, что часто не догадывалась о существовании этих чувств.» Косвенная же позволяет нам судить об эмоциях, не углубляясь в психоанализ: «молча отвернулась к стене» – об обиде, «как она зевает» – о скуке, «она посмотрела на меня и повернулась к окну» – о равнодушии, «она поглядела на меня, но словно не узнала» – о нежелании общения и т.д. [3]

О второстепенных и эпизодических персонажах говорит только косвенная форма. Друг говорил о Нике «*с усмешечкой*», что выражало пренебрежение; старуха «*неодобрительно подняла глаза*» – не самые теплые отношения между хозяйкой и главным героем; грузин в мерседесе – «*сверлил дыру*» взглядом – повышенный интерес к персонажу.

Что касается приемов, используемых автором для раскрытия психологизма, стоит отметить две художественные детали: сахарница, которую главный герой и кошка видят совершенно по-разному и голубь, отношение к которому позволяет нам судить о безмятежности и легкости главной героини.

Психологический анализ и самоанализ как прием также используются практически во всех реализациях прямой формы психологизма.

Внутренняя речь присутствует, когда главный герой рассуждает о том, что хотел бы видеть мир не своими глазами, а глазами объекта своих размышлений, когда задумывается о площадке и своих ассоциациях с ней.

Думается, что психологизм главной героини раскрывает не ее внутренний мир, но мир самого главного героя, на который можно посмотреть с другой стороны – как он воспринимает домашнее животное: он человек чуткий, впечатлительный, любопытный и, скорее всего, скучающий (так как занятому делом человеку не придет в голову раздумывать о внутреннем мире кошки). Автор и сам намекает нам на это прямым психологизмом, говоря: «Когда я сознался себе, что, глядя в окно, она видит попросту то, что там находится, и что ее рассудок совершенно не склонен к путешествиям по прошлому и будущему, а довольствуется настоящим, я уже понимал, что имею дело не с реально существующей Никой, а с набором собственных мыслей, что передо мной, как это всегда было и будет, оказались мои представления, принявшие ее форму, а сама Ника, сидящая в полуметре от меня, недоступна, как вершина Спасской башни. И я снова ощутил на своих плечах невесомый, но невыносимый груз одиночества» [2].

Таким образом, роль психологизма в рассказе – полноценное раскрытие личности одного героя, то есть семантика повествования от первого лица отнюдь не нарушена, а реализована в более непривычной форме.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Варламов А.Н., Муравьева В.В., Яценко И.И. Русский рассказ конца XX века : учебное пособие . 2-е изд. М. : ФЛИНТА, 2014. 128 с.

«Ника» Виктора Пелевина: науч. монография. СПб. : изд-во ф-та филологии и искусств СПбГУ, 2009. 94 с.

Пелевин В.О. Ника. СПб. : Златоуст, 2012. 55 с.

**УДК 1**

**Саримсакова Г.М.**

старший преподаватель

УзГУМЯ

(г. Ташкент, Узбекистан)

**Кенжаева С.Б.**

студентка 1 курса

УзГУМЯ

(г. Ташкент, Узбекистан)

**РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

*Аннотация:* в статье рассматривается роль компьютерных технологий в учебном процессе высшего образовательного учреждения.

*Ключевые слова:* компьютеризация, учебный процесс, образование.

Несомненно, повсеместное использование компьютерных технологий для повышения эффективности учебного процесса играет важную роль в приобретении знаний, навыков и компетенций в этой области. В такой системе образования проблема ускоренного развития педагогического процесса становится все более актуальной. Необходимо приобретение необходимых профессиональных знаний, навыков и умений молодых специалистов, прошедших обучение во всех учебных заведениях, с использованием современных компьютерных технологий, комплексных по всем специальностям и требующих особого интерактивного подхода, в котором одинаково активны и преподаватели, и студенты.

Кроме того, радикальное изменение существующих методов и средств обучения необходимы для предоставления студентам учебных заведений необходимых знаний для своевременного обучения и развития навыков самостоятельного освоения новых достижений науки и техники, интерактивного диалога между преподавателями и студентами. Задача повышения продуктивности образования остается актуальной. В позитивном решении этой задачи важно использование современных компьютерных технологий. С широким использованием компьютерных технологий в образовании были разработаны и новые информационные технологии для изучения наук.

Следовательно, любая педагогическая, психологическая или специальная технология - это информационная технология, в которой в основе технологического процесса профильного обучения лежит информация и ее интерактивное движение. Таким образом, использование учащимися интерактивных методов обучения с использованием компьютерных технологий помогает учителям достичь целей обучения и повысить его эффективность. Использование современных компьютерных инструментов в обучении - это интерактивный метод, при котором компьютер взаимодействует со студентом, преподаватель с компьютером, а студент с помощью компьютера с учителем, и наоборот.

Это ключевая особенность обучения компьютерным технологиям. Компьютерные технологии используются на всех этапах учебного процесса, т.е. при переходе к новой теме, ее закреплении, повторении, контрольных, практических и лабораторно-семинарских занятиях, самостоятельном обучении и проверке знаний студентов. В конце концов, компьютерные технологии создают интерактивную среду для студента, которая также служит ему преподавателем, техническим инструментом, учебным объектом, партнерской командой, продуктивным досугом.

Интерактивное обучение с помощью компьютерных технологий включает в себя следующие особенности: это источник учебной информации,

который используется как средство частичного или полного замещения роли преподавателя или учебника; современные компьютерные технологии - это наглядное пособие, в котором качественный учебный процесс позволяет достичь высоких результатов, используя возможности мультимедийных и телекоммуникационных компьютерных технологий; компьютерные технологии - это не только сеть обмена и использования индивидуальной информации, в которой студент не только имеет все необходимые ему знания, но и отвечает на нужные ему вопросы; компьютерные технологии - это инструмент для тестирования, диагностики и мониторинга знаний, с помощью которого студент может проверять, диагностировать и контролировать знания, полученные в области обучения.

Компьютерные технологии как технический инструмент - это инструмент для ввода, подготовки, редактирования и хранения текста или данных (программы в папке Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint и т. д.), включая крупномасштабные вычисления. Выполняет множество функций как компьютер, выполняющий операции, и как средство подготовки публикаций.

Все современные учебные заведения требуют компьютерной грамотности от преподавателей и студентов в области информатизации образования при использовании компьютерных технологий в системе образования при преподавании и изучении специальных предметов в интерактивном режиме.

Ключевыми являются следующие три варианта компьютерных технологий: технология для сбора новой информации по конкретной специальности студентами - будущими учителями с помощью компьютерных технологий, при которой студент может получать отдельные учебные темы, дидактические задания и другую подобную информацию в виде электронного учебника или электронного руководства.

Основная цель использования современных компьютерных технологий в учебном процессе: учит студентов работе с профессиональной информацией, развивает их коммуникативные навыки; может предоставить студенту как можно больше информации; учит студентов проводить научные исследования, проводить над ними исследования, принимать оптимальные решения.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Арипов М.М. Основы Интернета и электронной почты. – Таш. - 2000.

Каримов Б.Р., Юлдашев К.М. Основы компьютерной грамотности. - Ташкент - 2000

Крейнак. Интернет-энциклопедия. – С.Питер: Мх 560, - 1998г

**УДК 1**

**Саримсакова Г.М.**

старший преподаватель

УзГУМЯ

(г. Ташкент, Узбекистан)

**Суюнов Э.М.**

студент 1 курса

УзГУМЯ

(г. Ташкент, Узбекистан)

## **АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

*Аннотация:* в статье рассматриваются аспекты использования педагогических технологий в учебном процессе.

*Ключевые слова:* педагогические технологии, учебный процесс, образования.

Педагогическая технология - инновационный подход к учебному процессу. Это выражение социально-инженерного мышления в педагогике, определенная стандартизация процесса обучения и воспитания. Сюда можно отнести отказ от проповеднических и устных методов обучения, использование компьютеров, технических средств обучения, под руководством преподавателя - руководителя, организатора, консультанта учебной деятельности учащихся, достичь конечный результат - активизацию учебного процесса.

Особенно важна сложившаяся ситуация в текущий период подготовки специалистов, способных соответствовать требованиям стандартов ведущих стран мира, где введены единые государственные образовательные стандарты. В результате организации учебного процесса на основе педагогических



технологий ставятся или прогнозируются образовательные цели, ожидаемый конечный результат - положительное качественное изменение, создается повторяющийся цикл учебного процесса, быстрая обратная связь или цели обучения, необходимые корректировки учебного процесса.

Использование эффективных инновационных педагогических технологий в образовательных учреждениях страны ведет к дальнейшему совершенствованию образовательного процесса, росту качества образования, обучению в соответствии с требованиями мировых стандартов. В будущем педагогические технологии обогатятся теорией и практикой. Будут созданы национальные черты узбекской народной педагогики, прочная технологическая база в соответствии с идеологией национальной независимости.

Педагогическая технология - это процесс оказания нового воздействия преподавателя на студентов в определенном контексте с использованием средств обучения. Проведение и решение проблемы проектирования уроков на основе педагогической технологии - требование времени. Новая педагогическая технология требует научно обоснованного внедрения традиционной системы обучения в высшем образовании. Отношение знаний, умений, творческой деятельности к цели, формирующейся у студентов в ходе эксперимента, является продуктом педагогического процесса.

Особенность метода педагогической технологии заключается в том, что он конструирует учебный процесс, гарантирующий достижение намеченной цели обучения. Целенаправленность - это изучение текущих результатов, фрагментарность учебной информации - это отличительные черты организации учебного процесса, характеристики реорганизованного образования.

При разработке учебных занятий особое внимание следует уделять основным этапам обучения, таким как общее определение целей обучения, уточнение общей цели и ее трансформация в образовательные цели, набор учебных мероприятий, оценка результатов обучения. Это связано с тем, что студент учится, запоминает, понимает, усваивает, доказывает, анализирует,

сравнивает, делает выводы, применяет их в жизни, творчески обрабатывает информацию, приобретает новые знания. Они приобретают модульный характер, так как принимают форму повторения учебного процесса.

В структуре образовательного процесса особое внимание уделяется общей цели и содержанию обучения, задачам обучения, преподаванию-обучению, оцениванию. С этой целью ведущая группа преподавателей-методистов разрабатывают методические материалы, основанные на принципах педагогической технологии. Когда такие материалы доступны, задача преподавателя будет заключаться в первую очередь в организационной работе и консультировании.

По словам доктора педагогических наук, профессора М. Ачилова, общая структура проектирования методики обучения в методе педагогической технологии выглядит следующим образом: источники информации названия темы, оборудование, учебники, учебные пособия, преподаватели, аудиовизуальные средства, компьютерные учебные материалы, современные автоматизированные компьютерные системы, мультимедиа.

При разработке учебных занятий важно уточнить цели обучения. Тематическое выражение цели обучения, осознание того, насколько студент усвоил знания, обучение, основанное на характере потребности, являются важными аспектами педагогической технологии.

Учитель обычно ставит перед учеником цель понять, усвоить и применить содержание учебного материала на практике, и существует множество вариантов реализации и проведения учебного процесса на практике. Каждый автор и практик вносит свой индивидуальный вклад в педагогический процесс.

В связи с развитием учебного процесса при проектировании учебного процесса целесообразно использовать совместную педагогику, игровые технологии, проблемное обучение, программированное обучение, групповые технологии.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании: уч. пос. М- 2017.

Б. Вахобжонов. Инновационная педагогика. Ташкент- 2010 г

Олег Околелов Инновационная педагогика. Уч. пос. М- 2019 г.

УДК 1

**Точиева Т.Р.**

магистрант 1 курса

филологического факультета

Ингушский государственный университет

(г. Магас, Россия)

**Научный руководитель:**

**Точиева Х.Ш.**

к.ф.н.,

профессор кафедры русской

и зарубежной литературы

Ингушский государственный университет

(г. Магас, Россия)

## **ИДЕИ И ОБРАЗЫ РОМАНА Ф. ДОСТОЕВСКОГО «БРАТЬЯ КАРАМАЗОВЫ»**

***Аннотация:** в данной статье автором рассматриваются образы главных героев романа Ф. Достоевского «Братья Карамазовы». Подвергается анализу теория Ивана «Если Бога нет – все позволено». Также рассматривается образ главного героя произведения Алеши Карамазова. Писатель проводит Алешу через духовные испытания, которые раскрывают его человеческую сущность и характер.*

***Ключевые слова:** отцеубийство, герой, идея, духовные испытания, социальная гибель.*

Итак, в романе Ф. Достоевского «Братья Карамазовы» мы видим целую галерею образов. Отец и сыновья – разные стороны русского характера. Федор Павлович, отец братьев Карамазовых. Это человек прошлого, бывший крепостной, который привык управлять людьми. Основные черты: цинизм,

скандальность, сладострастность этим всем и вызывает отвращение у всех кто рядом, включая его сыновей. Федор Павлович был женат дважды. Первая женщина – особенная леди с сильным характером. Брак распался, но в нем родился сын Дмитрий.

Дмитрий – страстная натура, способная на любовь. Но он также вспыльчив, способен на необдуманные поступки, о которых он позже сожалеет.

Грушенька Светлова, как и все женщины у Ф. Достоевского, не имеет собственной истории, поскольку является частью биографии и судьбы других героев. Это образ блудницы, который находится на перекрестке морального покаяния, связывающего ее с прошлым и настоящим, к которому призывает новая, чистая любовь. Она находит в себе силы порвать с прошлым и объединиться с Митей в любви и страданиях.

Исследователи в работе Достоевского обнаружили, что Грушенька проходит через метаморфозу в романе, которая ведет ее «многогранную» душу на путь покаяния и морального обновления [3, с. 11].

Вторая жена Федора Павловича – Софья Ивановна – полная противоположность первой. Это тихая, кроткая женщина, но Федор Павлович пытается вызвать у нее бурю. Но это только вызывает приступы отчаяния. Она замучена и не может больше жить. Двое детей от второго брака – Иван и Алеша – становятся сиротами.

Алеша, младший сын, человек чистой души, праведный человек, он болеет за всех и особенно за своих братьев. Он хотел бы быть священником, но духовный наставник старейшина Зосима не благословляет его перед смертью, потому что в церкви человек спасает свою душу, а вне ее находятся другие души. Объявленный в предисловии «От автора» в качестве главного героя, Алеша тем не менее играет очень скромную роль в интриге романа, будучи в основном их совестью, воплощенной в человеческом облике.

Несмотря на то, что Алеша слабо вовлечен в сюжет романа, духовная жизнь героя буквально переполнена событиями. В течение нескольких дней

Алеше приходится пережить смерть своего духовного наставника старейшины Зосимы, убийство его отца, социальную гибель его брата Дмитрия, духовный кризис брата Ивана, самоубийство Смердякова и смерть мальчика Илюшечки Снегирева, в судьбе которого Алеша принимает активное участие. Все эти духовные испытания, преломляясь в душе героя, раскрывают его человеческую сущность и характер.

Среди основных черт характера Алеши – открытость, искренность, самоотверженность и целомудрие. В то же время писатель наделил его такими чертами личности, как бесстрашие, решительность и воля. Именно сочетание этих черт позволяет Алеше занять в произведении абсолютно уникальное место: «все любили этого молодого человека, и это было с детства» [2, с. 69]. Его присутствие поднимает других от шума и суеты повседневной жизни, облагораживает и очищает их.

Что касается второго сына, Ивана, он был человеком разума. Рационалист. Он очень умный, но у него глубокий, едкий, загадочный ум, мучимый вопросом о существовании Бога, а также в поисках ответа на главный вопрос романа: все разрешено или не все. Согласно идеологической концепции романа, настоящим отцеубийцей является не Смердяков, а борец с Богом Иван. (Для Достоевского атеизм не безбожие, а борьба с Богом) [4, с. 56].

Ведь Павел убивает Федора Павловича под давлением и предложением Ивана. Картина Ивана является дальнейшим развитием творчества героя-повстанца Достоевского, который привержен атеистическим убеждениям и призывает пересмотреть существующие моральные устои. Фигура Ивана окружена головоломками. Он вырос в чужой семье хмурым мальчиком и рано обнаружил блестящие навыки. Он изучал науку в университете, поддерживал себя грошовыми уроками и журнальной работой. В сцене в таверне Алеша Карамазов признается ему: «Брат Дмитрий говорит о тебе: Иван – могила. Я говорю о тебе: Иван – это загадка» [2, с. 121].

Сам Достоевский называет Ивана «одним из самых важных персонажей». Идеологическая нагрузка образа Ивана связана с тем, что Достоевский дал ему авторство «Поэмы великого инквизитора» – верх его религиозно-философских размышлений [1, с. 37]. Это вставная новелла в романе занимает центральное место. Это длинный рассказ Ивана Карамазова его брату Алеше о содержании его разрушенной поэмы. Вот один из основных моментов композиции романа, очаг идеологических споров, проведенных его героями.

Великий Инквизитор противопоставляет духовные ценности примитивной силе инстинктов, идеалу героической личности – суровому стихию человеческих масс, внутренней свободе – необходимости добывать хлеб насущный, идеалу красоты – кровавому ужасу исторической реальности.

Формула «Если Бога нет – все позволено» Ивана Карамазова может быть доказана от обратного: «Все позволено – значит Бога нет». Иван проверяет свою теорию через самые страшные преступления – отцеубийство, став фактически идейным вдохновителем убийцы Смердякова.

Таким образом, «эксперимент», проверка идеи, как и в романе «Преступление и наказание», становится центральным действием «Братьев Карамазовых» – это убийство Федора Павловича Карамазова. Нравственные последствия преступления также ужасны, как и для Раскольникова: это «белая горячка» Ивана и самоубийство Смердякова значит, не все позволено, Бог присутствует как совесть, как нравственные чувства в каждом человеке.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

О великом инквизиторе: Достоевский и последующие. М.: Молодая гвардия, 2011. 270 с.

Роман Ф.М. Достоевского «Братья Карамазовы»: Современное состояние изучения. М.: Наука, 2017.

Томпсон Д. Э. «Братья Карамазовы» и поэтика памяти. СПб.: Академический проект, 2018. 344 с.

Фрейд З. Достоевский и отцеубийство // Фрейд З. Художник и фантазирование. М., 1995. С. 285-294.

Фокина П. Е. Достоевский без глянца / П.Е. Фокина. - СПб: Амфора, 2018. - 19-53 с.

Шестов Л. Достоевский и Ницше (Философия трагедии) // Шестов Л. Избранные сочинения. М., 2013. С. 159-326.



УДК 1

**Чамбал Л.А.**

Институт экономики и управления 3 курс группа МГМУ-301

Хакасский государственный университет

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА**

*Аннотация:* в статье рассматриваются проблемы развития рекреационного туризма в Республике Тыва.

*Ключевые слова:* туризм, Республика Тыва, отдых.

«Уметь с умом распорядиться досугом —  
высшая степень цивилизованности»

*Бертран Рассел*

Активный туризм в Туве – одна из распространенных форм отдыха в республике, которая завоевывает все большую популярность среди туристов. Люди стремятся увидеть красоты гор, ущелий, водопадов, спуститься по горной реке, покататься на горных лыжах или лошадях, познать красоты уникальной Убсунурской котловины (которая имеет биосферный статус и является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО), тем самым приобщиться к активному туризму. Туризм с годом в год все увеличивает и расширяет свои владения. Тува обладает значительными туристскими ресурсами, включающими природно-рекреационный и историко-культурный ресурсы. Туристов привлекают красота и экологическая чистота природы, большое количество уникальных памятников истории и культуры, выгодное географическое положение в центре Азии. А также разнообразие природно-климатических условий с живописными пейзажами, богатство фауны и флоры, сохранившиеся национальные традиции,

---

уникальные памятники истории. На сравнительно небольшой территории можно увидеть все природные зоны Земли, за исключением саванн и влажных тропических лесов.

Туристско-рекреационная зона (ТРЗ) — вид особой экономической зоны, создаваемой для развития и оказания услуг в сфере туризма. Целями создания туристско-рекреационных зон являются: повышение конкурентоспособности туристской деятельности, развитие лечебно-оздоровительных курортов, развитие деятельности по организации лечения и профилактике заболеваний.

Республика Тыва обладает высоким потенциалом природных водных лечебных ресурсов (ПВЛР) — пресных и минеральных аржаанов, соленых и грязевых озер. К 90-м годам XX века было зарегистрировано и исследовано 50 проявлений лечебных и минеральных вод, в т.ч. 37 групп минеральных аржаанов и 13 соленых и грязевых озер. В 1989–1995 гг. при повторной оценке гидроминеральных ресурсов Тывы дополнительно зарегистрировано более 50 проявлений пресных аржаанов, используемым местным населением в лечебных целях. К настоящему времени число аржаанов, используемых населением для лечебных и профилактических целей, значительно увеличилось.



**Рис. 1.** Карта природных водных лечебных ресурсов Республики Тыва. Аракчаа К.Д., Карабибер С.А., 2011.

Практической жизни территории многих аржаанов Тывы стали одним из мест отдыха и лечения населения. Ежегодно по традиции и частью культуры тувинского народа в аржаанах лечатся до нескольких тысяч человек. Объем посещения аржаанов возрастает из года в год. Наиболее известные пресные аржааны — Это Бел (Бай-Тайга), Алаш (Барун-Хемчик), Ала-Тайга, Аспаты (Монгун-Тайга), Талдыг-Чарык, Бора-Шай (или Ангырактыг, Овюр) Кара-Суг (Чаа-Холь), Уургалыг (или Арголик), Маннайлыг (Танды), Чурек-Доргун (Каа-Хем), Ак-Хайыракан (или Морен, Эрзин). [1, с. 5]

Наиболее известные минеральные аржааны — это Ажыг-Суг (Чаа-Холь), Дустуг-Хем (Бай-Тайга), Тарыс (Тере-Холь), Улаатай (Овюр), Уры (Саяно-Шушенский заповедник), Хурегечи (Чеди-Холь), Чойган (Тоджа), Шивилиг (Бай-Тайга), Уш-Белдир (Каа-Хем) и другие.

Приведем несколько примеров рекреационных туристических баз и их действие на здоровье человека.

Аржаан – гидрокарбонатный магниевый-натриево-кальциевый. Наличие достаточного количества кремниевой кислоты говорит о противовоспалительных свойствах органического заболевания.

Дус-Холь, или Соленое озеро, - тувинское Мертвое море. Насыщенность соляного раствора такова, что человека выталкивает на поверхность. Здесь можно держаться на плаву, не прилагая для этого никаких усилий. Проведя две недели отдыха на этом озере - вы на целый год забудете о простуде.

Рапой и грязями лечат заболевания опорно-двигательных органов, периферической и центральной нервной систем, кровеносных сосудов, гинекологические заболевания, начальные стадии гипертонии, геморрой. Сюда приезжают полюбоваться на «зону пустынь» в миниатюре, поваляться на горячем песке. [2, с. 77]

Радоновый аржаан «Шивилиг» – «Еловый» – наиболее известный и популярный радоновый источник в Туве. Издревле холодный лечебный источник «Шивилиг» являлся одним из природных санаториев тувинцев. Сюда с наступлением теплых дней приезжали и приезжают за здоровьем и стар, и млад. Вода источников обжигающе холодная, температура – 2 – 6°C, ультрапресная.

Республика Тыва, наша малая Родина, невероятно богата природными местами, на которых дарует людям бесценное здоровье. [3, с. 1] Даже 2-3-дневное посещение этих источников исключительно благотворно влияет на общее самочувствие и ради этого эффекта многие устремляются к ним. Однако степень комфортности очень разная. Есть дикие источники, куда в основном едут туристы, любящие «дикий» отдых, для них достаточно иметь при себе палатку, спальный мешок, котелок для еды и запас продуктов. При некоторых источниках имеются курорты, оснащенные самым необходимым, чтобы предоставить отдыхающим самый комфортный отдых и качественное лечение. В основном лечебно-оздоровительный туризм базируется на местных рекреационных ресурсах в районах озер Дус-Холь, Чедер на базе действующих предприятий санаторно-курортного комплекса, аржаанов и целебных

источников: горячие источники Уш-Белдир (Северный аржаан), [4, с. 5] Тарыс (Южный аржаан) и холодных аржаанов Шивилиг, Уургайлыг, Когээн-Булак, Хемчик, Кара-Суг, Торгалыг, Улаатай, Маннайлыг и др.

Так как перед рекреационным туризмом стоит множество задач, его организация также связана с целым комплексом различных действий. Организация рекреационного туризма включает следующие этапы: выбор рекреационного направления и оценка его потенциала и ресурсов; разработка маршрута; составление перечня необходимых туристических продуктов и их поставщиков; составление перечня возможных дополнительных продуктов и услуг в туре. Все эти этапы должны найти выражение в программе обслуживания туриста. Кроме того, организация туризма включает обеспечение туриста необходимой инфраструктурой: транспортом, местами размещения и питания. Требуется и обеспечение кадрами. Рекреационный туризм – это специфическая сфера человеческой деятельности. Для удовлетворения потребностей туристов необходимы квалифицированные кадры: врачи и другие медицинские компетентные сотрудники для оздоровительного туризма, подготовленные экскурсоводы – в познавательном туризме, инструкторы и тренеры – в спортивном. [5, с. 12]

Таким образом, рекреационный потенциал республики достаточно высок, обладает большим количеством туристских объектов, памятников природы, целебных источников и т.д. Но для одновременного сохранения уникальности региона, его чистоты, необходимо нацелить развитие туризма лишь на некоторые из его разновидностей. Например, сельский и рекреационной-туризм. А также необходимо еще больше развить именно комфортные условия для пребывания в данные базы.

---

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Аракчаа, К. Д., Кужугет, К. С. (2013) Природные водные лечебные ресурсы Республики Тыва: состояние и перспективы исследований // Курортная база и природные лечебно-оздоровительные местности Тувы и сопредельных регионов: опыт и перспективы использования в целях профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных. Матер. 1 Междунар. научно-практ. конф. С. 5. Кызыл, 2013.

Аракчаа, К. Д., Эрдыниева, Л. С. (2011) Медико-социологические исследования стихийного народного лечения на некоторых пресных аржаанах Тувы // Вестник ТувГУ. Вып. 2. Химия. Кызыл. С. 77–82.

Глава Тувы Шолбан Кара-оол: «Мы намерены добиваться официального признания лечебных свойств десятков аржаанов и озер на своей территории» (2013) // Комсомольская правда. Дайджест. 2 апреля. С. 1–2.

Диамант, И. И. и др. (2003) Применение термальных вод курорта «Уш-Белдир» для лечения больных с различными нозологиями (лечебные методики). С. 5. Кызыл.

Кудерек, Б. К. (2010) Аржан Шивилиг. С. 12. Кызыл.

---

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ**  
(ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

**УДК 1**

**Аббосов М.И.**

магистрант 2 курса обучения

НГТУ

(Россия, г. Новосибирск)

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

***Аннотация:** деятельность большого числа коммерческих предприятий на современном этапе связана со сферой принятия управленческих решений со стороны руководства. Определение целевых показателей деятельности, лежащих в стратегию функционирования компании на определенном рынке сводится к оценке как факторов, влияющих на организацию в целом, так и на процессе учета тенденций изменения рынка сбыта товаров, работ и услуг. В рамках данной статьи будут изучена сущность бизнес – планирования в деятельности современных предприятий.*

***Ключевые слова:** деятельность современных предприятий, виды моделей бизнес-планирования.*

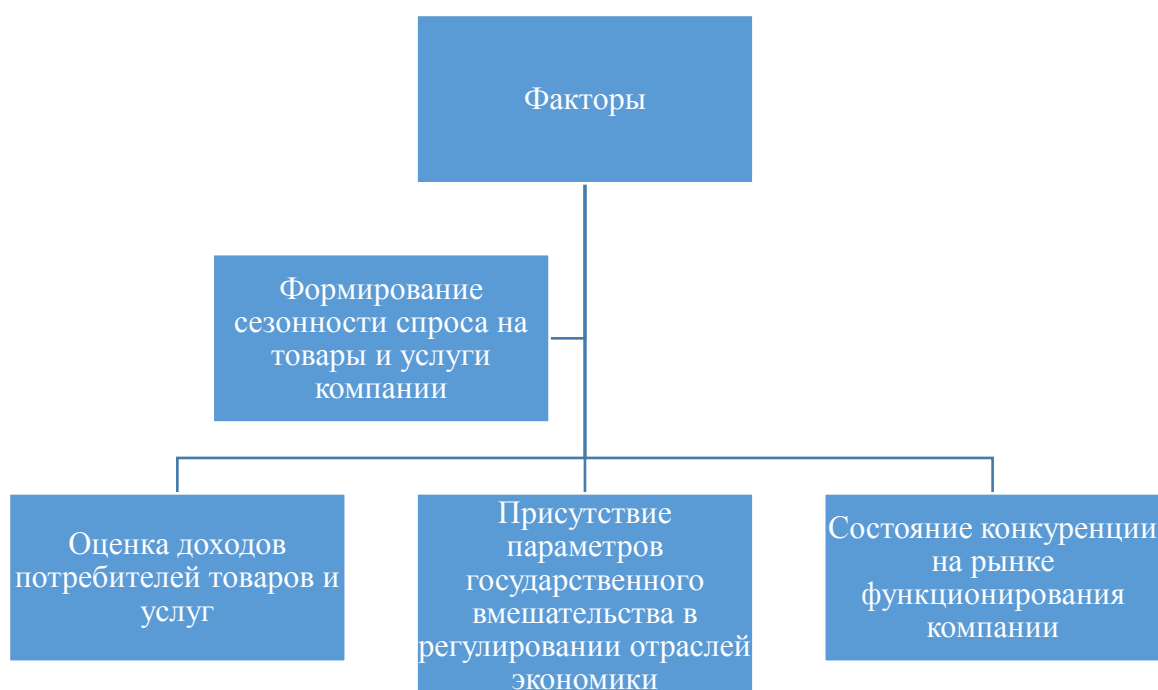
Модели бизнес – планирования на современном этапе связаны с формированием единой концепции функционирования рынка, лежащая в основу формирования кооперационных процессов взаимодействия между активными экономическими агентами и рыночными институциональными единицами. В рамках данной статьи будут рассмотрены основные модели бизнес – планирования деятельности современной организации.

При разработке стратегии управления предприятиями важным является учет факторов, влияющих на бизнес-среду, связанных с аспектами реализации производственно-сбытовой деятельности.

Процесс бизнес-планирования становится важным аспектом при осуществлении деятельности большого числа компаний, поскольку они выражают неопределенность в сфере принятия управленческих решений. Именно эта категория ведет к возможным бизнес-ошибкам со стороны компаний, которые не имеют конкретного представления о возможных тенденциях развития рынка.

Использование системы бизнес-планирования на текущем этапе не очень широко распространено, поскольку отношение руководителей к использованию этой модели очень часто очень неопределенно и указывает на консервативный подход к регулированию аспектов деятельности компании в течение очень длительного промежутка времени [1, с.55].

При проведении ключевых мероприятий по созданию процесса бизнес-планирования учитываются возможные факторы, влияющие на развитие основных аспектов деятельности предприятий. Процесс внедрения корпоративного планирования в компании должен быть очень осмысленным и эффективным и по существу учитывать основные факторы, влияющие на деятельность компаний различных масштабов функционирования (см.рис.1)



**Рисунок 1. Факторы, влияющие на деятельность предприятий [2, с.76]**



Сезонность спроса предприятий влияет на процесс построения определенного уровня производства, направленного на удовлетворение населения территориального региона. В то же время формирование достаточного объема продаж позволяет компании планировать финансовые потоки, необходимые для стабильного функционирования компании. В этом случае цель бизнес-планирования - найти баланс между производственной и сбытовой деятельностью компании, чтобы достичь ключевых показателей развития и использовать потенциал.

Анализ финансовых доходов населения позволяет прогнозировать возможный объем спроса на продукцию компании, в том числе с учетом выраженного фактора сезонного товарооборота. Покупательная способность населения косвенно связана с реализацией государственной политики по регулированию функционирования секторов предприятий

При применении моделей бизнес – планирования важность выбора той или иной формы организации данного процесса является важным условием проведения рациональных и эффективных мероприятий со стороны сферы менеджмента компании. Сферой использования моделей бизнес – планирования на современном этапе являются:

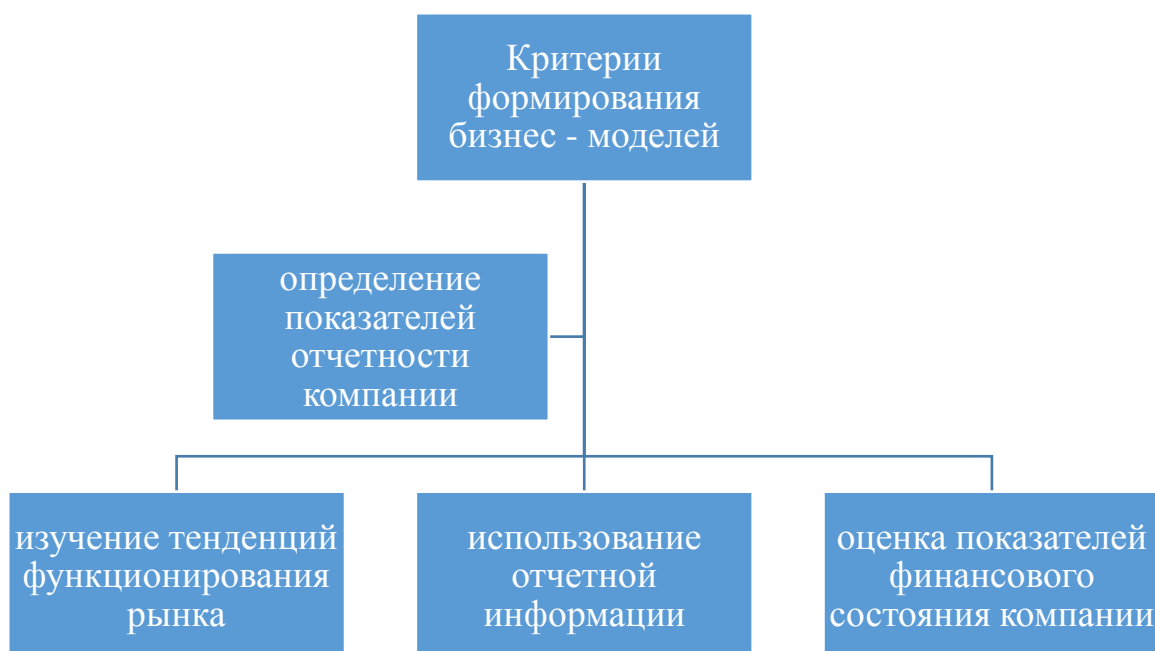
- управление финансово – хозяйственной деятельностью организации;
- управление сферой использования денежных и материальных ресурсов;
- создание перспектив для расширения параметров деятельности организации на достаточно продолжительном временном интервале.

В сфере использования моделей бизнес – планирования на современном этапе активно используется применение компьютерного обеспечения, используемого для определения параметров функционирования всей системы управления деятельностью организации.

Создание и применение того или иного вида бизнес – модели связано с осуществлением целевых мероприятий, ориентированных на максимизацию эффекта деятельности экономического субъекта – получении планируемого

объема прибыли. Именно соблюдении этого процесса тесно связано с формулировкой стратегических показателей и направлений деятельности предприятия.

Использование установленных форм процесса бизнес – планирования на современных предприятиях тесно связано с использованием определенных критериев функционирования того или иного типа бизнес – моделей. Очевидно, что все они классифицируются присутствием определенных признаков. Основные общие признаки создаваемых бизнес – моделей представлены на рис.3.



**Рисунок 3. Общие критерии формирования моделей бизнес – планирования на современных предприятиях [3, с.101]**

Изучение показателей деятельности компании приводит к формированию ориентиров, связанных с использованием того или иного вида производственных ресурсов, позволяющих максимизировать экономический эффект ведения деятельности на весьма продолжительную временную перспективу. Вероятно, что включение целевого ориентира на использование эффективных моделей производственной или реализационной деятельности связано с принятием

определенных управленческих решений, включаемых в стратегию деятельности фирмы.

Использование отчетной информации позволяет исследовать основные модели поведения экономических агентов среди изменяющихся условий ведения коммерческой деятельности внутри сложившегося сегмента рынка. Возможное накопление управленческого или профессионального опыта ведет к созданию целевой установки ориентации на эффективность использования имеющегося производственного потенциала в условиях максимизации показателей конкуренции.

Процесс применения моделей бизнес – планирования связан с учетом всех факторов, влияющих на основные параметры функционирования отдельно взятого предприятия. Моделирование бизнес – процессов приводит к формированию установки на ориентацию моделирования деятельности компании.

По итогам проведенного в 2020 году независимого аналитического агентства «СМАРТ» были получены следующие результаты об использовании процесса бизнес – планирования в деятельности отечественных предприятий (см.табл.1 и рис.4).

Таблица 1. – Процентное соотношение отечественных компаний, использующих аспекты бизнес – планирования за период 2018-2020 года

Год	2018	2019	2020
Процентное соотношение отечественных компаний, использующих аспекты бизнес – планирования деятельности	60	65	69

Соблюдение механизма моделирования бизнес – процессов в сфере деятельности отдельно взятого предприятия может быть весьма затратным, однако, использование уже существующих моделей организации этого процесса в виде организованной компьютерной формы ведет к определенной экономии финансовых средств.

В сфере деятельности отечественных предприятий распространены следующие модели бизнес – планирования, связанные со сферой программного обеспечения:

1. ARIS;
2. BPwin;
3. BAAN EME;
4. Design/IDEF [4, с.76]

Использование рассматриваемых моделей бизнес – планирования приводит к планомерной работе по организации деятельности компании на продолжительном временном интервале, позволяет максимизировать эффект от функционирования компании в виде получения определенного уровня финансовых потоков.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Куликов С., Финансовый анализ страховых организаций: учебное пособие/ С. Куликов – Ростов: Феникс, 2016 г. – 224 с.

Алексеева М.М., Планирование деятельности фирмы: учебно-методическое пособие/ М.М. Алексеева – М.: Финансы и статистика, 2015 г. – 246с.

Сухова Л.Ф., Чернова Н.А. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия: учебное пособие/ Ф.Л. Сухова – М.: Финансы и статистика, 2017 г. – 160 с

Аксель З., Бизнес-план. Инвестиции и финансирование, планирование и оценка проектов/ З.Аксель – М.: Ось-89, 2017 г. – 240 с.

УДК 336.7

**Айвазова М.А.**

магистрант программы «Банки и управление активами»  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет  
(г. Санкт-Петербург, Россия)

## **ИНДУСТРИЯ 4.0: ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается явление «Индустрия 4.0», которое нацелено на внедрение инноваций и совершенствование производства. Упоминаются компоненты четвертой промышленной революции, анализируются основные тенденции развития. Кроме того, уделяется внимание понятию «Качество 4.0», которым должны обладать современные инновационные предприятия.*

***Ключевые слова:** «Индустрия 4.0», четвертая промышленная революция, элементы интернета вещей, искусственный интеллект, машинное обучение и робототехника, облачные вычисления, Big Data, аддитивное производство, кибербезопасность, интеграционная система, моделирование и дополненная реальность «Качество 4.0», социальная роль бизнеса.*

Целью любой промышленной революции является более эффективное использование имеющихся технологий для принятия своевременных и качественных решений. Понятие «Индустрия 4.0» или четвертая промышленная революция в широком смысле представляет собой использование комплекса новейших технологий, переход на полностью автоматизированное производство, с целью повышения его эффективности [1, с. 263]. Кроме того, «Индустрия 4.0» является слиянием бизнеса, производства и общества с цифровыми технологиями, которые становятся неотъемлемой частью каждой сферы общественной жизни.

Выделяют следующие компоненты четвертой промышленной революции: элементы интернета вещей, искусственный интеллект, машинное

обучение и робототехника, облачные вычисления, Big Data, аддитивное производство, кибербезопасность, интеграционная система, моделирование и дополненная реальность [2]. Многие компоненты «Индустрии 4.0» уже используются в различных сферах, в том числе и финансовой. Внедрение инноваций и инновационных подходов повышает доходность и упрощает выполнение множества процессов как компаний, так и их клиентов.

Очевидно, что «Индустрия 4.0» поменяет отношение ко многим процессам. Во-первых, появится другое отношение к физическому труду, его значимость будет снижаться, так как рутинные операции будут выполнять машины, роботы. Во-вторых, будет прослеживаться максимальная индивидуализация, то есть личность каждого человека будет играть очень важную роль. Это будет возможно благодаря тому, что IT-компании получат доступ к персональным данным своих пользователей, что будет способствовать созданию максимально персонализированного контента, продукта, сервиса. В-третьих, неоспоримо то, что изменится структура рынка труда. Особое внимание будет уделяться творческим возможностям человека, которые станут главной ценностью на рынке труда, прежде всего будет цениться интеллект. И, в-четвертых, будет наблюдаться рост экономики. Новая промышленная революция даст мощный толчок глобальной экономике, обусловленный популярностью применения технологии искусственного интеллекта [3]. Согласно прогнозам, технологии искусственного интеллекта обеспечат 14% роста мирового ВВП, который составит около 15,7 трлн. долл. к 2030 году [4].

Изучая «Индустрию 4.0», необходимо рассмотреть понятие «Качество 4.0». Данное понятие охватывает людей, процессы и технологии. Качество играет основополагающую роль, именно поэтому необходимо создать основу для успешной программы обеспечения качества, для ее использования компаниями на протяжении всего жизненного цикла продукта, чтобы поддерживать и превосходить стандарты качества [6].

Важно понимать, что качество играет первоначальную роль в успехе компании, так как на производителей оказывают влияние выявленные дефекты продукции, негативные отзывы клиентов, что ведет к финансовым потерям, ухудшению имиджа и потере доверия к бренду.

Стремительное развитие «Индустрии 4.0» побуждает организации разрабатывать комплексные интегрированные стратегии и рассматривать возможности долгосрочного роста [5]. Это благоприятно сказывается на их бизнесе, а также на развитии уровня экономики в целом.

Следует обратить внимание на то, что компании сталкиваются с новыми реалиями, при которых руководство проводит переоценку своего подхода к трем основным областям «Индустрии 4.0»: социальному воздействию, управлению персоналом и стратегии. Таким образом, четвертая промышленная революция ведет к переосмыслению социальной роли бизнеса.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ялунина Е. Н., Новожилов П. А. Индустрия 4.0: этапы развития и интернет вещей // Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0. 2019. С. 261-264.

Четвертая промышленная революция // TADVISER [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/SoWDg> (дата обращения: 11.01.21).

Индустрия 4.0: Big Data, цифровизация и рост экономики // Habr [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/post/507822/> (дата обращения: 13.01.21).

Индустрия 4.0 в 40 цифрах и фактах // rbc.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5daef6429a7947c1bfe43006> (дата обращения: 14.01.21).

Как Индустрия 4.0 меняет бизнес в мире и России // Harvard Business Review Россия [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/issledovaniya/854051> (дата обращения: 14.01.21).

Качество 4.0 // TADVISER [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE\\_4.0\\_\(Quality\\_4.0\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_4.0_(Quality_4.0))

(дата обращения: 11.01.21)

УДК 10167

**Бережная Е.А.**

магистр кафедры «Технология молока, пробиотических  
молочных продуктов и сыроделия»

ФГБОУ «Московский государственный университет пищевых производств»  
(Россия, г. Москва)

## **РЫНОК МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы о перспективных направлениях развития рынка молочной продукции. Определены особенности рынка молока и молочных продуктов, дана классификация рынка молока и молочных продуктов.*

***Ключевые слова:** молоко, рынок, стратегическая задача, продукт, молочная продукция.*

Стратегическая задача пищевой и перерабатывающей промышленности – гарантированное и устойчивое снабжение население страны безопасным и качественным продовольствием. Главная цель отрасли- повысить качество жизни общества. Для достижения этих целей необходима стабильности как внутренних источников продовольственных, так и сырьевых ресурсов, а также наличие резервного фонда.

Молочная индустрия формирует один из пяти стратегических рынков продовольствия. Особое значение в современных условиях приобретает изучение перспективных направлений развития рынка молочной продукции, поскольку молоко и молочные изделия обязательно присутствуют в продуктовой корзине каждой семьи.

В последнее десятилетия на рынке пищевых продуктов чётко прослеживается тенденция расширения ассортимента товаров специального питания, которые обладают целенаправленно сбалансированным составом и



содержат ценные нутриенты. В число приоритетных задач входит выпуск продуктов, способствующих поддержанию здорового образа жизни (правильное питание) и снижение риска заболеваний (функциональное питание).

На сегодняшний день в России спрос сохраняется на так называемые «традиционные» молочные продукты: питьевое молоко, творог, сметану, кефир и недорогие виды сыра, включая плавленый. Молочные продукты становятся более удобными для потребления, например популярны большие упаковки молока (семейная упаковка) или наоборот – маленькая бутылка йогурта, которую удобно взять с собой, выпить и выбросить.

Специфическая структура молочного рынка характеризуется разнообразием потребительских свойств молочных продуктов. Молочную индустрию следует исследовать сквозь призму множества специфических рынков сбыта для пастеризованного молока, кефира, сметаны, творога, сливочного масла, мороженого и т. д.

Отраслевая структура рынка характеризуется совокупностью отдельных видов отраслей, которые участвуют в процессе оборота молока и молочных продуктов. Краеугольным камнем этой системы является молочная промышленность.

По территориальному признаку рынок молока и молочных продуктов классифицируется по двухуровневой системе:[1]

1. Национальный (местный, региональный, межрегиональный);
2. Межгосударственный (страны дальнего зарубежья, соседние страны.)

Организационная структура молочной промышленности формируется из многочисленных участников рынка, которые следует объединить в 4 группы:

1. Производители первичного сырья (сельскохозяйственные предприятия, фермерские хозяйства, приусадебные участки).

2. Первичные сборщики молока (сырьевые мастерские фермерских хозяйств, сборщики молока для обслуживания личных подсобных и фермерских хозяйств);

3. Конечные потребители молочных ресурсов (заводы и мастерские по переработке молочной продукции)

4. Покупатели молочной продукции (оптовые и розничные предприятия, потребители, посредники, предприятия общественного питания, государственные и кооперативные закупочные организации и т. д.).

Субъекты молочной промышленности (производители и переработчики молока) также различаются по нескольким критериям. Прежде всего, это их социальное социально-экономическое положение. Наибольшую долю среди них занимают средние и крупные хозяйства, кооперативы, которые не в состоянии быстро адаптироваться к рынку, им нужен переходный период.[2]

Продовольственная проблема в нашей стране остается одной из самых важных. В настоящее время в рационе населения Российской Федерации наблюдается тенденция к сокращению потребления мясных и молочных продуктов, а в значительной части страны наблюдается плохое питание. По уровню питания Россия отстает от развитых стран, особенно в сельской местности.

Анализируя рынок молочной продукции, необходимо обратить внимание на тот факт, что молочная промышленность в России меньше зависит от импорта, чем другие отрасли пищевой промышленности. Доля последних на протяжении многих лет не превышает 15%. Местные производители успешно внедрили производство широкого ассортимента молочных продуктов, при этом существует тенденция, когда потребители предпочитают покупать отечественную продукцию. Российская молочная промышленность всегда производила кисломолочные продукты в больших объемах, чем импортировала из-за рубежа.

Однако преждевременно оценивать состояние молочного производства как благополучное, потому что в сфере «молочной» есть две глобальные проблемы: качество сырого молока и сезонность его производства. [2]

1. Проблема качества сырого молока возникает из-за давней практики

технического отставания молочного животноводства.

2. Проблема сезонности производства молока вытекает из сложившейся практики экстенсивного характера молочного животноводства.

Молоко и молочные продукты давно используются в каждой семье в нашей стране.

Классификация молочных продуктов:

1. Разделение продуктов:

– сыворотка используется при производстве сыров и при приготовлении многих домашних блюд;

– сливочное масло - взбитые сливки;

– сливки - мелкие жиры, отделенные от основной массы.

2. Молочные продукты:

–Кумыс и шубат - йогурт из кобыльего и верблюжьего молока.

–Айран-йогурт, в который вместо подсластителей добавляется соль.

–Ряженка - продукт брожения топленого молока.

–Кефир - кисломолочный напиток, полученный из цельного или обезжиренного коровьего молока путем сбраживания кисломолочного и спиртового молока с использованием кефирных «грибков».

– Сметана - продукт из кисломолочных сливок с высоким содержанием жира (более 10%)

–Йогурт - кисломолочный продукт с высоким содержанием сухих веществ, полученный путем ферментации с протосимбиотической смесью чистых культур.

–Сыр - пищевой продукт, полученный из подходящего для сыра молока с использованием молокосвертывающих ферментов и молочнокислых бактерий.

–Творог-сгустившийся белок после сквашивания, с выделением сыворотки;

– Йогурт - кисломолочный продукт, образованный из молока в результате брожения молочной кислоты.

1. Высокие технологии:

–Продукты для концентрирования молока (сгущенное молоко и сухое молоко)

–Молочные продукты термообработки (топленое молоко, пастеризованное молоко).

Очень широко развивается ассортимент молочных продуктов, проводится значительная работа по совершенствованию технологий и рецептур; перспективным направлением является разработка новых видов продукции.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Трушина А.И. Перспективы производства продуктов питания нового поколения/  
Трушина А.И., Рыбченко Т.В.// Омский государственный аграрный университет  
имени П.А. Столыпина (Омск) 2017

Черняков М.К. Молочная индустрия, как стратегическое направление развития  
продовольственного рынка/ Черняков М.К., Чернякова М.М., Акберов К.Ч.,  
Чернякова И.А.// Пищевая промышленность 2018 №4, стр. 33-37

**УДК 336.7**

**Землянская Е.И.**

студент 3 курса магистратуры кафедры экономики и финансов  
Кубанский государственный технологический университет  
(Россия, г. Краснодар)

**Семидоцкий В.А.**

профессор кафедры экономики и финансов, доктор экономических наук.  
Кубанский государственный технологический университет  
(Россия, г. Краснодар)

## **СКОРИНГОВАЯ ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА В РОССИИ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются основные параметры скоринговой оценки кредитоспособности физического лица на рынке потребительского кредитования в России.

*Ключевые слова:* банк, кредитование, финансовая нагрузка, скоринг, кредитная история.

Эффективная и прибыльная работа банка во многом зависит от его способности работать с большим количеством клиентов - в том числе новых, которые ранее не обращались за кредитом. Необходимо проверять каждого потенциального заемщика, анализировать его кредитоспособность и то, как происходило погашение его прошлых займов.

Скоринговая система представляет собой компьютерную программу, в которую входят вопросы и ответы на них. Программой осуществляется соотношение ответов заемщика алгоритму и определяется шанс получения кредита.

При обращении потенциального заемщика за кредитом ему предлагается заполнить анкету. Исходя из ответов на вопросы анкеты, а также данных кредитной истории и представленных документов выставляется скоринговая оценка. За каждый ответ, варианты которого содержат повышающие или понижающие коэффициенты, клиенту присваивается определенное количество баллов. Конечный результат на сегодняшний день определяется автоматически, хотя раньше данную функцию осуществляли сотрудники банка.

Скоринговой системы оценки кредитоспособности на сегодняшний день имеет ряд значительных преимуществ.

Одним из основных преимуществ является быстрота принятия решений. Раньше анализом платежеспособности заемщика занимались сотрудники банка, что занимало много времени на проверку каждого параметра, внесение вручную результатом и подведение итогов. Благодаря современным скоринговым системам оценки кредитоспособности данные обрабатываются быстро, а следовательно, и решение принимается оперативно.

Другим заметным преимуществом является объективность, ведь даже опытный и квалифицированный специалист имеет риск ошибиться в подсчетах или сформировать предвзятое мнение из-за личного отношения к клиенту. Рейтинг заемщика, который формирует скоринговая система, – значительно более объективный показатель кредитоспособности из-за автоматизации системы. К тому же сотрудник банка не имеет возможности на работу алгоритма.

Важным преимуществом является заметное уменьшение доли невозвратов благодаря применению скоринговой модели оценки кредитоспособности.

Скоринговая система является настраиваемой, а значит ее можно изменить под кредитную политику банка, которая в течение деятельности может меняться. Если есть возможность увеличить уровень риска, то достаточно всего лишь снизить пороговый балл.

Недостатком оценки заемщика с использованием скоринговой системы является то, что она складывается не из оценки реального человека, а на основе имеющейся о нем информации, которую он же и предоставляет. А клиент может преподнести такую информацию, которая позволит получить положительный результат при оценке возможности предоставления средств.

Сущность скоринга заключается в определении совокупного кредитного балла заемщика в результате оценки по совокупности критериев. Данные критерии имеют различные удельные веса и впоследствии агрегируются в интегральный показатель — совокупный кредитный балл.

Оценка кредитоспособности с применением скоринговых систем в основном строится на не более чем 20 критериях, среди которых основными являются: уровень среднемесячного дохода, частота смены работы, возраст, семейное положение, количество иждивенцев, образование, кредитная история.

В первую очередь проводится проверка паспортных данных заемщика, информации о месте проживания и прочих контактных данных. Это предварительный этап, на котором исключаются претенденты с недействительными документами.

Если заемщик является зарплатным клиентом или имеет депозит в банке, скоринговый балл вероятнее всего будет повышен.

Для определения возможных противоречий, данные, предоставленные клиентом скоринговая система проверяет по отдельности и соотносит между собой.

Рассмотрев скоринговую оценку и ситуацию на российском рынке, можно сказать, что система кредитного скоринга дает возможность банку более тщательно оценить риски по каждому заемщику и значительно уменьшить вероятность мошенничества, как со стороны клиентов, так и самих сотрудников.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Скоринговая система оценки клиентов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbki.ru/poleznaya-informatsiya/scoringovaya-model-ocenki/> (Дата обращения 13.01.2021г.)

Скоринговая система банков [Электронный ресурс]. URL: <https://procollection.ru/skoringovaya-sistema-bankov/> (Дата обращения 13.01.2021г.)

Скоринг (scoring) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/wikibank/skoring/> (Дата обращения 13.01.2021г.)



**УДК 336.7**

**Землянская Е.И.**

студент 3 курса магистратуры кафедры экономики и финансов  
Кубанский государственный технологический университет  
(Россия, г. Краснодар)

**Семидоцкий В.А.**

профессор кафедры экономики и финансов, доктор экономических наук.  
Кубанский государственный технологический университет  
(Россия, г. Краснодар)

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются современные проблемы российского рынка потребительского кредитования со стороны заемщика, а также со стороны банка.

*Ключевые слова:* банк, кредитование, финансовая нагрузка, залог, закредитованность.

На данный момент времени в текущей ситуации наибольшую актуальность приобретают проблемы кредитования в России. В настоящее время население России намного чаще осуществляет различные виды займов: на приобретение жилья (то есть ипотечный), потребительский, на приобретение автомобиля и прочие. Несмотря на то, что происходит развитие банковского кредитования, увеличивается и количество соответствующих рисков. Эффективность данного сегмента начинает уменьшаться из-за выявления данных рисков, связанных как с кредитором, так и с заемщиком.

В результате проведения статистических исследований было выявлено, что четверть граждан нашей страны имеет кредит или кредитку, необходимую ему для пользования.

Далее описаны наиболее острые проблемы кредитования в России как со стороны банка, так и со стороны клиента.

В ряд проблем, возникающих с потребительским кредитом у заемщика можно включить переложение кредитных рисков в виде повышения процентных ставок за пользование заемными средствами. Данный риск означает прямое соотношение величины риска и ставки.

Также в проблеме со стороны клиента можно отнести низкую финансовую грамотность населения. В основном это заключается в навязывании дополнительных услуг или дезинформации человека.

Стоит упомянуть еще одну проблемы в виде неудобства самого процесса оформления кредита. Здесь можно обратить внимание на сбор необходимого пакета документов, посещение офиса банка, очереди, что также негативно сказывается на процессе получения займа.

Если рассматривать данный вопрос со стороны банковских учреждений, то ниже представлены основные проблемы рынка кредитования в России на данный момент.

Основной проблемой считаются кредитные истории заемщиков. На этапе принятия заявки на кредит, финансовое учреждение должно проанализировать были ли у клиента факты невозврата долга. Не раз правоохранительные органы России занимались расследованием дел, связанных с мошенничеством в сфере банковского кредитования. Для совершения таких преступлений мошенники используют поддельные документы и прочие противозаконные уловки. В современных условиях развития техники банки не всегда успевают за разработкой новых способов мошенничества.

Еще одной проблемой считается использование заемных средств на не заявленные цели. Например, банком был выдан кредит заемщику на конкретную

---

цель в виде оплаты обучения, тем самым банк надеялся обеспечить себя надежных возвратом займа с процентами. Но заемщик потратил средства на другие цели в виде крупной покупки. Следовательно, у банка не остается возможности контролировать целевое применение займа, а также влиять на заемщика.

К проблемам со стороны банка также стоит отнести затяжные и неудобные процессы судебной и исполнительной системы, трудности судебного производства в России. Когда банк подает иск на заемщика в суд, это влечет за собой трату времени юристами, расходы на судебный процесс, которые могут превышать сумму долга. А в последствии не принести никаких существенных результатов. В основном для борьбы с заемщиками, не исполняющими свои обязательства, банки привлекают деятельность собственной службы безопасности и правоохранительные органы. Данный способ дает более эффективный результат, так как вряд ли заемщиком будет выбран путь уголовного преследования.

Стоит обратить внимание на проблему неудобства и сложности реализации залога в России несмотря на то, что данная форма обеспечения обязательств считается наиболее распространённой. Если речь идет о движимом имуществе (в том числе и автомобиле), то, как указано в Гражданском кодексе, регистрация данного залога не производится. Это может повлечь за собой повторный залог или даже продажу данного имущества, если заемщик является не добросовестным.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ЦБ повысил прогноз по темпам роста кредитования населения в 2020—2021 годах [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10935715> – (Дата обращения 13.01.2021 г.)

У россиян прибавится розничных кредитов в 2021 год [Электронный ресурс]. URL: [https://долг.рф/news/finansy/u\\_rossiyan\\_pribavitsya\\_roznichnykh\\_kreditov\\_v\\_2021\\_godu/](https://долг.рф/news/finansy/u_rossiyan_pribavitsya_roznichnykh_kreditov_v_2021_godu/) - (Дата обращения 13.01.2021г.)

УДК 331.1

**Корякин А.А.**

магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет

(Россия, г. Санкт - Петербург)

## **ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

***Аннотация:** освоение новых цифровых технологий и средств для повышения компетентности своих сотрудников позволяет компаниям не только решить проблему нехватки квалифицированного персонала, но и повысить безопасность, надежность, эффективность и рентабельность.*

***Ключевые слова:** обучение персонала, корпоративное обучение, подготовка, дистанционный формат.*

Развитие инновационных процессов в экономической сфере обуславливает повышение требований к профессиональной подготовке специалистов. Если раньше, сотруднику было достаточно раз в несколько лет пройти курсы повышения квалификации и при этом уровень имеющихся у него компетенций не сокращался, то сейчас хорошему специалисту необходимо уделять изучению новых тенденций в своей профессиональной сфере не менее 4-6 часов в неделю.

О возможности применения цифровых технологий в процессе обучения и переходе его в дистанционный формат, впервые стали говорить с появлением Интернета в 1990-х годах. А уже в 2000-х годах, оно получило широкое распространение по всему миру, что позволило обучать персонал без личного присутствия, наличия аудиторий и в любое удобное время.

Ежегодно количество публикаций на тему обучения растет, так в системе РИНЦ рост за 3 года составил 8,3%, а в Scopus 91%. Таким образом можно

заметить повышенную заинтересованность ученых в рассмотрении и углубленном анализе данной темы, поскольку это способствует выстраиванию грамотной системы обучения, за счет чего происходит наращивание кадрового потенциала организации и ее развития в целом.

Однако, несмотря на большой интерес к данной теме, существует ряд проблем: классические методы профессионального обучения себя исчерпали; сотрудникам не интересно посещать однообразные пленарные заседания, лекции и семинары; привычные механизмы корпоративного обучения становятся не эффективными, подходы во многом устарели и нуждаются в модернизации.

Все это усугубляется мировой эпидемией инфекции COVID-19 (по указу Правительства РФ, апрель 2020 года в России был объявлен месяцем самоизоляции). Многие компании, для выживания, были вынуждены перейти на дистанционную работу. В связи с этим, все взаимодействия с сотрудниками тоже перешли в удаленный формат.

Выходом из сложившейся ситуации и решением поставленной проблемы является внедрение цифровых технологий в процесс обучения персонала. Организации, которые быстро перестроились на новый формат работы, предоставляют возможность получать знания и новые навыки сотрудникам, находящимся дома, с любого устройства.

Грамотное внедрение цифровых технологий в обучение персонала позволит: значительно сократить затраты на обучение; снизить нагрузку на HR специалиста по обучению; обучаться в любое время, в удобном темпе, в любом месте и с любых устройств; получать аналитику процесса обучения в режиме реального времени в электронном виде.

Задумываясь о внедрении цифровых технологий, важно учитывать, что компьютерная грамотность россиян снижается. Об этом свидетельствуют данные Росстата, так в 2018 году доля россиян в возрасте от 15 до 74 лет, которые имели навык работы с компьютером составляла 77,3%, а в 2019 году этот показатель сократился на 1,8%, и составил 75,5%. При этом, только у 12%

россиян компьютерная грамотность находится выше базового уровня, сообщает российское государственное информационное агентство ТАСС, со ссылкой на исследование Национального исследовательского университета Высшая школа экономики. Исследователи сосредоточились на 22 типах действий, в частности, навык использования текстовых редакторов (Microsoft Word, Google Документы, LibreOffice Writer), электронной почты и интернет-звонков.

Разрабатывая и внедряя цифровые технологии обучения персонала, нужно помнить о низком уровне владения digital skills у россиян средних и старших возрастных групп. Необходимо сделать акцент не только на темах, имеющих непосредственное отношение к их профессиональной деятельности, но также на знаниях и умениях, которые позволят им безопасно и эффективно использовать цифровые технологии и ресурсы интернета, благодаря чему компьютерная грамотность населения возрастет.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Батаев, А. В. Обзор рынка систем дистанционного обучения в России и мире [Текст] / А. В. Батаев // Молодой ученый. - 2015. - № 17 (97). - С. 433-436.
- Гиниева С.Б., Долженко Р.А. Трансформация системы корпоративного обучения персонала российской компании на базе корпоративного университета [Текст] / С.Б. Гиниева, Р.А. Долженко // Известия иркутской государственной экономической академии. – 2015. – Том 25. - №5. – С. 842-851.
- Долженко Р.А., Илюшников К.К. Оценка эффективности корпоративного обучения: эволюция подходов и перспективы [Текст] / Р.А. Долженко, К.К. Илюшников // Вестник НГУЭУ. – 2018. - №3. – С. 26-43.

УДК 330

**Кривоносова Л.Н.**

магистратура 2 курс

Тюменский индустриальный университет

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация:** научная статья посвящена исследовательскому анализу характеристики процесса адаптации персонала на предприятиях, формирующих свою деятельность в инновационно-ориентированном производстве. Актуальность исследования обусловлена увеличением числа организаций области инновационной деятельности, увеличивающих штат рабочего персонала, при найме которого необходима адаптация в трудовой коллектив.*

***Ключевые слова:** управление персоналом; адаптация персоналом; управление адаптацией персонала; инновационная деятельность.*

Современный этап экономики Российской Федерации характеризуется тем, что все большее число предприятия проводят модернизацию своего производства в сторону инновационной ориентаций. Внедрение инноваций касается всех аспектов хозяйственной деятельности, как выпуска новой продукции, так и в общем изменение бизнес-направления.

По мнению Вахитова Л.Н., адаптация персонала – это процесс приспособления сотрудников к условиям внешней и внутренней среды предприятия, внедрение их как элементов бизнес-процессов и общего операционного процесса в компании [1].

В нашем понимании, адаптация персонала в области инновационной деятельности – это приспособление новых сотрудников компании к условиям внешней и внутренней среды организации, которая проявляет высокую



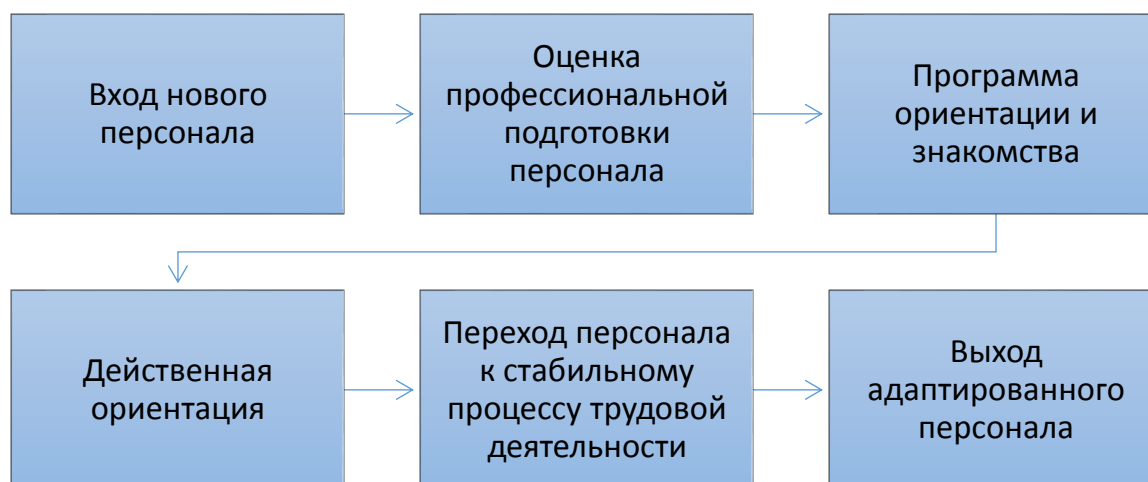
активность в инновационной деятельности, что означает внедрение ее результатов в элементы бизнес-процессов.

Целями управленческого процесса адаптации персонала предприятия в области инновационной деятельности могут выступать [2; 3]:

- обеспечение развития у сотрудников компетенций, необходимых для инновационной деятельности;
- способствование повышению уровня организационной культуры компании и обеспечению комфортно психологического климата;
- снижение размера затрат при привлечении персонала;
- обеспечение психологической устойчивости и снижения стресса нового персонала при начале рабочего процесса;
- формирования экономии рабочего времени у управленческих кадров;
- обеспечение роста вовлеченности персонала к процессам инновационной деятельности и ощущения их причастности к успеху.

Основной же целью процесса адаптации рабочего персонала в российских компаниях инновационной деятельности является именно повышение уровня мотивации у сотрудников фирмы. Но, считать адаптацию современным методом мотивации не совсем целесообразно, поскольку тенденция ее внедрения в структурах российских компаний прослеживалась еще с середины 20-го столетия.

Систему адаптации персонала предприятия, проводящего активную инновационную деятельность можно схематически изобразить на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Схема системы адаптации нового персонала организациями в области инновационной деятельности**

В связи с характером проектной работы, присущим работе в инновационной сфере, адаптация сотрудников к изменениям происходит с некоторой периодичностью. Меняются проекты, команды, присоединяются новые члены команд, возникают новые роли – все эти события влекут за собой период адаптации. Кроме того, у сотрудников компаний есть выбор развиваться по профессиональному треку, или же перейти на управленческую тропу.

Главная сложность адаптации нового персонала в области инновационной деятельности – это длительные сроки. Например, согласно исследованиям SuperJob, для того, чтобы адаптировать специалистов IT-сферы в трудовой коллектив необходимо примерно 3-4 месяцев. В случае с рабочими профессиями в других традиционных сферах деятельности, то на этот процесс уходит времени не более 1-2 месяцев [4].

Причиной такой закономерности является то, что особенностями адаптации сотрудников в компаниях области инновационной деятельности является их закрытость и длительность процесса, который затягивается до трех-четырёх месяцев. В связи с этим, необходимо проводить дальнейшие

исследования практики зарубежных крупнейших компаний, процесс адаптации которых в разы короче, а эффективность труда сотрудников значительно выше.

В заключении научной работы, важно отметить то, что из-за эффективности управления процессом адаптации персонала в области инновационной деятельности зависит то, как успешно будет функционировать сама организация и какими будут ее экономические показатели не только в HR-менеджменте, но и в целом при оценке финансового состояния бизнеса.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Вахитова Л.Н. Управление процессом адаптации персонала в области инновационной деятельности // Вестник науки. 2019. № 6 (15). С. 161-165.

Волкова И.А. Адаптация персонала как способ формирования кадровой политики организации // Концепт. – 2017. – №1. – С.1-5.

Кейта Секу Адаптация нового персонала на предприятии // Научный журнал КубГАУ - Scientific Journal of KubSAU. – 2015. – №105.

Программистам труднее всего адаптироваться на новой работе. URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/111438/programmistam-trudnee-vsego-adaptirovatsya-na-novoj-rabote/> (дата обращения: 24.12.2020)

УДК 65.015

**Пестова А.В.**

к.э.н., доцент кафедры МТЭК

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

**Юшевич М.И.**

магистрант 2 курса кафедры МТЭК

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

***Аннотация:** в современных условиях на предприятиях нефтегазодобывающего сектора постоянно ведется работа по формированию, развитию и продвижению кадрового резерва. Такая программа включает серьезную работу по выявлению перспективных сотрудников, их подготовке и продвижению на более высокие управленческие посты и позиции.*

***Ключевые слова:** кадровый резерв, формирование, нефтегазодобывающий сектор, резервисты, управление.*

Для крупных компаний нефтегазодобывающего сектора формирование кадрового резерва является залогом кадровой защищенности и прироста эффективности бизнеса. В свою очередь, для работников предоставляются возможности самореализации, развития и карьерного роста.

Компании ожидают от таких резервистов роста результативности труда, роста компетентности, качественного выполнения своих обязанностей.

Однако вопросы формирования кадрового резерва нефтегазодобывающего сектора остаются на сегодня достаточно открытыми, что связано

с непроработанностью методологической базы формирования кадрового резерва в отечественной литературе.

В работе В.В. Травина и В.А. Дятлова отмечено, что «резерв создается для осуществления целенаправленной и непрерывной подготовки руководителей, составляющих ядро организации», «резерв предусматривает обеспечение надежной преемственности при замещении руководящих должностей структурных подразделения предприятия, сведению минимуму риска назначения на должность работника, не соответствующего предъявляемым к нему требованиям должности» [1]. Наряду с этим, зарубежные авторы, рассматривают процесс организации кадрового резерва через управление карьерой. Так, М.Армстронг определяет, что преемственность руководства осуществляется для того, чтобы «гарантировать, что у организации есть менеджеры, которые ей необходимы для удовлетворения ее будущих потребностей [2].

Резерв кадров является основным источником для назначения руководящих должностей. Крупные предприятия имеют опыт создания кадрового резерва. Но не всегда он успешен. Если предприятие не может заинтересовать резервиста выгодными предложениями, то может случиться так, что он покинет его.

Основными целями работы с резервом кадров являются:

- обеспечение непрерывности и преемственности процесса управления и корпоративной культуры;
- подготовка руководителей, владеющих современными технологиями управления;
- минимизация риска, связанного с назначением работников на руководящие должности;
- обеспечение планомерного замещения вакантных управленческих должностей кандидатами, обладающими высоким уровнем развития профессиональных, управленческих и личностно-деловых компетенций;
- сокращение периода адаптации вновь назначаемых руководителей;

- повышение мотивации работников на профессиональное и личностное развитие благодаря созданию перспектив карьерного роста.

Выделяют внешний и внутренний кадровый резерв. Внешний резерв может быть сформирован на основе базы резюме специалистов, которые отвечают предъявленным требованиям и могут быть приглашены на освободившуюся вакансию. Важной частью системы формирования кадрового резерва являются программы профориентации и подготовки будущих специалистов на ранних этапах их обучения. Для решения этой задачи организации развивают сотрудничество с передовыми отраслевыми вузами в регионах своего присутствия. Совместная работа направлена на целевую подготовку перспективных студентов. К внутреннему резерву кадров относится специально сформированная и подготовленная группа работников, сочетающая в себе высокий уровень развития управленческих компетенций и профессиональных навыков, соответствующих требованиям организации и предназначенная для продвижения на руководящие должности более высокого уровня. В качестве методов подбора используются: анализ документов, собеседование, экспертная оценка деловых и личностных качеств, центр оценки персонала, оценка профессиональных знаний, структурированное интервью, деловые игры, тренинги, психологическое тестирование, квалификационная проверка, независимая оценка квалификации и др. Функции кадров службы, связанные с резервом кадров, не исчерпываются написанием и утверждением Положения. Предстоит организовать подготовку работников, состоящих в резерве кадров, включающее теоретическое и практическое обучение, в результате которых совершенствуется их профессиональный уровень, развивается управленческие и личностно-деловые компетенции, способствующие успешному выполнению управленческой деятельности.

Актуальность темы обусловлена наличием негативных факторов в системе кадрового резерва нефтегазодобывающего комплекса:

- низкий уровень профессиональных компетенций персонала; низкая техническая оснащенность; отставание от зарубежных конкурентов;

- разрыв связи между учебными заведениями и реальными предприятиями нефтегазодобывающего комплекса;

- отсутствие внимания к внедрению инновационных технологий в работе с персоналом; игнорирование научных принципов формирования резервов; игнорирование зарубежного опыта в формировании резервов.

Во избежание влияния указанных негативных факторов на формирование кадрового резерва, кадровым службам предприятий нефтегазовой отрасли следует особое внимание уделить работе с молодыми специалистами в целях их привлечения.

Среди мероприятий, способных дать положительный результат, можно предложить следующие:

1. Внедрение проектов по осуществлению профориентационной деятельности предприятия:

- организация спец-классов;

- сотрудничество с вузами;

- привлечение студентов на производственные практики;

- проведение конкурса молодых специалистов, окончивших вузы на право трудоустройства.

2. Предоставление молодым специалистам полного комплекта северных коэффициентов (надбавок) при трудоустройстве.

Благодаря кадровому резерву на предприятии происходит естественное обновление кадров, когда на смену уволившемуся сотруднику в должность вступают хорошо подготовленные сотрудники. Что является хорошей мотивацией, как для карьерного роста, так и для развития предприятия. Так как сотрудник является необходимым ресурсом для развития конкурентоспособности на рынке. Конечной целью работы с резервом кадров являются стабильная работа трудового коллектива, что приводит к улучшению

технико-экономических показателей и социально – психологического климата при кадровых перестановках в руководстве. Кадровый резерв эффективно работает только в том случае, если он включен в единую кадровую политику. Поэтому современные предприятия рассматривают подготовку и резерв кадров, как стратегически важную задачу.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Кадровый резерв и оценка результативности труда управленческих кадров /сост В.В. Травин , В.А. Дятлов , М.1995.С12.

Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами : пер.санг. 8-е издание/под ред. С.К. Мордовина.СПб,2004, С.518.

Кибанов А. Я. Управление персоналом организации — М.: Инфра-М, 2009.

Абчук В. А., Борисов А. Ф., Воронцов А. А. Система управления организацией. — СПб.: Перспектива, 2010. С. 18.

Карпунина Е.К. , Картушина Е.Н.. Из опыта применения инновационных методов в обучении студентов//Социально-экономические явления и процессы. Тамбов.2012.№12.

Управление персоналом организации: технологии управления развитием персонала: учебник/ О. К. Минева, И. Н. Ахунжанова, Т. А. Мордасова [и др.]; под ред. О. К. Миневой. М.: ИНФРА-М, 2016. 160с.

#### **Pestova A.V.**

candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of  
management in the fuel and energy complex

Tyumen industrial University

(Russia, Tyumen)



**Yushevich M.I.**

2nd year master's student of the Department of  
management in the fuel and energy complex

Tyumen industrial University

(Russia, Tyumen)

**NEGATIVE FACTORS AFFECTING THE FORMATION OF THE  
PERSONNEL RESERVE OF OIL AND GAS INDUSTRY ENTERPRISES**

***Abstract:** in modern conditions, companies in the oil and gas sector are constantly working on the formation, development and promotion of the personnel reserve. Such a program includes serious work to identify promising employees, train them and promote them to higher management positions and positions.*

***Keywords:** personnel reserve, formation, oil and gas sector, reservists, management.*

**УДК 65.015**

**Пестова А.В.**

к.э.н., доцент кафедры МТЭК

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

**Юшевич М.И.**

магистрант 2 курса кафедры МТЭК

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО КАДРОВОГО РЕЗЕРВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

*Аннотация:* в данной статье рассмотрены вопросы адаптации вновь принятых молодых работников и специалистов на предприятие, развитие их профессионального потенциала и формирование перспективного кадрового резерва предприятий нефтегазовой отрасли.

*Ключевые слова:* кадровый резерв, формирование, нефтегазодобывающий сектор, резервисты, управление.

Современные компании нефтегазового сектора РФ уделяет большое внимание работе с молодыми работниками для создания благоприятных условий раскрытия профессионального, управленческого и творческого потенциала, достижения высоких производственных показателей.

Одним из приоритетных направлений кадровой политики одного из крупных предприятий нефтегазового комплекса РФ является работа по формированию перспективного кадрового резерва из числа молодых специалистов и молодых работников.

Для максимального вовлечения молодежи в саморазвитие, а также развития перспективного кадрового резерва разрабатываются «Маршруты развития» молодых работников, которые включают последовательное развитие на базе уже действующих развивающих проектов: «Три ступени старта карьеры», «Школа резерва», «Профессиональный отбор».

Цель данного проекта - системное развитие молодежи, постоянное пополнение резерва кадров компании перспективными работниками.

Ожидаемые результаты:

- создание системы выявления и развития перспективной молодежи;
- прозрачность назначений на должность;
- повышение уровня лояльности компании.

Преимуществом проекта «Маршруты развития» являются системность, поэтапность, а также консолидация ранее внедренных и действующих развивающих программ.

Системность проекта заключается в том, что программа разработана для трех групп участников.

Программа предусмотрена для трех групп молодых работников (до 35 лет):

- молодые специалисты (рабочие и специалисты)\*
- молодые работники, трудоустроенные в компанию по рабочей специальности
- молодые работники – специалисты

*\*Молодые специалисты – выпускники образовательных организаций в возрасте до 35 лет, впервые трудоустроенные в течение одного года после окончания обучения по полученной специальности.*

Поэтапность предусматривает развитие молодых работников в соответствии с Маршрутом развития, возможность передвижения от маршрута к маршруту.

Маршрут развития молодых специалистов предусматривает развитие в рамках программы «Три ступени старта карьеры» (далее - Программа).

Программа направлена на адаптацию молодежи, пополнение знаний по основным направлениям деятельности предприятия, создание системы подготовки кадрового резерва из числа молодых специалистов.

Работа с наставником, прохождение Центра оценки, разработка Индивидуального плана развития, участие в тренингах, участие в проектной деятельности – основные инструменты для работы с молодыми специалистами.

Маршрут развития №2 предусмотрен, как для молодых работников, вновь принятых на предприятие, так и для молодых работников, перешедших из статуса молодые специалисты, то есть после трех лет работы в компании.

Вновь принятые молодые рабочие в год трудоустройства проходят адаптацию на рабочем месте в течение первых трех месяцев работы, после чего проходят оценку непосредственного руководителя. Молодые работники (рабочие), при получении рекомендации руководителя могут принять участие в конкурсе «Профессиональный отбор» (далее - Конкурс).

Маршрут развития № 3 – это развитие молодых работников, трудоустроенных в компанию на должность специалистов (инженерно-технические работники). Так же по аналогии с маршрутом развития № 2 данный маршрут развития предусмотрен и для молодых работников, перешедших из статуса молодые специалисты, то есть после трех лет работы в компании. Таким образом молодые работники реализуют принцип системности и поэтапности проекта.

По аналогии с маршрутом развития № 2 вновь принятые молодые работники в год трудоустройства проходят адаптацию на рабочем месте в течение первых трех месяцев работы, после чего проходят оценку непосредственного руководителя.

По итогам конкурсных процедур формируется группа молодых работников (специалистов), которые претендуют на развитие управленческих компетенций и включение по итогам окончания программы на включение в резерв кадров компании.

По окончании «Школы резерва» экспертная комиссия принимает решение о включении участника программы в резерв кадров на повышение категории действующей должности, либо в резерв управленческих кадров.

Реализуя проект «Маршрут развития» в компании сформирован и ведется в актуальном состоянии список молодых перспективных работников.

Очень важно, что нефтегазовая компания при реализации политики управления человеческими ресурсами делает четкий акцент на развитие персонала. Все это позволяет выполнять одну из основных задач предприятия, а также работать на опережение: сохраняя команду профессионалов привлекать в нее новые, энергичные кадры, способные решать сложные и неординарные задачи. Ведь самое главное в компании это – коллектив высокой профессиональной ответственности, способный решать задачи любой сложности.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Кадровый резерв и оценка результативности труда управленческих кадров /сост В.В. Травин , В.А. Дятлов , М.1995.С12.

Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами : пер.санг. 8-е издание/под ред. С.К. Мордовина.СПб,2004, С.518.

Кибанов А. Я. Управление персоналом организации — М.: Инфра-М, 2009.

Абчук В. А., Борисов А. Ф., Воронцов А. А. Система управления организацией. — СПб.: Перспектива, 2010. С. 18.

Карпунина Е.К. , Картушина Е.Н.. Из опыта применения инновационных методов в обучении студентов//Социально-экономические явления и процессы. Тамбов.2012.№12.

Управление персоналом организации: технологии управления развитием персонала: учебник/ О. К. Минева, И. Н. Ахунжанова, Т. А. Мордасова [и др.]; под ред. О. К. Миневой. М.: ИНФРА-М, 2016. 160с.

**Pestova A.V.**

candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of  
management in the fuel and energy complex  
Tyumen industrial University  
(Russia, Tyumen)

**Yushevich M.I.**

2nd year master's student of the Department of  
management in the fuel and energy complex  
Tyumen industrial University  
(Russia, Tyumen)

**FORMATION OF A PROMISING PERSONNEL RESERVE  
IN THE OIL AND GAS INDUSTRY**

***Abstract:** this article discusses the adaptation of newly hired young employees and specialists to the enterprise, the development of their professional potential and the formation of a promising talent pool of oil and gas industry enterprises.*

***Keywords:** personnel reserve, formation, oil and gas sector, reservists, management.*

**УДК 334.02**

**Харак А.А.**

студент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(Уфимский филиал)

(г. Уфа, Россия)

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ ЗАПАСОВ  
С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ  
В НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

*Аннотация:* в работе рассмотрен процесс системы бюджетирования запасов по центрам финансовой ответственности в некоммерческих организациях.

*Ключевые слова:* управленческий учет, запасы, бюджетирование, центры финансовой ответственности.

В некоммерческих организациях параллельно бухгалтерскому учету запасов существует необходимость развивать управленческий учет. Необходимо формировать консолидированную отчетность, отражающую не только поступление, но и эффективность использования всех ресурсов.

С помощью управленческого учета запасов есть возможность обеспечить оперативной информацией все уровни руководства. При этом возможности и проблемы организации выявляются на более ранних этапах.

Одной из важнейших функций управленческого учета запасов в некоммерческих учреждениях является планирование бюджетных расходов. Задачи планирования состоят в том, чтобы предвидеть проблемы в деятельности учреждения еще до того, как они возникнут, исключить вероятность поспешных решений. Основная цель планирования — определение необходимых ресурсов и

источников финансирования, обеспечивающих реализацию поставленных целей.

Одной из эффективных технологий управленческого учета запасов, решающей обозначенные выше проблемы, является бюджетирование, которое может быть построено аналогично такому же процессу в коммерческих организациях, но с учетом некоторых особенностей.

Цели системы бюджетирования запасов:

- повышение эффективности использования запасов;
- обеспечение оптимальных взаимосвязей между интересами отдельных центров финансовой ответственности (ЦФО) и интересами учреждения в целом;
- создание необходимой информационной основы для принятия управленческих решений.

Задачи системы бюджетирования запасов:

- контроль обоснованности выделения и использования запасов;
- повышение эффективности деятельности структурных подразделений;
- повышение финансовой дисциплины руководителей и сотрудников.

Бюджетирование обеспечивает взаимосвязи целей, видов деятельности, мероприятий, финансовых и операционных показателей.

Основными элементами системы бюджетирования являются:

- субъекты бюджетирования - руководители ЦФО, руководитель учреждения;
- объекты бюджетирования - виды деятельности, функциональные направления, ЦФО, финансовые показатели, проекты/программы;
- модель бюджетирования;
- планы и их взаимосвязь в процессе бюджетирования;
- локальные нормативные акты, регламентирующие процесс планирования и бюджетирования.

В зависимости от задач, целей деятельности, экономической роли в некоммерческом учреждении выделяют основные типы ЦФО:



Центр дохода – ЦФО, руководитель которого отвечает за реализацию запасов в запланированных объемах.

Центр расхода – ЦФО, руководитель которого отвечает за обеспечение запланированных операционных показателей при соблюдении заданного уровня расходов, находящихся в зоне ответственности ЦФО.

Центр финансового результата – ЦФО, руководитель которого отвечает за достижение запланированного финансового результата и оказывает управляющее воздействия на различные факторы деятельности ЦФО, находящихся в зоне его ответственности.

Центр развития – ЦФО, руководитель которого отвечает за достижение запланированного финансового результата и принимает решение об инвестировании и изъятии средств. Как правило, Центром развития является некоммерческое учреждение в целом, если оно наделена полномочиями по распоряжению имуществом, находящимся в его собственности.

В некоммерческих организациях ЦФО запасов могут выступать такие отделы, которые занимаются закупками запасов, их учетом, хранением, дальнейшим распределением.

Для каждого ЦФО определяется зона ответственности, объем прав и обязанностей, механизмы их реализации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Управленческий учет: [учеб.-метод. пособие] / Н. Н. Минеева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 60 с. (с.22)

Бюджетирование и управленческий учет в бюджетных организациях [Электронный ресурс]. URL: <https://www.1cashflow.ru/> (дата обращения: 17.01.21).

Общие понятия и классификация центров финансовой ответственности [Электронный ресурс]. URL: <https://xn--h1adgdebxi5g.su/> (дата обращения: 17.01.21).

**УДК 339.138**

**Хаустов А.Ю.**

студент 4 курса

Оренбургский государственный университет

(Россия, г. Оренбург)

**Куценко Е.И.**

к.э.н., доцент кафедры менеджмента

Оренбургский государственный университет

(Россия, г. Оренбург)

## **ПРОДВИЖЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЕКТА С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-ИНСТРУМЕНТОВ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие бизнес-проект, а также понятие Интернет-продвижение, сайты, лендинг, контекстная реклама, SEO-продвижение, SMM. Рассмотрены инструменты продвижения бизнес-проекта с помощью Интернет-инструментов.*

***Ключевые слова:** продвижение, бизнес-проект, Интернет, контекстная реклама, сайт, SEO-продвижение, SMM*

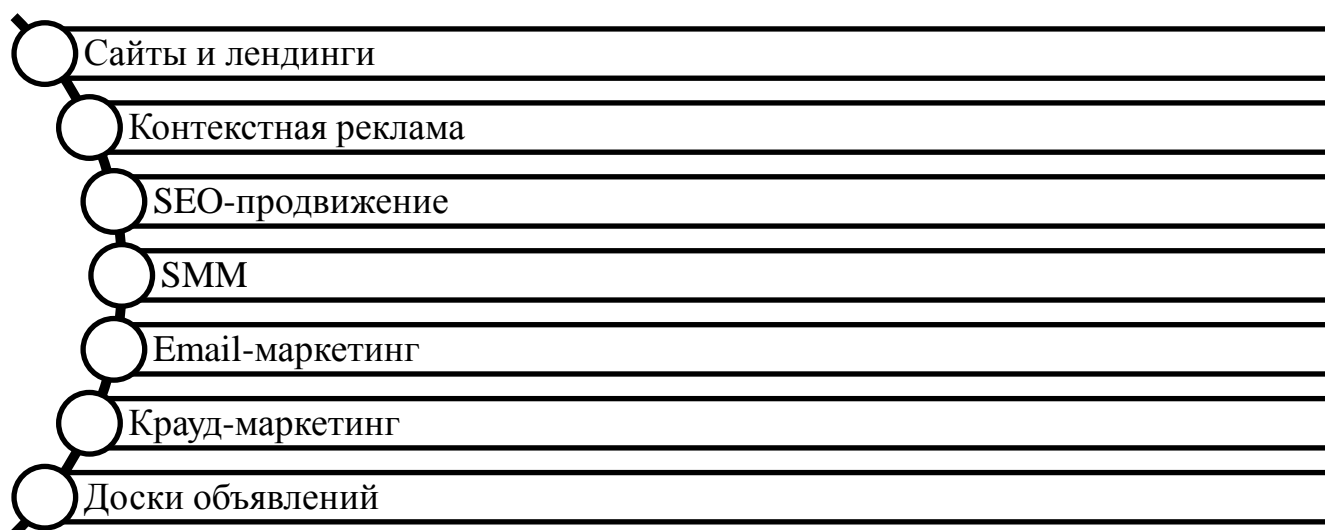
Сегодня интернет стал неотъемлемой частью жизнедеятельности не только обычных людей, но и любого современного предприятия. Практически на каждом предприятии в той или иной используется интернет: начиная от мелкого киоска, и заканчивая крупной it- корпорацией. При этом используется он в самых разных направлениях бизнес-процессов: при расчетах с поставщиками, при оплате товаров или услуг компании покупателями, удаленного запуска и отключения оборудования, ведения бухгалтерии, использование электронных систем для организации процесса взаимодействия предприятия между отделами

и с внешней средой, для продвижения и многое другой. Таким образом, в современном мире компания не может обойтись без использования так или иначе сети Интернет. В условиях пандемии все предприятия особенно ощутили необходимость использования интернета в своих бизнес-процессах. Многие предприятия, которые прежде использовали интернет ресурсы для продвижения и ведения бизнеса не только смогли сохранить свои средства, но и преумножить их. Поэтому невозможно отрицать важность интернета при ведении бизнеса в 2021 году.

При реализации любого нового бизнес-проекта использование интернета сверхважно, особенно в направлении продвижения проекта. От того насколько будет развита система продвижения проекта во многом зависит и весь его дальнейший успех.

Бизнес-проект (или коммерческий проект) - определенная программа или список мер для создания организации, которая направлена на получение прибыли в дальнейшем.

Авторами статьи предлагаются семь основных Интернет-инструментов продвижения бизнес-проекта.



**Рис. 1. Основные Интернет-инструменты продвижения бизнес-проекта**

Первый инструмент – сайты и лэндинги. «Лэндинги» – это одностраничные сайты, а «сайты» являются полноценными многостраничными сайтами. Выбор первого или второго зависит от целей и бюджета проекта. Лэндинг значительно дешевле полноценного сайта, однако для лэндинга очень сложно настроить SEO продвижение (процесс повышения позиций сайта в окне выдачи сайта с помощью органических инструментов), к тому же он ограничен в функционале. На полноценном сайте легче настроить SEO продвижение, туда можно добавить практически любой структурный блок, реализовать практически любую идею и даже настроить онлайн оплату, таким образом предприятие сможет полностью существовать как онлайн шоу-рум. При этом для создания сайта можно обратиться к дорогостоящим специалистам и создать сайт с нуля, а можно сэкономить и самостоятельно создать сайт в онлайн конструкторах.

Чтобы сайт смог быстрее получить клиентов на сайт настраивается контекстная реклама. Контекстная реклама – это неорганическая реклама в поисковиках (отображается в верхней части поисковика с пометкой «реклама») и медийная реклама на сайтах (обычно располагается вверху или сбоку на сайте партнера Яндекса или Google). Контекстная реклама позволяет очень быстро привлекать трафик на сайт, однако качество этого трафика является низким, а ее действие заканчивается как только заканчивается бюджет на нее.

Следующий инструмент – SMM. То есть ведение социальных сетей проекта. Данный инструмент подходит не для всех проектов. Для некоторых проектов он может быть неэффективным. Но для товарного бизнеса и в целях увеличения привлекательности бренда и его репутации данный инструмент является необходимым. С помощью соц. сетей люди смогут больше узнать о проекте и сформировать отношение к нему, без этого проект для большинства останется безликим. При этом для большей эффективности можно подключать таргет - платный инструмент для показа страницы выбранной определенной аудитории. Также можно предлагать рекламу у блогеров, предоставляя им продукт на бартерной основе или платя определенную сумму. При этом важно очень

внимательно подойти к выбору блогера, чтобы его аудитория максимально подходила для данного бизнес-проекта.

Email-маркетинг - это довольно эффективный инструмент, который имеет очень низкую себестоимость. Суть его заключается в том, чтобы рассылать на почту старых или заинтересованных клиентов/покупателей или партнеров коммерческого предложения предприятия. Успех данного инструмента во многом зависит от привлекательности темы письма, лаконичности и привлекательности основного текста письма и коммерческого предложения.

Крауд-маркетинг – это продвижение проекта на узкоспециализированных форумах путем активного общения с их участниками (ответы на вопросы, советы, создание тем). Этот метод является бюджетным, при этом благодаря ему можно найти максимально заинтересованных клиентов и увеличить популярность проекта. Минусами является то, что он подходит не для всех, является очень медленным, долгим и сложным.

Следующий метод – онлайн доски объявлений. Этот метод предполагает размещение объявлений товара или услуг компании на онлайн доске (авито, юла и некоторых специализированных досках). Данный способ четко направлен на продажу товара или услуги проекта. При этом не подходит для целей повышения узнаваемости проекта и формирования его репутации. Единственный способ сделать это – это просить клиентов оставлять положительные отзывы на этих площадках.

Таким образом, благодаря данным методам бизнес-проект сможет быстрее зайти на рынок и получить первых клиентов (покупателей).

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Каржин, М. Продвижение бизнеса в интернете. Все способы / Dramtezi [Электронный ресурс]. - <https://dramtezi.ru/internet-marketing/prod-biz.html>. - (дата обращения: 10.01.2021).
- Пак, В. Д. Что такое проект? Определение и признаки / В. Д. Пак, Н. И. Нужина // МНИЖ. - 2013. - №8 (15). – С. 133-134.

---

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)**

**УДК 343.3/.7**

**Аверина Е.В.**

студент 5 курса факультета подготовки следователей  
Федерального государственного казенного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургская академия Следственного комитета  
Российской Федерации»  
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**Коршунова О.В.**

доктор юридических наук, профессор, старший советник юстиции,  
Почетный работник Прокуратуры РФ, преподаватель кафедры  
криминалистики, судебно-экспертной и оперативно-розыскной деятельности  
Федерального государственного казенного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургская академия Следственного комитета  
Российской Федерации»  
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОМЕНТА НАЧАЛА  
УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

*Аннотация:* статья посвящена вопросам определения момента начала уголовно-правовой охраны жизни человека. Отсутствие законодательного закрепления понятия «новорожденный» приводит к проблемам при квалификации детоубийств на практике. Приводятся точки зрения различных ученых, а также положения нормативно-правовых актов, касающихся определения момента рождения человека.

*Ключевые слова:* детоубийства, новорожденный ребенок, возраст, рождение, уголовная ответственность.

«Никто не может быть лишен жизни, поскольку в каждой личности надо признавать и уважать человеческий род», - так писал немецкий философ И.Г. Фихте

Важнейшим правом человека является его право на жизнь. Конституцией Российской Федерации закреплено право каждого человека на жизнь в равном объеме независимо от возраста, пола и расы. В статье 17 Конституции Российской Федерации говорится о том, что основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения, а следовательно, право ребенка на сохранение и поддержание жизни также находится под охраной государства.

Более того, особая ценность личности ребенка специально подчеркивается и международным законодательством. К примеру, Всеобщая декларация прав человека и гражданина провозгласила, что дети имеют право на особую защиту и помощь, включая надлежащую правовую защиту, как до, так и после рождения.

В Уголовном кодексе Российской Федерации (далее по тексту УК РФ) право человека на жизнь и здоровье выступает самым важным и ценным объектом уголовно-правовой охраны. Статья 2 УК РФ определяет, что одной из важнейших и значимых задач данного нормативного акта является охрана прав и свобод человека и гражданина.

Понятие «жизнь» подразумевает под собой период времени с момента рождения человека и до его смерти. С юридической точки зрения установление момента начала жизни имеет важнейшее практическое значение для определения объекта преступления и для последующей правильной квалификации совершенного деяния (особенно в случае совершения преступлений против жизни и здоровья, в том числе, и медицинскими работниками в сфере родовспоможения).

Однако на сегодняшний день единого мнения о моменте определения начала жизни человека учеными не сформировано. До сих пор проблема



определения момента рождения человека вызывает споры среди ученых-правоведов. Для правильной квалификации, например, таких деяний, как убийство матерью новорожденного ребенка, предусмотренного ст. 106 УК РФ, а также причинения вреда жизни и/или здоровью матери и новорожденному при родовспоможении, это принципиально важный вопрос. В таких случаях прежде всего право на жизнь человека является объектом преступного посягательства, а при отсутствии объекта не будет и состава преступления. С другой стороны, выведение интересов внутриутробного плода за рамки правовой защиты порождает проблемы не только морального, но и правового характера [1, с. 19]. Несовершенство законодательства может приводить к тому, что невиновные могут быть осуждены, а виновные смогут избежать наказания.

На практике возникает ряд вопросов относительно определения момента рождения человека. Когда же все-таки происходит рождение человека: это момент отделения плода от организма матери посредством родов [2] (как рекомендует Всемирная организация здравоохранения и как закреплено в статье 53 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации») или момент начала физиологических родов, то есть раскрытие шейки матки. [3, с. 46]. Вторую точку зрения поддерживают, в частности, авторы Комментария к Уголовному кодексу РФ, в том числе В.М. Лебедев, Г.Б. Романовский, С.В. Бородин, Н.Н. Рогова и другие.

Диспозиция статьи 106 УК РФ предусматривает три альтернативных признака объективной стороны: убийство матерью своего новорожденного ребенка во время или сразу же после родов, а равно в условиях психотравмирующей ситуации или в состоянии психического расстройства, не исключающего вменяемости. Применительно к преступлениям, совершаемым медицинскими работниками в сфере родовспоможения, такие конкретизированы признаки в законе отсутствуют.

Если разделять первую из приведенных выше позиций, то если связывать момент рождения с полным отделением плода от организма матери, то возникает

вопрос, как можно убить «во время родов»? Ведь рождение еще не произошло, то есть ребенка пока не существует, а значит, некого убивать. В данном случае возникает вопрос: чьей жизни может быть причинен вред? Если исходить из того, что начало физиологического процесса рождения человека равно началу жизни человека, то как быть с рекомендациями ВОЗ и текстом Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ?

Роды – это естественный физиологический процесс, которым завершается процесс беременности женщины и заключается в полном изгнании плода по родовым путям [4, с. 167].

Законодатель исходит из того, что еще нерожденный организм не является человеком, а представляет собой «часть женского организма». Основываясь на этом, можно сделать вывод о том, что российское законодательство не защищает плод, который находится внутри женщины, или организм, который уже рождается, но полностью еще не отделен от матери.

С другой стороны, обоснованной представляется точка зрения, согласно которой, исходя из медицинских критериев, плод в утробе матери уже после 22-недельного срока будет признаваться жизнеспособным [5]. Врачи-акушеры считают, что начиная с 22 недели, ребенок уже может существовать отдельно от матери. К этому сроку практически все органы ребенка полностью сформированы [6, с.58]. Главным показателем выступает наличие достаточно сформированных легких для того, чтобы дышать самостоятельно [7, с.125].

Р.Д. Шарапов, при изучении данного вопроса, обосновывал свою точку зрения, противопоставляя жизнь и смерть. По его мнению, если смертью человека принято считать смерть головного мозга, то жизнь — это, наоборот, момент зарождения мозга. То есть приблизительно с 22 недельного срока внутриутробного развития и начинается жизнь ребенка [8, с. 75]. Однако, помимо гестационного возраста ребенка обоснованным представляется учитывать также иные медицинские критерии рождения (имеются в виду: Медицинские критерии рождения: приложение № 1 к приказу Министра

здравоохранения и социального развития РФ от 27.12.2011 № 1687н (в ред. от 13.09.2019): наличие заболеваний или пороков развития, не совместимых с жизнью, а также крайне низкую массу тела плода при рождении [9, с. 23-24].

Другая точка зрения заключается в том, что рождение ребенка связывают с моментом начала физиологических родов, а именно появлением плода во время родов [10, с. 126]. В таком случае действия, которые будут направлены на причинение смерти плоду, который появляется на свет, должны квалифицироваться как убийство.

В процессе родов выделяют три периода: первый - раскрытие шейки матки; второй - изгнание плода; третий - последовый. На последнем этапе родов фактически роды еще продолжаются, но в то же время ребенок уже представляет собой не часть организма матери, но является самостоятельным живым организмом – человеком. Последовый период продолжается с момента рождения ребенка до отделения плаценты и выделения последа. В течение указанного периода в течение 2-3 схваток отделяется плацента и оболочки от стенок матки, а в последующем происходит и изгнание последа из половых путей. Во время данного этапа родов и могут быть совершены действия, определяемые законодателем, как убийство ребенка «во время родов».

Только после изгнания плода новорожденный начинает проявлять жизненно важные функции, присущие самостоятельному человеческому организму, к которым относится легочное дыхание, сердцебиение и другие признаки, указанные в Инструкции Минздрава РФ от 4 декабря 1992 г. «Об определении живорождения, мертворождения, перинатального периода».

В.Ф. Караулов «во время родов» трактует, как промежуток времени, который начинается в процессе родов и заканчивается завершением родов, то есть полного отделения плода от тела матери [11, с. 190]. О.В. Лукичев отмечает, что состав детоубийства следует ограничить следующими рамками временного промежутка – началом физиологических родов и послеродовым периодом, пока

не предприняты меры к сохранению жизни ребенка (отделена или перевязана пуповина, ребенок обмыт, накормлен и т. д.) [12, с. 15].

Таким образом, на наш взгляд, на сегодняшний день правоприменителю следует основываться на законодательстве, а именно на положениях Федерального закона от 21.11.2001 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», и связывать начало уголовно-правовой охраны с моментом отделения плода от утробы матери.

Однако, лица, которые своими действиями посягнули на рождающегося ребенка, также подлежат наказанию. До наступления родов (первый и второй этап родов) даже жизнеспособный организм представляет собой одно целое с беременной, а поэтому говорить о наличии в содеянном состава убийства в таком случае еще не представляется возможным, так как самостоятельное существование организма еще не наступило. В данной ситуации, следует исходить из того, что матери причиняется вред в виде потери ребенка. При данных обстоятельствах суд должен квалифицировать такие деяния по части 1 статьи 111 УК РФ.

На практике же, к сожалению, встречаются ошибки в квалификации деяний в отношении рождающегося ребенка. В качестве примера можно рассмотреть приговор Свердловского районного суда г. Костромы от 11.07.2011. Суд квалифицировал действия Горюнова А.А., как причинение смерти по неосторожности при ненадлежащем исполнении лицом своих профессиональных обязанностей (часть 2 статьи 109 УК РФ). Горюнов, находясь в должности врача акушера-гинеколога, применил запрещенный в настоящее время к использованию вследствие высокой травматичности для роженицы и для плода метод выдавливания плода. В результате чего ребенку, когда он еще находился внутриутробно, были причинены многочисленные телесные повреждения, что повлекло за собой мертворождение этого ребенка [13]. Исходя из приведенной судом аргументации, была причинена смерть еще нерожденному ребенку – фактически плоду. Это, в свою очередь, противоречит не только

существующим подходам уголовно-правового законодательства, но и ст. 53 Федерального закона от 21.11.2001 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Подводя итог изложенному, можно сделать вывод о том, что для правильной квалификации содеянного в отношении рождающегося организма или новорожденного ребенка недостаточно руководствоваться только подходами, существующими в уголовно-правовых науке, законодательстве и правоприменительной практике. Необходимо также использование иным нормативных правовых актов, а также специальных медицинских знаний. В противном случае в практике органов предварительного расследования и суда и дальше будут встречаться многочисленные ошибки в определении объекта преступления, влекущие за собой неправильную квалификацию содеянного. Важно помнить, что закон начинает охранять право человека на жизнь с момента его рождения, то есть полного отделения от организма матери посредством родов при обязательном условии жизнеспособности новорожденного.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Коршунова, О.Н., Иванова, Я.И. Противодействие преступлениям, совершаемым медицинскими работниками в сфере родовспоможения: криминалистический аспект / О.Н. Коршунова, Я.И. Иванова. - СПб.: Изд. Юридического института (СПб), 2012. – С. 19.

Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/document/> (Дата обращения 12.10.2020).

Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. В 4 т. Том 2. Особенная часть. Разделы VII-VIII / отв. ред. В.М. Лебедев. – М.: Издательство Юрайт, 2019. С. 46.

Прохоров А.М. Большая советская энциклопедия. Т. 22. М., 1975. С. 167.

Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572н (ред. от 12.01.2016) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2013 № 27960) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/> (Дата обращения 22.12.2020).

Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1974. С. 58.

Пермякова В.А. Особенности внутриутробного созревания как предпосылка психического развития детей// Сибирский психологический журнал. 2012. № 46. С. 125.

Шарапов Р.Д. Начало уголовно-правовой охраны жизни человека: опыт юридического анализа // Уголовное право. 2005. № 1. С. 75.

Коршунова, О.Н., Иванова, Я.И. Противодействие преступлениям, совершаемым медицинскими работниками в сфере родовспоможения: криминалистический аспект / О.Н. Коршунова, Я.И. Иванова. - СПб.: Изд. Юридического института (СПб), 2012. – С. 23-24.

Бородин С.В. Советское уголовное право. Часть Особенная: Учебник. М.: Юрид. лит., 1983. С. 126.

Караулов В.Ф. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. М., 2006. С. 190.

Лукичев О.В. Уголовно-правовая и криминологическая характеристика детоубийства: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 1997. С. 15.

Приговор Свердловского районного суда города Костромы от 11.07.2011[Электронный ресурс] // Судебные и нормативные акты РФ [сайт]. URL:<https://sudact.ru/regular/doc/dsy6ojlbT2Qq/>(Дата обращения 22.10.2020)

УДК 34

**Агагулиев Г.А.**

магистрант

ФГБОУ «Астраханский государственный университет»

(г. Астрахань, Россия)

## **КОРРУПЦИЯ И КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ**

*Аннотация:* в статье рассматривается коррупция и коррупционные преступления: исторический и социально-правовой анализ проблемы.

*Ключевые слова:* коррупция, право, закон.

В целях исследования причин возникновения и сущности такого негативного явления, как коррупция, необходимо раскрыть определение термина «коррупция» с различных точек зрения, как ученых, так и законодателей.

При раскрытии понятия «коррупция» стоит оглянуться на историю его происхождения, оно является производным от латинских слов «*corruptio*» (подкуп, соращение), *corruptus* (испорченный), *corruptere* (портить, обольщать, соблазнять, развращать, соращать).

Разработка точного определения позволит определить четкие границы понятия «коррупция», что в дальнейшем может оказать большое значение для разработки направлений антикоррупционной политики, определения средств и методов борьбы с коррупционной преступностью и повышения эффективности уголовно-правового воздействия. При этом в обозначении термина «коррупция» учувствуют не только деятели юриспруденции, но и политики, социологи, психологи, деятели экономики, в связи с тем, что коррупция как социальное явление имеет множество причин, которые в первую очередь, зарождаются в

подсознании людей и обусловлены их внутренней психологией.

Для разработки антикоррупционной политики на международном уровне в едином правовом русле, достижения одной и той же цели - искоренения «коррупции» на всех уровнях государственной службы, на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН была принята «Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции», которая устанавливает, что коррупция уже не представляет собой локальную проблему, а превратилась в транснациональное явление, которое затрагивает общество и экономику всех стран, что обуславливает исключительно важное значение международного сотрудничества в области предупреждения коррупции и борьбы с ней.

Несмотря на то, что данный правовой акт посвящен напрямую нацеливанию стран - участников ООН на разработку антикоррупционной политики, методов предотвращения коррупции и борьбе с ее последствиями, точного определения Конвенция не содержит, оставляя право на его формулирование государствам на внутреннем законодательном уровне.

Федеральный закон «О противодействии коррупции» определяет коррупцию только в контексте наличия имущественного интереса, избегая закрепления такого негативного явления как посредничество во взяточничестве.

Но стоит отметить, что из анализа всех перечисленных и множества существующих толкований исследуемого термина можно выделить несколько признаков, присущих коррупции:

- 1) злоупотребление должностным лицом своим служебным положением;
- 2) получение выгод как имущественного, так и неимущественного характера должностным лицом для себя, либо для другого физического или юридического лица, а равно незаконное предоставление такой выгоды физическим или юридическим лицом должностному лицу, государственному или муниципальному служащему в своих интересах, а также от имени или в интересах другого физического или юридического лица;



3) наличие корыстной цели (получение имущественных выгод) или личной заинтересованности в неправомерных преимуществах имущественного или неимущественного характера.

4) причинение вреда интересам личности, организации, государства либо угрозы такого причинения.

Так как подход к формулированию понятия коррупция не единообразен, существует множество мнений по классификации коррупции на виды, но для изучения данного социального явления в рамках исследования будут использованы наиболее точные категории, позволяющие установить ее виды.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Дворецкий И.Х. Латинско-русский словарь. / М., 1976. С.40.

Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции принята в г. Нью-Йорке 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН // Собрание законодательства РФ. - 2006. - № 26 - Ст. 2780.

Кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка (принят Резолюцией 34/169 Генеральной Ассамблеи ООН от 17 декабря 1979 г.) // Официальный сайт ООН: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/code\\_of\\_conduct.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/code_of_conduct.shtml) (дата обращения: 10.12.2020).

Большой юридический словарь под редакцией Сухарева А. Я., Крутских В. Е., Сухарева А.Я., 2003 год // <http://law.niv.ru/doc/dictionary/big-legal/index.htm> (дата обращения: 10.12.2020).

Волженкин Б.В. Коррупция // Санкт-Петербургский юридический институт Генеральной прокуратуры РФ. - 1998. – С. 156.

УДК 1

**Агапова А.Р.**

Астраханский государственный университет  
(г. Астрахань, Россия)

## **СУДЕБНАЯ РЕФОРМА 1864 Г. И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ**

*Аннотация:* в статье рассматривается судебная реформа 1864 г. и ее влияние на развитие современной судебной власти.

*Ключевые слова:* судебная реформа, судебная власть, право.

Преобразование судебной системы, которое было произведено в 1864 г., явились закономерным процессом, так как сложившаяся на тот момент судебная система не соответствовала современным требованиям. Для дореформенного суда являлось характерным: множественность и запутанность процессуальных требований. Порой невозможно было определить круг дел, который подлежал рассмотрению какого-либо судебного органа. В некоторых случаях, это приводило к затягиванию процесса на годы. Другим существенным недостатком дореформенного суда являлась коррупция. Все это, наряду с крайне низкой общей и юридической грамотностью судей, указывало на необходимость проведения судебной реформы в стране.

Кроме того, судопроизводство до реформы 1864 г. имело ряд отрицательных черт. Во-первых, в суде использовалась розыскная форма судопроизводства. Во-вторых, судопроизводство осуществлялось в соответствии с принципом письменности. Он предполагал, что решение дел судом происходило на основании письменных материалов, которые были полученные во время следствия, а не на основании непосредственного восприятия доказательств, личного ознакомления с материалами дела,

непосредственного устного допроса участников судопроизводства. И, в-третьих, адвокатура не существовала, что не позволяло в полной мере осуществлять защиту лиц, привлекаемых к ответственности. По сути, до середины XIX в., суд составлял единое целое с административной системой, по крайней мере, существенно зависел от нее.

В ряде случаев различия административной и судебной форм репрессии были практически незаметны. Это касалось не только политической юстиции. Суд, при осуществлении уголовного и гражданского судопроизводства, не был в полной мере самостоятельным. Фраза Министра внутренних дел С. С. Ланского о том, что «Администрация ездила верхом на юстиции», наиболее емко характеризует положение суда в государственной системе самодержавной России.

В ходе судебной реформы произошли следующие изменения: – отделение суда от администрации и независимость от нее; – создание всесословного суда; – равенство всех перед судом; – введение института присяжных заседателей; – введение прокурорского надзора; – создание четкой и понятной системы судебных инстанций; – отделение предварительного следствия от суда; – введение апелляции и кассации; – участие в процессе сторон защиты и обвинения. Кроме того, в ходе реформы были провозглашены принципы гласности и устности процесса, равенства сторон, презумпция невиновности, свободной оценки доказательств.

Судебная реформа 1864 г. в литературе трактуется как самая последовательная. Ее подготовка уходит корнями в первую половину XIX в. когда М. М. Сперанским была предложена обширная программа реформирования судебной системы страны. Отправным моментом для подготовки судебной реформы принято считать лето 1857 г. В это время в Государственный совет поступил проект Устава гражданского судопроизводства, подготовленный графом Д. Н. Блудовым.

К началу 1861 г. в Государственный совет на рассмотрение было представлено четырнадцать законопроектов, которые содержали сведения об изменении судебной системы. В результате, 20 ноября 1864 г. Александром II были утверждены основные документы судебной реформы: Устав гражданского судопроизводства, Устав уголовного судопроизводства и Устав о наказаниях, налагаемых мировыми судьями. В заключении необходимо сказать, что, проводя аналогии между реформой 1864 г. и нынешними реформами, нельзя не отметить то, что в XIX веке, реформе была подвержена вся система судопроизводства и судоустройства, что в корне изменило подходы к судопроизводству. В настоящее время реформа проводится постепенно. Она дополняется новыми формами судопроизводства, демократическими принципами и зарубежным опытом, что позволяет преодолеть этап реформирования без революционных потрясений.

Принятие судебных уставов в 1864 г. является важной вехой в развитии судебной системы нашей страны. Реформа заложила основы современных уголовного и гражданского процессов в России, а также в странах СНГ, Балтии и некоторых государств Восточной Европы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
- Головко Л. В. Курс уголовного процесса — М.: Статут. 2016.
- Илюхин А. В., Архипов С. В. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1845 г. как пролог судебной реформы 1864 г. в России — История государства и права. — 2015. — № 18. — С. 43, 44.
- Малешин Д. Я. Наследие Судебной реформы 1864 г. — Вестник гражданского процесса. — 2015. — N 6. — С. 33–35.
- Краковский К. П. Судебная реформа 1864 г.: значение и историко-правовые оценки — Журнал российского права. — 2014. — № 12. — С. 22–25.

УДК 1

**Зорина М.В.**

3й курс магистратуры

ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»

## **МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ**

*Аннотация:* в статье рассматривается понятие «многоквартирный дом».

*Ключевые слова:* жилищное право, жилище, МКД.

Жилищный кодекс Российской Федерации не содержит нормативного определения понятия «многоквартирный дом». В соответствии с п. 6 Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 28 января 2006 № 47, многоквартирным домом признается совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме. Многоквартирный дом содержит в себе элементы общего имущества собственников помещений в таком доме в соответствии с жилищным законодательством. Но такое определение вряд ли можно признать удачным, на что указывают некоторые исследователи. Возникает закономерный вопрос: о совокупности двух и более квартир где? В каком месте? В литературе отмечается, что признаком многоквартирного дома является не существование двух и более изолированных жилых помещений, а наличие помещений общего пользования, не являющихся частями квартир и предназначенных для обслуживания более одного помещения в данном доме – межквартирных лестничных площадок, коридоров, чердаков, подвалов и пр. С данной точкой

зрения согласиться нельзя, поскольку по одному признаку выявить особенности многоквартирного дома невозможно.

Более краткое определение содержится в Методическом пособии по содержанию и ремонту жилищного фонда: Жилой дом многоквартирный – жилой дом, в котором квартиры имеют общие внеквартирные помещения и инженерные системы.

Таким образом, многоквартирный дом как комплексный объект состоит из: а) жилых помещений, б) нежилых помещений, в) помещений, предназначенных для обслуживания жилых и нежилых помещений и доступа к ним, тесно связанных с ними предназначением и следующих юридической судьбе жилых и нежилых помещений. Жилые и нежилые помещения могут находиться в индивидуальной собственности любых субъектов права собственности независимо от ее формы, а вспомогательное имущество – только в общей долевой собственности субъектов.

Многоквартирный дом содержит в себе элементы общего имущества собственников помещений в таком доме. ГК РФ, а именно статьей 289, определено, что собственнику квартиры в многоквартирном доме наряду с принадлежащим ему помещением, занимаемым под квартиру, принадлежит также доля в праве собственности на общее имущество дома. На праве общей долевой собственности собственникам квартир принадлежат общие помещения дома, несущие конструкции дома, механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование за пределами или внутри квартиры, обслуживающее более одной квартиры, что следует из статьи 290 ГК РФ. Аналогичное положение, касающееся общего имущества многоквартирного дома, содержат и положения Жилищного кодекса Российской Федерации.

По итогу можно выделить несколько характерных признаков общего имущества многоквартирного дома:

- 1) обслуживание более одного помещения;
- 2) удовлетворение социально-бытовых потребностей проживающих;

3) принадлежность всем собственникам в целом, а не какому-то конкретному собственнику;

4) отнесение к нежилому помещению объекта, который предназначено для обслуживания жилых помещений;

5) расположение объекта внутри многоквартирного дома, либо в пределах его земельного участка, включая сам участок, но за пределами жилых помещений.

На основании выделенных признаков, можно сформулировать определение «общее имущество многоквартирного дома».

С.В. Стрембелев предлагает следующее определение: «Общее имущество многоквартирного дома – это движимые и недвижимые вещи, предназначенные для обслуживания двух и более жилых (или) нежилых помещений многоквартирного дома, расположенные за пределами помещений многоквартирного дома, принадлежащих на праве собственности гражданам, юридическим лицам или публичным образованиям, и находящиеся в этом доме и (или) в установленных границах земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом».

Данное определение представляется нам не совсем полным, и требует незначительных корректировок в связи с выделенными выше признаками.

Общее имущество многоквартирного дома – это нежилые помещения, которые не имеют самостоятельного экономического назначения, а также движимые и недвижимые вещи, предназначенные для удовлетворения социальных и бытовых нужд граждан, и обслуживающие двух и более помещений (жилых и нежилых), расположенных за границами помещений, которые принадлежат на праве собственности гражданам, юридическим лицам, публичным образованиям, но при этом находятся в границах самого многоквартирного дома или прилегающей к нему территории.

---

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, садового дома жилым домом и жилого дома садовым домом : постановление Правительства РФ от 28 января 2006 № 47 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2006. № 6, ст. 702.

Николюкин С.В. Гражданско-правовая ответственность собственников наемных домов // Современный юрист. 2018. № 4. С. 38.

Николюкин С.В. К вопросу о соотношении понятий «жилой дом», «индивидуальный жилой дом», «многоквартирный дом», «жилое здание», «жилое строение» // Семейное и жилищное право. 2018. № 2. С. 41 - 45.

Киндеева Е.А., Пискунова М.Г. Недвижимость: права и сделки (новые правила оформления, государственная регистрация, образцы документов). М.: Юрайт-Издат, 2008. С. 31.

Гордеев Д.П. О включении отопительных приборов в состав общего имущества в многоквартирном доме // Жилищное право. 2010. № 3. С. 31.

Стрембелев С.В. Управление общим имуществом многоквартирного дома: правовые аспекты. М.: Волтерс Клувер, 2010. С. 32.



УДК 347

**Манина А.И.**

магистрант кафедры гражданского права и процесса

Челябинского государственного университета

(Россия, г. Челябинск)

## **ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА РОЗНИЧНОЙ КУПЛИ–ПРОДАЖИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

***Аннотация:** в статье исследуются способы заключения электронного договора розничной купли – продажи в сети Интернет. Автором выявлены особенности согласования существенных условий договора, заключенного в сети Интернет. А также представлено понятие письменной формы Интернет – договора.*

***Ключевые слова:** электронный договор, интернет – договор, договор розничной купли – продажи, торговля в сети Интернет, электронная торговля.*

Развитие информационно – коммуникационных технологий способствовало появлению нового способа заключения договора, электронного. М.В. Пальцева отмечает в России недостаточную психологическую адаптацию населения к новому формату совершения покупок, не выходя из дома [7, с. 21 – 26]. Полагаем, это может быть связано с высоким уровнем недоверия населения к электронному способу покупок, а также отсутствием в России ФЗ «Об электронной торговле» в сравнении с другими странами, например, Сингапур [4], Корея [3].

Базовые нормы, регулирующие процесс заключения договора розничной купли – продажи в сети Интернет содержатся в Гражданском кодексе РФ (далее – ГК РФ).

Согласно действующему законодательству, можно выделить два способа заключения договора розничной купли – продажи в Интернет.

Первый способ предполагает заключение договора в письменной форме в виде единого документа, который должны подписать обе стороны договора, либо путем обмена документами с помощью электронной, почтовой и иной связи. Главным критерием является – возможность достоверной идентификации сторон договора при использовании какой – либо связи (п. 2 ст. 434 ГК РФ). Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [1] раскрывает понятие обмена электронными сообщениями и понимает под ним отправленное сообщение, которое должно быть подписано электронной подписью, либо ее аналогом [6, с. 16 – 23].

Второй способ заключения договора представляется в виде направления одним контрагентом оферты в электронной форме, и ее принятие другим контрагентом путем совершения конклюдентных действий, т.е. действий по выполнению указанных в оферте условий договора. Например, ознакомившись с проектом договора, оферент уплачивает указанную сумму в договоре за товар, тем самым выражая согласие на заключение договора.

Важно не забывать, что договор может быть заключен, если соблюдены все требования к его форме и согласованы все существенные условия договора (п.1 ст. 432 ГК РФ). Таким образом, для заключения договора розничной купли – продажи в сети Интернет должны быть выполнены два условия:

- 1) согласование сторонами договора всех его существенных условий;
- 2) соблюдение необходимой формы договора.

Вышеобозначенные условия заключения договора вытекают друг из друга и неотделимы.

Полагаем, что для интернет-договора розничной купли – продажи применимы положения ст. 434 ГК РФ о письменной форме договора.

В российском законодательстве открытым остается вопрос о том, что представляет собой письменная форма для интернет-договора. Представляется, что необходимо наличие следующих составляющих. Во – первых, составляется электронный документ, который также содержит волеизъявления сторон. Во –

вторых, стороны данного договора при его заключении находятся на расстоянии и его заключение происходит дистанционно. Для подписания интернет-договора контрагенты пользуются аналогами собственноручной подписи, например, факсимиле или электронная подпись. Перечень последних законодатель на сегодняшний день оставляет открытым.

Таким образом, на наш взгляд, письменная форма интернет-договора – это электронный документ, содержащий существенные условия договора, волеизъявление его сторон и подписанный контрагентами аналогами собственноручной подписи.

Имеющаяся на данный момент судебная практика обращает внимание, что при заключении интернет-договора возможно использовать только ту электронную связь, которая позволит достоверно определить сторону соответствующего договора [2]. Иными словами, судебная практика делает акцент на идентификации сторон договора.

При заключении традиционного договора с использованием бумажного носителя информации, индивидуализация сторон происходит путем проставления личной подписи соответствующим лицом. При заключении же интернет-договора используются аналоги собственноручной подписи (далее – АСП).

Согласно ст. 493 ГК РФ момент заключения интернет-договора розничной купли – продажи связывают либо с выдачей кассового чека, либо с получением оферентом акцепта. Как отмечает Еманова Н.С., «выдача кассового или товарного чека при заключении электронного договора розничной купли – продажи лишь удостоверяет факт заключения указанного договора» [5, с. 33 – 46]. Например, при покупке товара в интернет – магазине «Найфл» [8] после добавления товара в корзину информационная система запрашивает данные покупателя для оформления заказа, что подразумевает собой момент заключения договора, а оплата происходит в момент доставки товара.

Итак, можем сделать следующий вывод. Согласно действующему законодательству, можно выделить два способа заключения договора розничной купли-продажи в Интернет. Первый способ предполагает письменную форму заключения договора в виде единого документа, который должны подписать обе стороны договора, либо путем обмена документами с помощью электронной, почтовой и иной связи. Второй способ заключения договора представляется в виде отправки договора оферты с посредством интернета и его принятие второй стороной договора.

Для заключения интернет-договора необходимо выполнение двух условий:

- согласование сторонами договора всех его существенных условий;
- соблюдение необходимой формы договора.

Под письменной формой интернет-договора понимается электронный документ, содержащий существенные условия договора, волеизъявление его сторон и подписанный контрагентами аналогами собственноручной подписи.

Моментом же заключения интернет-договора розничной купли-продажи является получение оферентом акцепта.

Таким образом, полагаем, что развитие интернет-торговли на сегодняшний день носит достаточно неупорядоченный характер ввиду отсутствия четкого правового регулирования данных правоотношений. Так же одним из факторов, тормозящих развитие данной сферы является сложность в надежной идентификации контрагентов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006. № 149 – ФЗ // Собрание Законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.

Письмо ВАС РФ от 19.08.1994 № С1-7/ОП-587 «Об отдельных рекомендациях, принятых на совещаниях по судебной – арбитражной практике» // Вестник ВАС РФ. 1994. № 11. С. 68.

Закон Республики Кореи «Об электронной торговле» от 2001г. // URL: <http://unnexnext.unescap.org/pub/tipub2636r-part3.pdf>

Закон Сингапура «Об электронных сделках» от 10.07.1998 № 25 // Шамраев А.В. Правовое регулирование информационных технологий (анализ проблем и основные документы). Версия 1.0. М.: «Статут», «Интертех», Издательская группа «БДЦ – пресс», 2003. С. 784 – 800.

Еманова Н.С. Момент заключения электронного договора розничной купли – продажи// Юрист. 2016. № 24. С. 33 – 46.

Еманова Н.С. Порядок заключения электронного договора розничной купли – продажи// Юрист. 2015. № 3. С. 16 – 23.

Пальцева М.В. Оформление договоров в сфере электронной торговли // Правовые вопросы связи. 2011. № 2. С. 21 – 26.

Интернет – магазин «Найфл». URL: <http://www.naifl.ru/>

### **Manina A.I.**

Master's student of the Department Civil law and procedure

Chelyabinsk state university

Russia, Chelyabinsk.

## **FEATURES OF CONCLUDING A RETAIL PURCHASE AND SALE AGREEMENT ON THE INTERNET**

***Abstract:** the article examines the ways to conclude an electronic contract of retail sale on the Internet. The author reveals the features of the agreement of the essential terms of the contract concluded on the Internet. The concept of a written form of an Internet contract is also presented.*

***Key words:** electronic contract, online contract, the contract of retail purchase and sale, trade in the Internet, e-Commerce.*

УДК 347

**Манина А.И.**

магистрант кафедры гражданского права и процесса

Челябинский государственный университет

(Россия, г. Челябинск)

## **ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТОРГОВЛИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

***Аннотация:** в статье исследуется дефиниция понятия торговли в сети Интернет. Автором проанализированы две основных концепции определения понятия интернет – торговли. А также рассмотрены особенности правового регулирования торговли в сети Интернет.*

***Ключевые слова:** торговля, торговля в сети Интернет, интернет – торговля, электронная торговля.*

Одно из наиболее бурно развивающихся направлений применения всемирной сети Интернет – торговля. Всё большее число сделок заключается с помощью электронного обмена данными, что является прямым следствием увеличения числа пользователей сети Интернет.

При этом, мы можем наблюдать отсутствие единой правовой терминологии в данной сфере. Емановой Н.С. выделяется две основных концепции к определению понятия интернет – торговли [5, с. 346 – 349].

Первая концепция исходит из соотношения понятий «электронная коммерция» и «интернет – торговля», как эквивалентных, равных по объёму определений. Под интернет – торговлей понимается современная методология бизнеса, которая обращена к потребностям организаций и потребителей по сокращению издержек, улучшению качества товаров и ускорению оказания услуг [8, с. 8]. В этом случае в ее состав входит множество аспектов деятельности

организации: информационный обмен, реклама, маркетинг, системы управления ресурсами предприятия, взаиморасчеты, послепродажное сопровождение. При таком подходе интернет – торговля трактуется как электронное ведение бизнеса и использование электронных средств для осуществления любых элементов предпринимательской деятельности.

Вторая концепция основывается на том, что интернет – торговля рассматривается как вид электронной коммерческой деятельности. Утверждается, что понятие электронной коммерции шире понятия интернет – торговли [6, с. 4]. При таком подходе электронную торговлю стоит рассматривать прежде всего, как частный случай электронной коммерции [10, с. 10].

Исходя из анализа действующего законодательства, интернет – торговлю можно отнести к видам дистанционной торговли. Таким образом, интернет – торговлю можно определить, как продажу товаров по договору розничной купли – продажи, заключаемому на основании ознакомления покупателя с предложенным продавцом описанием товара с использованием такого способа, как информационно – телекоммуникационная сеть «Интернет», исключающего возможность непосредственного ознакомления покупателя с товаром либо образцом товара при заключении такого договора.

Кроме того, стоит иметь ввиду, что согласно положениям проекта ФЗ «Об электронной торговле» [2], электронная коммерция в отличие от дистанционной не ограничивается куплей – продажей, а включает в себя более широкий спектр сделок (поставка, возмездное оказание услуг, перевозка, заем, кредит и т.п.).

В соответствии с «Правилами продажи товаров дистанционным способом» [1], интернет – торговля относится к видам дистанционной торговли. Главной ее особенностью является отсутствие непосредственного контакта потребителя с приобретаемым товаром. Тем самым происходит дистанционное ознакомление потребителя с товаром.

Кроме того, по – мнению отдельных авторов, например, Н.В. Миненковой [7, с. 27], Н. Соловяненко [9, с. 52 – 56], Е.Г. Багоян [3, с. 42 – 44] основной квалифицирующий признак интернет – торговли – особая форма передачи данных при заключении сделок, заключающаяся в использовании электронных средств телекоммуникаций.

Как отмечает Еманова Н.С., осуществление традиционной торговой деятельности связано с некими физическими ограничениями и невозможностью обеспечивать клиентскую поддержку 24 часа в сутки [4, с. 48 – 50]. Однако, торговля через интернет снимает эти ограничения, имеет возможность принимать заказы в любое время и для этого не потребуется увеличение штата сотрудников, а наоборот, число служащих торгового отдела сокращается ввиду того, что оформление заказов теперь может осуществляться компьютеризированной системой. За счет таких условий обеспечивается автоматизация процессов приема и обработки заказа.

Исходя из вышеизложенного, полагаем, что с развитием современных технологий неотъемлемой частью жизни большинства людей является Интернет, предоставляющий множество возможностей, одна из которых – совершение покупок в электронных сетях. Мы поддерживаем вторую концепцию определения понятия интернет – торговли, рассматривающую последнюю как частный случай электронной коммерции. Полагаем, справедливо суждение, что понятие электронной коммерции шире понятия электронной торговли.

Полагаем, что интернет – торговля – это особая форма совершения сделок, при которой их заключение и исполнение осуществляется с помощью электронных средств коммуникации, а именно с помощью информационно – телекоммуникационной сети Интернет. Правовая природа сделок при этом остается неизменной, и они должны регулироваться нормами права, упорядочивающими отношения соответствующего вида (купля – продажа, перевозка, подряд, аренда и прочее). Отметим, что сущность взаимоотношения сторон не меняется, меняется только форма, в которой эти отношения строятся.



Другое дело, что специфика среды, в которой происходит заключение договора, может создавать впечатление некой «новой сущности». Данной позиции придерживаются также эксперты Всемирной торговой организации.

Таким образом, интернет – торговля – это не новый вид договоров, а усовершенствованный способ оформления традиционных обязательств, таких как купля – продажа, возмездное оказание услуг, расчеты и др.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» от 27.09.2007 № 612 // Собрание Законодательства РФ. 2007. № 41. Ст. 4894.

Проект Федерального закона «Об электронной торговле» № 310163 – 4 [Текст]// СПС КонсультантПлюс.

Багоян Е.Г. Интернет – торговля и особенности ее правового регулирования// Журнал предпринимательского и корпоративного права. 2017. № 4. С. 49 – 54.

Еманова Н.С. Признаки электронной торговли// Вестник Омского гос. университета, серия «Право». 2014. № 1(38). С. 48 – 50.

Еманова Н.С. Дефиниция понятия «электронная торговля»// Актуальные проблемы права России и стран СНГ – 2013: материалы XV Международной научно – практической конференции с элементами научной школы (Юридический факультет Южно – Уральского государственного университета, 29 – 30 марта 2013 г.). Челябинск: Цицера, 2013, Ч. II. С. 346 – 349.

Козье Д. Электронная коммерция. М.: Русская Редакция. 1999. С. 4.

Миненкова Н.В. Международно – правовое и национально – правовое регулирование электронной торговли: автореф. ... дис. канд. юрид. наук. М., 2008. С. 27.

Овсейко С.В. Электронная торговля: финансовые и правовые аспекты. Минск: Амалфея, 2009. С. 8.

Соловяненко Н.В. Совершение сделок путем электронного обмена данных// Хозяйство и право. 1997. № 6. С. 52 – 56.

Тедеев А.А. Электронная коммерция (электронная экономическая деятельность): правовое регулирование и налогообложение. Электронный учебник. Монография. М.: Приор – издат. 2002. С. 10.

**Manina A.I.**

master's student of the Department Civil law and procedure

Chelyabinsk state university

Russia, Chelyabinsk.

## **THE CONCEPT AND FEATURES OF LEGAL REGULATION OF TRADE ON THE INTERNET**

***Abstract:** the article examines the definition of the concept of trade on the Internet. The author analyzes two main concepts of defining the concept of online trading. The article also considers the peculiarities of legal regulation of trade on the Internet.*

***Keywords:** trade, Internet trade, Internet trade, e-commerce.*

---

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)**

**УДК 10167**

**Бережная Е.А.**

Магистр кафедры «Технология молока,

пробиотических молочных продуктов и сыроделия»

ФГБОУ «Московский государственный университет пищевых производств»

(Россия, г. Москва)

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы о переработке молочной сыворотки, состояние, направления и перспективы развития в России по сравнению с другими странами.*

***Ключевые слова:** молочная сыворотка, молочная промышленность, сухие вещества сыворотки, безотходные технологии, сывороточные белки, переработка сыворотки.*

Переработка сыворотки в России, несмотря на многочисленные разработки в этой области, сдерживается по нескольким причинам. Среди них - незначительные инвестиции в молочную промышленность, нехватка средств для внедрения современных технологий и закупки оборудования, недостаточная информация о преимуществах продуктов из сыворотки и пропаганды здорового образа жизни, отсутствие массового производства многофункциональных продуктов на основе молочной сыворотки, либерализм экологической службы в отношении сброса сыворотки в сточных водах.

В зависимости от объема и типа сыворотки должны применяться различные технологии ее переработки. По данным ММФ, объем сыворотки в мире составляет более 130 миллионов тонн, а проблема сыворотки во многих странах остается актуальной.

Структура использования сыворотки в России за последние 15 лет претерпела значительные изменения. В целом доля промышленной переработки сыворотки снизилась: в 1991 г. - 39%, в 2002 г. - 35%, в 2003 г. - 26% (636 тыс. Тонн или 2447 тыс. Тонн). Резко сократилось производство продуктов переработки молочной сыворотки: сахар-сырец молочный - в 3,6 раза (до 2,2 тыс. Тонн), рафинированный - в 24 раза (до 0,07 тыс. Тонн), сгущенная сыворотка без сахара - в 22 раза, сыворотка сгущенная с сахаром - в 5 раз. Производство обогащенной сыворотки значительно сократилось (в 2002 году - на 13 тыс. Тонн), что зарекомендовало себя при откорме свиней. [1,2]

В Европе, являющейся лидером по производству молока в мире, наблюдается положительная динамика в объемах сыворотки, предназначенной для переработки, в связи с увеличением производства сыра и казеина. Европейская сырная промышленность производит 6,8 млн. Тонн сыра в год, и, по прогнозам, производство вырастет на 2%. Европейская промышленность поставляет сырье для 3 миллионов тонн лактозы и 0,39 миллионов тонн сывороточных белков. Основными производителями сыворотки в Европе являются Lactalis / Lactozentrum (Франция) - 5 млн. Тонн, Borkulo Domo Ingredient (Нидерланды) - 4,2 млн. Тонн, DMV International (Нидерланды) - 3,0 млн. Тонн. Arla Foods (Дания / Швеция) - 2,9 млн тонн и Euroserum (Франция) - 2,5 млн тонн. Эти компании занимаются глубокой переработкой сыворотки, что экономически выгодно и выгодно. Все они объединены в Европейскую ассоциацию переработчиков сыворотки (EWPA) и совместно с другими странами проводят международные конференции по сыворотке каждые 3-4 года.

Основной способ решения проблемы комплексной переработки молочной сыворотки заключается в создании безотходных технологий для сыра, творога и казеина.

Ввиду очевидной простоты использования необработанной сыворотки в качестве корма для сельскохозяйственных животных или удобрений, следует отметить, что это не так просто. Попытки использовать сыворотку напрямую, а

также сточные воды из молочных заводов, содержащих значительный процент сыворотки, для удобрения полей показали, что, когда концентрация сыворотки в сточных водах составляет более 10%, рост многих культур замедляется в зависимости от типа почвы и типа растения. Среди прочего, использование сырой сыворотки бесперспективно с точки зрения транспортировки и быстрого ухудшения при повышенных температурах, особенно летом, когда в Российской Федерации образуются самые большие объемы сыворотки. [5]

Второе направление полного использования сухих веществ сыворотки является более перспективным. Полное использование компонентов сыворотки основано на обезвоживании путем выпаривания в вакууме и сушки. Представляет интерес сгущение сыворотки до высоких концентраций (более 70% твердых веществ), поскольку стоимость сушки на порядок дороже, чем испарение. Это направление позволяет получать: концентрированные и сухие сывороточные концентраты, сухую деминерализованную сыворотку, сухую безлактозную сыворотку, сухую сыворотку с наполнителями, блочную сыворотку (продукты с промежуточной влажностью), гранулированную сыворотку. В этом случае продукты с промежуточной влажностью могут быть получены. Например, оборудование Paraflash, разработанное компанией Anhydro (Дания), предусматривает сгущение сыворотки или пермеата до 70-80% твердых веществ. Эффективность использования различных технологических схем переработки сыворотки в сгущенные концентраты также характеризуется различной прибылью предприятий. С этой точки зрения, например, производство сгущенной очищенной сыворотки с содержанием сухих веществ 30% менее экономично (рентабельность продукта 12,5%), чем использование биотехнологии сгущенной гидролизованной сыворотки (рентабельность 41,1%). Раздельное использование компонентов молочной сыворотки позволяет получать: сырный крем, казеиноальбуминозную массу, сывороточные белковые концентраты, молочный сахар, белковые концентраты с полисахаридами (пектин, хитозан), минерализацию соли. Одним из традиционных направлений

переработки молочной сыворотки является производство молочного сахара. Утверждение, что это очень энергоемкий процесс и производство молочного сахара невыгодно, несколько противоречит европейским концепциям. Как отмечалось ранее, в России производится очень мало. [3]

В последние годы большое внимание уделялось глубокой переработке сыворотки - производству производных из отдельных компонентов (гидролизаты молочного жира и белков, производные лактозы - лактулоза, лактитол, тагатоза, галактоолигосахариды и т. Д.). Можно отметить, что производные лактозы - галактоолигосахариды и лактулоза - являются отличными компонентами в составлении здоровой пищи, так называемых функциональных пищевых продуктов. Все области глубокой переработки сыворотки связаны с биотехнологией, что позволяет получать широкий ассортимент продукции. За рубежом на основе глубокой переработки молочной сыворотки выпускается широкий ассортимент продуктов энтерального питания, обеспечивающих поддержание и восстановление пищевого статуса здоровых и больных людей. Следует подчеркнуть, что экономически целесообразно получать высокоочищенные белковые компоненты из сыворотки. К ним относятся: органические кислоты и этиловый спирт; микробный жир, белок одноклеточных микроорганизмов и bioZCM; ферменты, аминокислоты и витамины; глюкозо-галактозный сироп (ферментативный гидролиз); метан, биогаз, углекислый газ; антибиотики и антиоксиданты. В Германии около 240 заводов используют сыворотку для производства биогаза. Ряд российских предприятий имеют опыт переработки сыворотки. Ставропольский комбинированный сухой продукт, напитки, хлебобулочные изделия, плавленый сыр, майонез производятся в Ставрополе; в Бежецке - заменитель молока и деминерализованная сыворотка, в Рубцовске - порошок молочной сыворотки, в Ипатово - молочный сахар и бифидогенные кормовые добавки - БИКОДО. [4]

Одной из ведущих тенденций развития молочной промышленности в нашей стране и за рубежом в последние годы является широкое использование

методов мембранной обработки. Они открыли возможности для новых видов молочных продуктов и повлекли за собой радикальные изменения в технологии переработки сыворотки. Не менее интересным с точки зрения перспективности мембранных процессов является электродиализ. С его помощью решаются две проблемы, присущие сыворотке: высокая минерализация и солоноватый вкус; высокая кислотность, например, творожная сыворотка, обработанная электродиализом со степенью деминерализации 70%, не создает затруднений при распылительной сушке. Полученный порошок деминерализованной сыворотки используется в производстве мороженого, детского питания, кондитерских изделий, напитков и т. д. Что касается прогноза на будущее, то, по мнению европейских ученых, он может быть представлен в виде пирамиды. В его основе лежат объемы обработки сыворотки; слои вверх - технологии разных уровней, от традиционных до мембранных; вершина пирамиды - специфическая изоляция и глубокое фракционирование.

Интерес к сыворотке во всем мире продолжает расти. Прежде всего, это касается технологий глубокой переработки сыворотки, которые позволяют получать продукты, аналогичные лекарственным препаратам.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Храмцов А.Г. Экспертиза вторичного молочного сырья и получаемых из него продуктов: Методические указания. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 120 с.
- Патент РФ № 2432768 Способ приготовления функционального напитка на основе молочной сыворотки // Мезенова Ольга Яковлевна, Скапец Ольга Владимировна. Оpubл.: 10.11.2011 «Молочная промышленность» №6, 2006 «Тонизирующие напитки из сыворотки», С. -85, 86.\
- Храмцов А.Г. Напитки из сыворотки с растительными компонентами / А.Г. Храмцов, А.В. Брыкалов, Н.Ю. Пилипенко // Молочная промышленность. 2012. №7. С.64 - 66.
- Гапонова, Л.В. Переработка и применение молочной сыворотки / Л.В.Гапонова, Т. А. Полежаева, Н.В. Волотовская // Молочная промышленность. 2004. - №7 - С. 52-53.

УДК 004.9

**Маслова А.Г.**

студент кафедры математического моделирования технических систем  
факультета математики, информационных и авиационных технологий  
Ульяновский государственный университет  
(Россия, Ульяновск)

## **ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВА ПРИ ВЫБОРЕ ИТ-РЕШЕНИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗЕ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности изменения бизнес процессов предприятия на этапе перехода к цифровизации производства на базе одного из ключевых процессов – закупочной деятельности.

*Ключевые слова:* предприятие, закупки, цифровая трансформация, цифровизация.

Основной задачей современного производства является не только выпуск качественной и актуальной для рынка продукции, но и максимальное повышение эффективности и рентабельности производства. С учетом активного внедрения цифровых технологий, компьютеризации основных отраслей не только промышленности, но и жизни, большинство современных крупных производителей всё чаще приходят к необходимости цифровой трансформации или диджитализации производства.

Цифровая трансформация — использование современных технологий для принципиального повышения производительности и эффективности предприятия за счет создания прослеживаемых моделей бизнес процессов. Современное промышленное производство использует цифровые и компьютерные технологии во всех аспектах своей работы. Практически все процессы, от непосредственного контроля и управления технологическим



процессом до бизнес-планирования и документооборота, осуществляются в настоящее время с применением цифровых данных и цифровой инфраструктуры, умных устройств.

Диджитализация производства - это стратегический процесс, который предполагает три основных направления трансформации и внедрения цифровых технологий: повышение качества, изменение операционных процессов, преобразование бизнес моделей.

Большая часть современных предприятий начинает процесс перехода к цифровизации производства с внедрения различных систем контроля качества и автоматизированных программных продуктов для планирования и управления производством.

При этом работу над пересмотром основных операционных процессов компании оставляют, как правило, в стороне. Подобное решение является в корне неверным, так как внедрение автоматизированных систем в отрыве от основных бизнес процессов предприятия нивелирует большую часть положительного эффекта, на который нацелены подобные изменения.

Таким образом, цифровая трансформация производства – это во многом процесс стратегического переосмысления бизнес процессов в их тесной связи с информационными технологиями.

Актуальность вопроса автоматизации не только производственных процессов, но и процессов управления, планирования, обеспечения производства, в том числе процесса закупок все больше выходит на первый план.

Служба закупок любого крупного предприятия является агрегатором большого количества разрозненной информации, касающейся потребностей на закупку согласно планам производства, заявок на закупку от подразделений, связанных с потребностью обеспечения бесперебойной работы служб, заказов ремонтных цехов, обеспечением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В связи с большим объемом и различным наполнением поступающей информации появляется необходимость разграничения уровней доступа к информации среди сотрудников службы закупок, что также подразумевает решение вопроса о формировании прослеживаемой системы обработки заявок на закупку, исключения возникновения возможных коррупционных схем, обеспечение сохранности конфиденциальных данных предприятия, касающихся интеллектуальной или иной информационной собственности.

Работа службы закупок часто связана не только с требованиями к оформлению типовых договорных документов, но и с высокой срочностью обработки поступающих заявок.

Указанные выше проблемы в большинстве случаев приводят руководство предприятия к необходимости подбора наиболее оптимальной автоматизированной системы ведения закупочной деятельности. На данном этапе руководству необходимо понять основные задачи планируемого цифрового производства для выбора оптимального варианта автоматизации.

Основой автоматизации бизнес процесса закупок становится формирование максимально прослеживаемого рабочего процесса, с конкретизацией будничных, мелких операций. На этом этапе бизнес-пользователь определяет для себя: устраивает ли его текущий процесс, какие активности требуют актуализации и пересмотра, какие не требуют переноса в новую систему. Таким образом, заказчику необходимо ревизовать свой БП по следующим критериям:

1. Как происходит получение и регистрация заявки на закупку от подразделений;
2. Как распределяются потребности в закупке по поставщикам и направлениям закупки;
3. Каким образом происходит выбор поставщика товарно-материальных ценностей и услуг;
4. Как проходит заключение договора на поставку/оказание услуг;

5. Как отслеживается исполнение закупок;
6. Какие имеются способы управление доставкой закупаемой продукции;
7. Как строится управление взаиморасчетами с поставщиками;
8. Как ведётся работа с рекламациями и претензионная работа с поставщиком.

В рамках данного анализа прорабатывается структура нескольких основных документов с целью дальнейшей отладки будущей автоматизированной системы. Некорректное наполнение данными следующих документов негативно влияет на работу подразделения и предприятия в целом:

1. Журнал заявок на закупку, в котором ведется учет всех заявок от подразделений по номерам и отображается статус каждой заявки - выполнена/не выполнена.

2. Реестр заказов на закупку, содержащий все заказы поставщикам.

3. Товарный реестр, показывающий все закупки каждого основного вида товара или изделия (дату, поставщика, количество, цену, номер заказа на закупку).

4. Реестр с историей поставщика, отображающий все закупки у данного поставщика.

5. Отчетность по неликвидам, поддержанию складских запасов, освоению выделенного бюджета и др.

Таким образом, в качестве основной из задач процесса автоматизации закупочной деятельности можно обозначить создание единой SRM-системы для работы сотрудников подразделения, позволяющей получать входные данные, формировать требуемые документы на их основании, вести работу с поставщиками, готовить исходящие документы, выполнять аналитические расчеты, формировать отчетные документы для руководства компании. Требуется интеграция с действующими системами компании, во избежание удвоения работ и переноса информации. Когда определены ключевые процессы для автоматизации, имеется представление о наборе основных входных и

выходных данных, подразделениях, участвующих в процессе получения и обработки данных, встаёт разумный вопрос выбора наиболее приемлемого решения. Современный рынок ИТ продуктов предлагает достаточно широкий спектр как коробочных SRM и ERP-решений, так и большой выбор подрядчиков, готовых разработать индивидуальный продукт для каждого заказчика. Основным направлением на данном этапе становится анализ текущих ИТ-решений как в подразделении закупок, так и в подразделениях планирования, логистики, качества, проектирования основного продукта. Нужно не только реализовать запросы, но и настроить связь с имеющимися системами предприятия на уровне данных без потери ключевой информации, снижая количество ручного труда сотрудников.

Наиболее популярным программным решением в этой сфере на текущий момент становится набор продуктов на базе функционала 1С:8, который позволяет встраивать в производственные процессы предприятия как MES-систему для контроля и планирования процесса производства, так и выстроить полноценную ERP, а в последствии SRM-систему.

Однако, основной функционал подобных решений не даёт решений для организации обмена данными с внешними потребителями информации – поставщиками комплектующих изделий. В данном кейсе немаловажным требованием является организация и настройка обмена данными таким образом, чтобы информация из внутренних систем попадая на некое внешнее поле, была не только доступна для работы с ней, но и защищена от утечки с соблюдением всех правил и требований к хранению конфиденциальной информации. Подобные требования зачастую приводят к необходимости выработки решения с переходом к следующему этапу цифровой трансформации – организации «бесбумажного офиса».

Решение позволило бы перевести все процессы службы закупок в единый цифровой формат: работу с планами закупок, автоматическое формирование бланков заказа поставщикам, переписка, обмен данными (отчетность,

документация для разработки изделий, деловая переписка, контракты на поставку), торги на электронных площадках, проходящие в едином пространстве. Сотрудник службы закупок с единой точкой входа получит возможность оперативно выполнять функциональные обязанности, хранить данные, вести переписку.

Развитие цифровых технологий оказывает воздействие на многие сферы деятельности хозяйствующих субъектов: всё предприятий внедряют ИТ-решения в бизнес процессы, используют новые модели взаимодействия с потребителями. От грамотности выбираемого подхода к цифровизации деятельности предприятий зависит преодоление основных блокирующих факторов, а также процесс постепенного перехода к цифровому производству.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Озорин С.Ю., Терлыга Н.Г. Проблемы цифровой трансформации предприятий: управленческий аспект // Евразийский союз ученых. 2020. № 4-7 (73). С. 49-59;
- Рахматуллина В.Р., Горшенин В.Ф. Особенности закупочной деятельности российской промышленной корпорации на электронных торговых площадках // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. Вып. 62. - 2018. - N 8(418). - С. 144.
- Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы // Креативная экономика. 2018. №9. С. 1345-1358.

**Maslova A.G.**

Student of Department of Mathematical modeling of technical systems  
Faculty of Mathematics and Information Technology Ulyanovsk State University  
(Russia)

**MAIN OBJECTIVES OF THE SELECTION IT- SOLUTION FOR  
PRODUCTION ON THE BASIS OF THE PURCHASE PROCESS**

*This article examines the features of changing the business processes of an enterprise at the stage of transition to digitalization of production based on one of the key processes - purchase.*

*Keywords: enterprise, purchases, digital transformation, digitalization*

**УДК 528.08**

**Маслов Н.А.**

студент кафедры «Математическое моделирование технических систем»

Ульяновский государственный университет

(Россия, г. Ульяновск)

**Гисметулин А.Р.**

канд. техн. наук, доцент кафедры

«Математическое моделирование технических систем»

Ульяновский государственный университет

(Россия, г. Ульяновск)

## **УСТАНОВКА ИНЕРЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЫСОКОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЛАЗЕРНОГО ТРЕКИНГА**

*Аннотация:* разработана методика установки блоков инерциальной навигации относительно продольной оси летательного аппарата с использованием собственных данных системы и внешнего истинного курса. Разработаны общая математическая модель и определен вид уравнения точности установки блоков ИНС на летательные аппараты различной размерности с помощью автоматизированных средств измерений.

*Ключевые слова:* инерциальные системы навигации, автономные системы навигации, гироскопия, авиация

Одной из важнейших современных задач авиации в условиях широкого распространения источников радиоволн и зашумленных каналах связи, является автономная навигация, необходимая для определения мгновенных координат, векторов скорости и ускорения летательных аппаратов.

Распространенные в гражданской и малой авиациинеавтономные навигационные системы требуют данные сторонних систем, внешние ориентиры или поступающие извне сигналы.

В условиях активно развивающегося авиасообщения, увеличивающейся плотности сигналов подобные методы становятся неактуальны – им на смену приходят автономные системы, такие как инерциальные навигационные системы (ИНС), способные определять местоположение летательного аппарата только по собственным показаниям.

Однако для применения ИНС для высокоточной навигации любого летательного аппарата необходимо минимизировать влияние сторонних факторов на работу системы, таких как точность позиционирования относительно движения аппарата, радиоэлектронные помехи, вибрации.

Одной из наиболее сложных задач является установка блоков ИНС с высокой точностью по полётным осям, поскольку это требует а) точного определения векторов движения конструкции в различных режимах полета, б) согласование полученной системы полетных координат с системой координат, используемой при постройке.

В том случае, если аэродинамика летательного аппарата проста и строительная система координат совпадает с теоретической (или полученной в ходе испытаний) полетной, решение сводится к точному переносу строительной системы координат к месту установки блоков ИНС с помощью реперных точек и других опорных элементов.

Однако, если после создания конструкции необходимая точность установки ИНС увеличивается (например, для улучшения точности навигации), либо в конструкции не предусмотрены высокоточные опорные внутренние элементы, однозначно связанные с необходимыми системами координат, необходимы



**1. Технология установки** по полетным осям летательного аппарата блоков ИНС с использованием внешних опорных элементов, основанная на возможностях производства и конструкции конкретного летательного аппарата;

**2. Математическая модель точности** технологии для оценки влияния на показания ИНС, основанная на эмпирических данных испытаний, тестовых монтажных работ и требований ГОСТ в части определения точности, с учетом конкретной технологии;

**3. Точный вид и параметры уравнения точности** для конкретного аппарата и системы с учетом используемого измерительного оборудования, требований ГОСТ и возможностей предприятия.

Перспективные системы ИНС для достижения теоретической навигационной точности требуют установку блоков с точностью относительно продольной полетной оси (курса) не более 1', что часто недостижимо при использовании стапельной оснастки, внутренних и внешних опорных элементов с измерениями теодолитами или нивелирами.

В связи с этим предлагается использовать лазерные системы позиционирования (трекеры), как наиболее точные системы определения пространственных координат и определять координаты установки ИНС напрямую по индицируемым системой параметрам используя соответствующие методы оценки точности, основанные на эмпирических данных, что возможно в соответствии с действующим в области точности измерений ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002, если точность показаний ИНС не ниже точности установки.

В таком случае одной из наиболее точных **технологий установки ИНС** будет установка методом сравнения передаваемой блоком ИНС курса ( $IK_{\text{инс}} = \gamma_{\text{инс}}$ ) с истинным курсом аппарата ( $IK_{\text{сам}} = \gamma$ ), с поворотом блоков ИНС на угол  $\gamma_{\text{ист}} = \gamma_{\text{инс}} - \gamma$ , компенсирующим разницу с учетом  $\Delta_{\text{метода}}$ .

Истинный курс самолета определяется как угол между прямой, полученной по реперным точкам и географическим направлением на север. Для

определения истинного курса  $CD$  достаточно 2 точек в передней и задней части самолета в соответствии с рисунком 1.

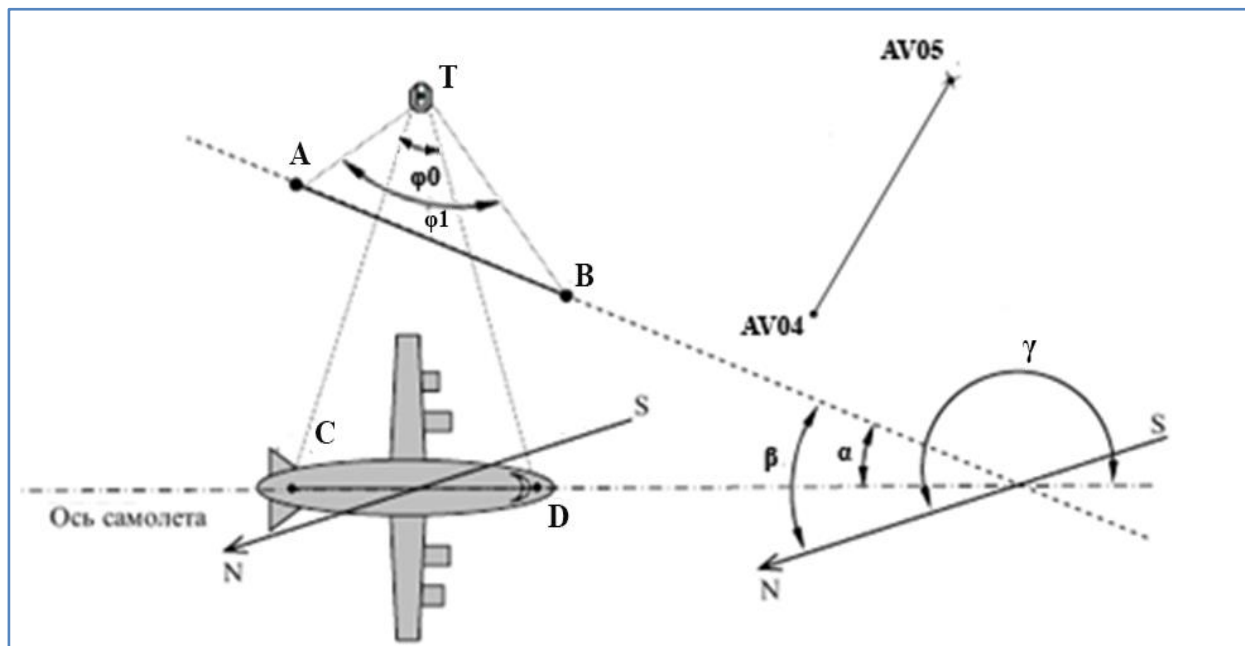


Рисунок 1. Схема измерений при использовании описанного метода установки ИНС с помощью лазерного трекера.  $AB$  – курс меток базирования,  $CD$  – истинный курс самолета,  $A$  и  $B$  – реперные точки на зеркале цеха,  $C$  и  $D$  – реперные точки на фюзеляже самолета,  $\beta$  – азимут меток базирования,  $\gamma$  – истинный азимут самолета,  $NS$  – направление «север-юг».

Чем больше  $CD$ , тем меньше измерения испытывают влияние измерительных приборов, поскольку относительная погрешность измерений значительно меньше измеряемых длин, а погрешность расчетов значительно меньше разрядности вычисляемых величин.

Для точного определения  $ИК_{сам}$  необходимо определить текущую ориентацию самолета в географических координатах. Для этого необходимо определить эталонный курс ( $ЭК$ ), измеряемый геодезическими методами с высокой точностью.

В соответствии с экспериментальными данными, полученными по установке блоков ИНС, а так же рекомендациями по оценке точности прямых и косвенных измерений, общая максимальная погрешность (отклонение) метода

установки является суммой всех погрешностей независимых друг от друга работ по установке, измерений и компонентов самой системы:

$$\Delta_{\text{метода}} = \sum_{i=1}^n (\Delta_i/n) = \Delta_{\text{СО}} + \Delta_{\text{ИНС}} + \Delta_{\text{СИ}} \quad (1)$$

где  $\Delta_{\text{СО}}$  - точность определения системы координат самолета, необходимых для установки (с учетом конструктивных отклонений планера),  $\Delta_{\text{ИНС}}$  - измерительная точность определения местоположения блоков ИНС (включая деформации места установки),  $\Delta_{\text{СИ}}$  - интегральное отклонение средств измерения.

Предельное отклонение метода установки ИНС с использованием лазерного трекера в общем виде можно определить как

$$\Delta_{\text{метода}} = \Delta_{\text{НИВ}} + \Delta_{\text{АВК}} + \Delta_{\text{ИК}} + \Delta_{\text{инди}} + \Delta_{\text{уст}} \quad (2)$$

где  $\Delta_{\text{НИВ}}$  - точность определения местного горизонта,  $\Delta_{\text{АВК}}$  - точность собственной выставки системы ИНС,  $\Delta_{\text{ИК}}$  - точность определения истинного курса самолета,  $\Delta_{\text{инди}}$  - точность визуализации данных ИНС,  $\Delta_{\text{уст}}$  - отклонение от полного совпадения истинных курсов ИНС и самолета, достигаемое при корректировке (зависит от конструкции посадочного места).

Кроме того, необходимо учитывать, что точность измерений, проводимых с  $n$  сменами баз (перестановок) измерительного прибора во время выставки в горизонтальное положение и измерениях для установки ИНС:

$$\Delta_{\text{НИВ}} = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta_{\text{track}}}{n} \quad (3)$$

$$\Delta_{\text{ИК}} = \Delta_{\text{ЭТ}} + \sum_{i=1}^n \Delta_{\text{track}}, \quad \Delta_{\text{ЭТ}} = \Delta_{\text{геод}} + \sum_{i=1}^n \Delta_{\text{track}} \quad (4)$$

При отсутствии перестановок трекера  $\Delta_{\text{НИВ}} = \Delta_{\text{track}}$ , тогда

$$\Delta_{\text{ИК}} = \Delta_{\text{ЭТ}} + \Delta_{\text{track}} \quad (5)$$

$\Delta_{\text{геод}}, \Delta_{\text{track}}$  - приборные погрешности средств измерения,  $\Delta_{\text{инди}}$  - паспортное приборное отклонение комплекса ввода-вывода информации. В свою очередь

$$\Delta_{\text{АВК}} = \Delta_{\text{инди}} + \xi_{\text{АВК}} \quad (6)$$

$\Delta_{\text{накоп}}$  - паспортное накопительное отклонение ИНС,  $\xi_{\text{АВК}}$  – погрешность индикации автономной выставки ИНС.

В том случае, если все получаемые с блоков ИНС данные вовремя АВК подчиняются нормальному закону и система ввода-вывода согласована с ИНС с достаточной точностью ( $t \rightarrow 0 \Rightarrow \Delta_{\text{накоп}} \rightarrow 0$ ):

$$\Delta_{\text{АВК}} = \Delta_{\text{накоп}} + \xi_{\text{АВК}} + \Delta_{\text{уст}} = \xi_{\text{АВК}} + \Delta_{\text{уст}} \quad (7)$$

Точность измерений лазерным трекером определяется согласно паспортным данным. При измерениях в единой цифровой сетке координат (без перестановок) возможно одновременное горизонтирование самолета и определения координат точек эталонного курса (ЭК), тогда  $\Delta_{\text{нив}} = \Delta_{\text{track}} \rightarrow 0$ , поскольку величина значительно меньше порядка исследуемой.

При том же условии точность определения ЭК и ИК составляет

$$\Delta_{\text{ИК}} = \Delta_{\text{ЭТ}} + \Delta_{\text{track}}; \Delta_{\text{ЭТ}} = \Delta_{\text{геод}} + \Delta_{\text{track}} = \Delta_{\text{геод}} \quad (8)$$

и определяется исходя из общего отклонения измерений геодезических координат ЭК.

Таким образом, **точность установки ИНС** при использовании сравнительного метода установки и современных лазерных трекеров определяется в виде:

$$\Delta_{\text{метода}} = \Delta_{\text{уст}} + \Delta_{\text{ИК}} + \Delta_{\text{геод}} \quad (9)$$

При использовании современных лазерных автоматизированных средств измерений, таких как трекеры Leica серии АТ, актуальных систем ИНС и высокоточных спутниковых геодезических измерений точность установки ИНС по курсу не хуже  $1'$ , что позволяет практически полностью исключить влияние процесса установки на точность работы ИНС во время полета летательного аппарата.

Предлагаемая методика установки ИНС позволяет в полной мере реализовать достоинства системы: повышенную точность навигации, помехоустойчивость, отсутствие реакции на локальные влияния внешней среды и высокую устойчивость к сбоям других систем пилотажно-навигационного

комплекса. Методика реализуема как на габаритных летательных судах большой размерности, так и при постройке малогабаритных аппаратам для работы в условиях плотной застройки или других мешающих распространению радиоволн условий.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Селиванова Л.М. Инерциальные навигационные системы: Учебное пособие. – Ч.1: Одноканальные инерциальные навигационные системы. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012.

Доросинский Л.Г., Богданов Л.А. Основы и принципы построения инерциальных навигационных систем. — Пенза, 2014— Современные проблемы науки и образования, (5), 151.

Матвеев В.В., Инерциальные навигационные системы: Учебное пособие. – Издательство ТулГУ, 2012. – С.34-45.

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения, М.: Стандартиформ, 2019, — 45 с.

**Maslov N.A.**

student of the Department of Mathematical Modeling of Technical Systems  
Ulyanovsk State University (Russia)

**Gismetulin A.R.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of  
Mathematical Modeling of Technical Systems  
Ulyanovsk State University (Russia)

## **INSTALLATION OF INERTIAL NAVIGATION SYSTEMS USING HIGH-PRECISION LASER TRACKING SYSTEMS**

***Annotation:** a technique for setting up inertial navigation blocks using the system's own data and external true heading has been developed. A mathematical model has been developed for installing ANN units on aircraft of various dimensions using automated measuring instruments in a general form. The general form of the equation for the installation accuracy of the INS units when using a laser tracker is determined. The necessary parameters of the equation and the method of installing the ANN units with an accuracy of 1 'along the course using a laser tracker were determined.*

***Key words:** inertial navigation systems, autonomous navigation systems, gyroscopy, aviation*

УДК 625.7/.8

**Суфиянов Р.Ш.**

д,т,н., зав. кафедрой общетехнических дисциплин

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный  
технический университет (МАДИ)»

Бронницкий филиал  
(Россия, г. Бронницы)

## **ТЕХНОЛОГИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

***Аннотация:** для выполнения широкомасштабных работ, связанных со строительством новых и ремонтом существующих автомобильных дорог, согласно утвержденной Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, необходимо ускорение технологического развития дорожно-строительной отрасли на основе внедрения новых прогрессивных и высокоэффективных технологий. Одной из таких технологий является использование в дорожном строительстве местного грунта, обработанного стабилизирующими добавками. Использование данного стабилизированного грунта позволяет заменить более дорогостоящие дорожные материалы, что способствует удешевлению процесса строительства автомобильных дорог.*

***Ключевые слова:** транспортная стратегия РФ, экономическое развитие, дорожное строительство, прогрессивные технологии, стабилизированный грунт, экономия средств.*

В России наметилась глобальная тенденция к решению ее основных проблем в экономике, таких как недостаточность и низкое качество автомобильных дорог. Российская Федерация, простирающаяся на тысячи км с запада на восток и с севера на юг, в силу многих обстоятельств и причин, не обладает в достаточной мере развитой дорожной инфраструктурой, от которой, безусловно, зависит социально-экономическое развитие любого государства.

Мощный импульс этому развитию придает Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [1].

На выполнение запланированных широкомасштабных работ в бюджете нашей страны предусмотрены весьма внушительные средства и для их освоения с наибольшей эффективностью, необходимо более широко внедрять и применять самые передовые прогрессивные технологии дорожного строительства. С каждым годом возрастает число строительных организаций, использующих инновации и если в 2013 году было реализовано 183 современных проектов на 816 участках, то в 2018 году уже было внедрено 244 новаций на 686 участках. Подавляющее большинство данных инновационных технологий внедрены в виде современных дорожно-строительных материалов (дренирующего асфальтобетона, пористо-мастичного и цветного асфальтобетона, модифицированных битумов и других новых материалов), продлевающих срок службы и качество дорожной одежды, но вместе с тем, все чаще начинают использовать в дорожном строительстве технологию стабилизации грунтов [2].

Данная технология заключается в смешивании грунтов той местности, где строится автомобильная дорога с различными поверхностно-активными веществами (ПАВ), называемых стабилизаторами, отсюда и происходит название технологии – технология стабилизации грунтов.

Данная технология позволяет использовать местный грунт и заменить им относительно дорогие дорожно-строительные материалы (песок, щебень), часто отсутствующие или не имеющиеся в данной местности в необходимом количестве. Применение местного грунта позволяет снизить стоимость строительства автомобильной дороги на 10-30%. Следует отметить, что стабилизированные грунты можно применять на дорогах I-II категорий в качестве нижних слоев оснований, а на дорогах III-V категорий при устройстве верхних слоев оснований и покрытий [3].

Для территории России характерно большое многообразие почв и по официальным данным [4] выявлено 76 видов почв и 25 видов почвенных

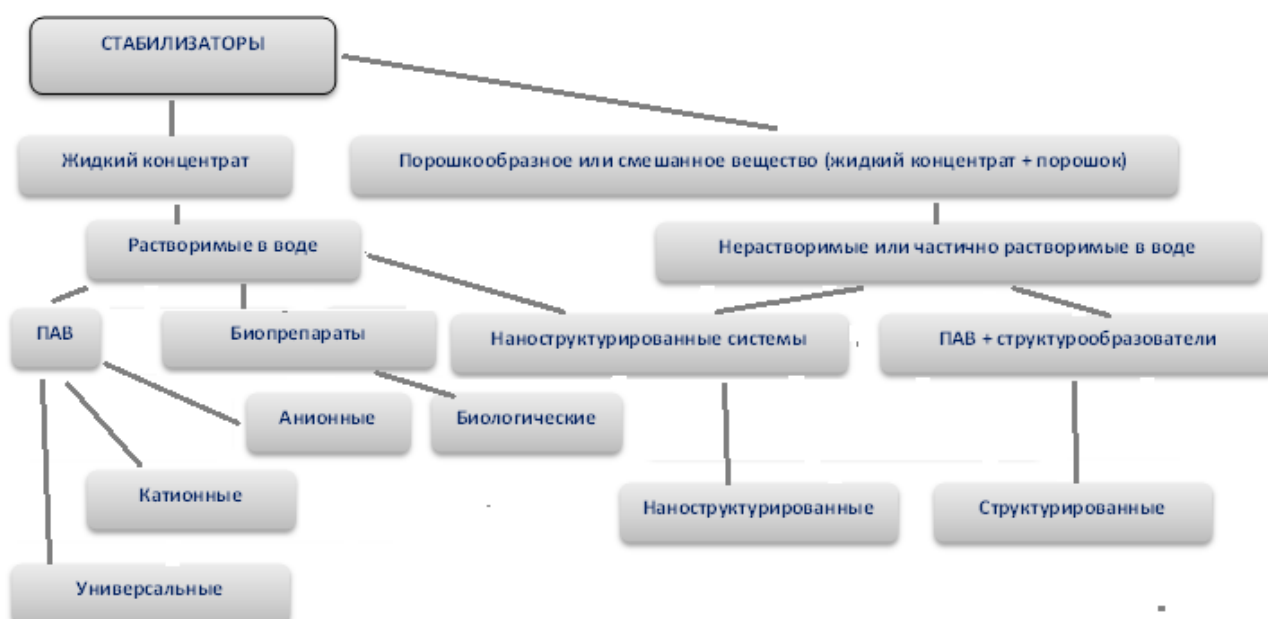


комплексов. При этом наиболее распространены почвы таежно-лесной зоны (56,4 %) и почвы лиственно-лесной, лесостепной и степной зон (14,7 %), и лишь относительно малая часть (0,05 %) представлена субтропическими почвами (коричневые и желтоземы).

Безусловно, при строительстве автомобильных дорог все работы ведутся с учетом вида грунта и типа местности. С целью учета гидрологических, инженерно-геологических, геоморфологических и мерзлотных особенностей этих важнейших местных условий, применяется классификация грунтов по следующим группам признаков [5], которая включает: класс - по природе структурных связей; подкласс - по структурам грунтов, образованных соответствующими структурными связями; тип - по основным генетическим категориям (происхождению); подтип - по условиям образования; вид - по вещественному составу; подвид - по петрографическому или литологическому составу; разновидность - по количественным показателям состава, строения, состояния и свойств грунтов.

В зависимости от типа грунта, в качестве стабилизаторов могут применяться самые различные вещества: полимерные соединения; вещества, созданные на органической, кислотной и щелочной основах и другие ПАВ.

На рис.1 представлена общая классификация стабилизаторов.



**Рис. 1. Общая классификация стабилизаторов [6]**

В табл.1 представлена классификация стабилизаторов по целевым функциям обработки грунтов.

**Таблица 1 - Классификация стабилизаторов**

<b>Вид обработки грунта</b>	<b>Вид грунта по рН</b>	<b>Вид стабилизаторов</b>
Стабилизация грунтов	Кислые грунты	Катионные и универсальные
	Щелочные грунты	Анионные и универсальные
	Грунты с любым значением кислотности	Универсальные, биологические и наноструктурированные
Комплексная стабилизация грунтов	Кислые грунты	Структурированные (вяжущие <2% по массе), катионные и универсальные
	Щелочные грунты	Структурированные (вяжущие <2% по массе), анионные и универсальные
	Грунты с любым значением кислотности	Структурированные (вяжущие <2% по массе), универсальные, биологические и наноструктурированные
Комплексное укрепление грунтов	Кислые грунты	Структурированные (вяжущие <2% по массе), катионные и универсальные
	Щелочные грунты	Структурированные (вяжущие <2% по массе), анионные и универсальные
	Грунты с любым значением кислотности	Структурированные (вяжущие <2% по массе), универсальные, биологические и наноструктурированные

При этом необходимо различать принципиально различные функции применяемых технологий: стабилизации, комплексной стабилизации и упрочнения грунта.

Стабилизация грунта проводится с целью улучшения его водно-физических свойств, при этом достигается необходимая влажность грунта,

снижается морозное пучение. Технология заключается в добавлении гидрофобизирующих стабилизаторов.

При проведении комплексной стабилизации кроме стабилизаторов в грунт добавляют неорганические вяжущие материалы (менее 2% от массы грунта), что позволяет повысить прочностные характеристики и водно-физические свойства, и использовать их при обустройстве оснований дорожных одежд.

Комплексное укрепление грунта проводят для повышения прочности при изгибе, трещиностойкости, морозостойкости при его использовании в слоях дорожных одежд. Для этого в грунт добавляют ПАВ в количестве не более 2% (по массе грунта), а минеральных вяжущих добавляют более 2% (по массе грунта).

При использовании данных технологий важно подобрать состав стабилизатора, позволяющий обеспечить не только вышеперечисленные свойства грунта, но и прочную адгезию слоев дорожной одежды. При резком торможении, при езде на крутых склонах и поворотах возникают значительные горизонтальные напряжения, которые с течением времени приводят к разрушению дорожного полотна. Для продления срока службы автомобильных дорог и строительстве новых, важно обладать информацией об условиях конкретной местности и свойствах местного грунта.

Таким образом, подводя некоторые итоги, можно сделать следующие выводы. Масштабное строительство дорог в России должно базироваться на рациональном подходе, позволяющим подойти к решению вышеперечисленных проблем комплексно и эффективно. Наряду с более широким применением технологии стабилизации грунта, необходимо создание новых эффективных отечественных стабилизаторов грунта, использование которых может существенно обеспечить экономию бюджетных средств, а это значит, что глобальные цели Транспортной стратегии нашей страны будут, безусловно, достигнуты.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р). Электронный ресурс: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda/> (дата обращения 04.01.2021);

Казаченко С. Инновационные технологии в дорожном строительстве. Электронный ресурс: <https://autosila24.ru/dorozhnoe-hozyajstvo/tehnologii/81839-innovatsionnye-tehnologii-v-dorozhnom-stroitelstve/> (дата обращения 04.01.2021);

Антонова Е., Босов А. Особенности применения технологии стабилизации и укрепления грунтов в Российской Федерации. Электронный ресурс: <https://dorogniki.com/stati/osobennosti-primeneniya-tehnologii-stabilizacii-i-ukrepleniya-gruntov-v-rossijskoj-federacii/> (дата обращения 05.01.2021);

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». Электронный ресурс: [https://www.mnr.gov.ru/docs/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoj\\_federatsii/gosudarstvennyy\\_doklad\\_o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoj\\_federatsii\\_v\\_2018/](https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoj_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoj_federatsii_v_2018/) (дата обращения 06.01.2021);

Грунты. Классификация. Электронный ресурс: [https://allgosts.ru/93/020/gost\\_25100-2020.pdf](https://allgosts.ru/93/020/gost_25100-2020.pdf) (дата обращения 08.01.2021);

ОДМ 218.1..004-2011 Классификация стабилизаторов грунтов в дорожном строительстве. Электронный ресурс: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/c45/4293796296.pdf> (дата обращения 09.01.2021)

---

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)**

**УДК 616.24-002.5**

**Тренева А.В.**

студент 6 курса лечебного факультета

Филиала частного учреждения образовательной организации высшего  
образования «Медицинский университет «Реавиз»

(Россия, г. Москва)

**Шамхалова М.А.**

студент 6 курса лечебного факультета

Филиала частного учреждения образовательной организации высшего  
образования «Медицинский университет «Реавиз»

(Россия, г. Москва)

**Научный руководитель:**

**Ионов С.Н.**

к.м.н., д.б.н, профессор,

Филиала частного учреждения образовательной организации высшего  
образования «Медицинский университет «Реавиз»

(Россия, г. Москва)

**АНАЛИЗ ВСПЫШЕК ОКЗ, ВЫЗВАННЫХ ESCHERICHIA COLI**

*Аннотация:* в статье описаны основные штаммы *Escherichia coli*, различающиеся по вирулентности и иммуногенности. Проанализированы крупные вспышки заболеваний ОКЗ, вызванных *Escherichia coli*.

*Ключевые слова:* штаммы *Escherichia coli*: энтерогеморрагические *Escherichia coli*, шига-токсинпродуцирующие *Escherichia coli*; эпидемиологические вспышки, острые кишечные инфекции, эпидемиологическое расследование.

Актуальность темы: ОКИ имеют большую вариабельность, широко распространены, приводят к структурным изменениям во всем организме; отсутствие лечения приводит к тяжелым осложнениям вплоть до смерти. Поэтому важно понимать особенности заболевания для снижения летальности и предупреждения развития осложнений.

Материалы и методы. Была изучена и проанализирована отечественная и зарубежная литература. Применён информационно-аналитический метод.

Эшерихии относятся к типу *Proteobacteria*, классу *Gamma*proteobacteria, порядку *Enterobacteriales*, семейству *Enterobacteriaceae*, роду *Escherichia*. Основной вид, который имеет наибольшее значение для медицины, это *Escherichia coli* (кишечная палочка). Подразделяются по антигенным свойствам на серогруппы. Эшерихии были открыты в 1885 г. немецким педиатром, профессором клиники детских болезней Т. Эшерихом. Он их выделил из кала ребенка, больного “детской холерой” и назвал *Bacterium coli communis* [1].

*Escherichia coli* являются аэробами или факультативными анаэробами, длительно сохраняет жизнеспособность на объектах во внешней среде, оптимальная температура роста 35-37 градусов. По данным ВОЗ бактерии погибают при нагревании продуктов до температуры 70 °С и выше.

В настоящее время установлено 5 групп патогенных штаммов *Escherichia coli*, различающихся по механизмам патогенеза, свойствам вирулентности и иммунологическим свойствам: энтеротоксигенный, энтеропатогенный, энтероаггегативный, энтероинвазивный и веротоксинпродуцирующий [10].

Энтеротоксигенные штаммы *E. coli* образуют энтеротоксины и обладают адгезивными фимбриями. Этот штамм способен прикрепляться к клеткам и индуцировать в них изменения, обеспечивающие инвазию возбудителя. Энтеропатогенные кишечные палочки имеют два важных фактора вирулентности: фактор колонизации, за счет которого происходит прилипание ЕТЕС к энтероцитам тонкой кишки и токсический фактор: штаммы ЕТЕС

продуцируют термолабильные (LT) и/или термостабильные (ST) энтеротоксины, вызывающие секрецию сока и электролитов, что приводит к водянистой диарее. ЕТЭС не разрушают кисточковую кайму и не внедряются в слизистую оболочку кишечника. В развивающихся странах эти штаммы служат основной причиной диареи детей.

Энтероинвазивные штаммы *E. coli* способны инвазировать эпителиальные клетки ободочной кишки и размножаться в них, вызывают у людей болезнь, схожую с шигеллезом. Патогенные свойства энтероинвазивных кишечных палочек обусловлены плазмидой 160мД контактного гемолизина клеточной оболочки бактерий.

Энтеропатогенные штаммы кишечных палочек чаще всего развиваются в тонком кишечнике у детей первого года жизни, в том числе новорожденных, их патогенные свойства обусловлены плазмидой 60 Мд фимбрий.

Веротоксинпродуцирующий штамм вызывает повреждение эндотелия мелких сосудов, особенно легких, печени и почек [14].

Энтероаггративный штамм опасен для лиц с ослабленной иммунной системой, для них характерно легкое, но длительное течение.

Токсигенные свойства *Escherichia coli* вызваны эндотоксинами и экзотоксинами.

К экзотоксинам относятся энтеротоксины и шига-подобные токсины. Энтеротоксины нарушают водно-солевой обмен (стимулируют гиперсекрецию эпителиальными клетками кишечника ионов натрия, калия, хлора, бикарбонат-ионов), они способствуют развитию диареи. Шига-подобные токсины внутри энтероцитов блокируют биосинтез белка. Кишечные палочки, продуцирующие Шига-подобный токсин, обозначаются как STEC. К этой группе относится штамм *E. coli* O157:H7. Именно этот токсин обуславливает развитие геморрагического колита, гемоли-тикоуремического синдрома (ГУС, HUS).

Эндотоксины представляют собой липополисахарид (ЛПС), который вызывает повреждение сосудов микроциркуляторного русла слизистой оболочки

кишечника, обуславливает экспрессию цитокинов, что приводит к развитию воспаления [1].

Вспышка острой кишечной инфекции (ОКИ), осложненная развитием гемолитикоуремического синдрома (ГУС), была зарегистрирована 21 мая 2011 г. в Германии и была вызвана энтероаггративной шига-токсин-продуцирующей *E. coli* серотипа O104:H. До этой вспышки данный возбудитель крайне редко встречался у людей и никогда не обнаруживался у животных или в пищевых продуктах. Является одной из самых крупных вспышек ЕНЕС/STEC и ГУС в мире.

В результате ГУС происходит развитие тромбоцитопении, гемолитической анемии, а так же острой почечной недостаточности, что представляет опасность особенно для пожилых людей и детей младшего возраста. Летальность достигает 10% и более, а также возможно развитие осложнений в виде диабета, хронической почечной недостаточности, различных неврологических нарушений [8,9].

По официальным данным ВОЗ на 23.06.2011 г. число заболевших достигло 3792 случаев (включая 2938 случаев ОКИ и 854 случая, осложненных развитием ГУС), из них 43 со смертельным исходом. Среди заболевших преобладали лица от 20 лет и старше (88%), женщины составляли более 70%. Случаи ОКИ с развитием ГУС также были отмечены в 14 странах Евросоюза (Дания, Франция, Нидерланды, Норвегия, Австрия, Испания, Швеция, Швейцария и др.), а также в США и Великобритании. Почти все заболевшие в перечисленных странах в мае— июне 2011 г. посещали северные районы Германии или имели контакты с заболевшими ОКИ, вовлеченными в эту вспышку [13].

Подвижная *E. coli* с типичными культурально-ферментативными свойствами (лактоза+, сорбит+) принадлежит к серологической группе O104 (серотип O104:H4), который в 2001 г. уже выявляли дважды в Германии, и единожды в Корее в 2005 г. [9, 13].



В институте Роберта Коха (Берлин) провели подробное изучение данного штамма *E. coli* O104:H4 [12], в процессе которого определили, что это подвижная *E. coli* с типичными культурально-ферментативными свойствами (лактоза+, сорбит+); принадлежит к серологической группе O104 (серотип O104:H4); имеет ген, кодирующий продукцию шига-токсина 2 типа (stx2), характерного для ЕНЕС/STEC. Так же «вспышечный штамм» не имеет гена eae (кодирует фактор адгезии интимин) и гена hlyA (кодирует продукцию энтерогемолизина) [9]. Данный штамм характеризуется резистентностью к  $\beta$ -лактамным антибиотикам, (за счет продукции  $\beta$ -лактамаз) и к другим антимикробным препаратам, (стрептомицину, налидиксовой кислоте, тетрациклину, триметоприм/сульфаметоксазолу [11].

"Вспышечный" штамм содержит факторы патогенности двух групп диареогенных эшерихий (ЕНЕС/STEC и EAEC). Данные геномного исследования позволяют предположить, что штамм энтероаггративной *E. coli* получил ген stx2 от шигатоксин-продуцирующей *E. coli*. [3].

Вероятно, что частота развития ГУС у заболевших, обусловлена усиленной адгезией штамма к эпителию кишечника, что в свою очередь способствует системному всасыванию шига-токсина [4].

В результате эпидемиологического расследования удалось определить предполагаемый фактор передачи – проростки бобовых культур. Не исключена контаминация продуктов этим возбудителем в результате деятельности человека [5]. Постановка этиологического диагноза ОКИ необходима, так как назначение адекватной терапии на ранней стадии заболевания способно снизить риск развития ГУС и почечной недостаточности, и улучшить исход заболевания. Назначение антимикробной терапии при ЕНЕС/STEC-инфекции может ухудшить состояние пациента [6]. Быстрая идентификация возбудителей необходима для выявления новых сероваров. Это позволит эффективно и своевременно проводить противоэпидемические и профилактические мероприятия.

Похожий случай вспышки ОКИ был зафиксирован летом 2018 г. в Грузии.

Еще один случай вспышки ОКИ наблюдался в г.Санкт-Петербурге в период с 21.05.2013 по 12.07.2013 г., было зарегистрировано более 5000 случаев ОКИ, 64 из них сопровождались явлениями ГК(геморрагический колит), 6 — осложнялись ГУС. Из 64 заболевших 62 человека, в т.ч. 48 детей и 14 взрослых, были госпитализированы, 1 ребенок умер.

Инкубационный период болезни приходился примерно на 1-4 сутки. Клинические проявления ГК начинались с повышения температуры, слабости, рвоты и чаще всего возникновением водянистой диареи, в последствии переходящая в геморрагическую. Проявления ГУС наблюдались на 4-5 сутки от начала заболевания.

Предполагается, что фактором передачи возбудителей STEC-инфекции, являлось сырое молоко, реализованное через молокоавтоматы. В образцах молока были обнаружены ДНК E. coli O157:H7, выделенные из них культуры E. coli имели гены синтеза шига-токсина 2-го типа. Также данный фактор передачи подтверждает быстрый спад инфекции после прекращения реализации сырого молока из автоматов.

Выделенные в результате исследования STEC-штаммы, были чувствительны ко всем использованным антимикробным препаратам:  $\beta$ -лактамам, включая цефалоспорины и карбапенемы, хинолонам, аминогликозидам, нитрофуранам, тетрациклинам, хлорамфениколу, котримоксазолу, фосфомицину и колистину [2].

#### Выводы

1. Эпидемия, возникшая в 2011г в странах СНГ, сопровождалась разрушением эритроцитов с развитием острой почечной недостаточности. Отсутствие мониторинга за возбудителями кишечных инфекций со стороны противоэпидемических служб привело к тому, что число заболевших достигло 3792 случаев (включая 2938 случаев ОКИ и 854 случая, осложненных развитием ГУС), из них 43 со смертельным исходом.

2. Близкие контакты людей являются одним из основных путей передачи инфекции.

3. Употребление пастеризованного молока во много раз снижает риск заболевания STEC-инфекцией

4. Постановка этиологического диагноза ОКИ необходима, так как назначение адекватной терапии на ранней стадии заболевания способно снизить риск развития ГУС и почечной недостаточности, и улучшить исход заболевания. Назначение антимикробной терапии при EHEC/STEC-инфекции может ухудшить состояние пациента [7].

5. Быстрая идентификация возбудителей необходима для выявления новых сероваров. Это позволит эффективно и своевременно проводить противоэпидемические и профилактические мероприятия.

6. Усовершенствование диагностики данной группы заболеваний, необходима для минимизации осложнений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Литусов Н.В. Иллюстрированное пособие Эшерихии //изд.: ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет. Екатеринбург, 2016г – 36с

Г.Г. Онищенко, И.А. Дятлов, Э.А. Светоч и др. Молекулярно-генетическая характеристика шига-токсинпродуцирующих *Escherichia coli*, выделенных при вспышке пищевой инфекции в Санкт-Петербурге в 2013 году // Вестник РАМН. 2015; 1: 70–81

BGI releases the complete map of the Germany E. coli O104 genome and attributed the strain as a category of Shiga toxin-producing enteroaggregative *Escherichia coli* (STpEAEC). — 16.06.2011.

URL: <http://www.bgisequence.com/eu/newsandevents/news/bgi-releasesthe-complete-map-of-the-germany-e-coli-o104-genome>

Bielaszewska M., Mellmann A., Zhang W. et al. Characterisation of the *Escherichia coli* strain associated with an outbreak of haemolytic uraemic syndrome in Germany, 2011: a microbiological study / *Lancet Infectious Diseases*, Early Online Publication. — 23 June 2011. URL: <http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2811%2970165-7/fulltext>

EHEC outbreak: BfR also advises against the consumption of homegrown raw sprouts and germ buds, 18/2011, 12.06.2011. URL: [http://www.bfr.bund.de/en/press\\_information/2011/18/ehc\\_outbreak\\_](http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2011/18/ehc_outbreak_)

bfr\_also\_advises\_against\_the\_consumption\_of\_home\_grown\_raw\_sprouts\_and\_germ\_buds-70959.html

EHEC infection and antibiotic therapy. — 04.06.2011. URL: [http://www.rki.de/cln\\_145/nn\\_217400/EN/Home/dgi\\_ehec\\_antibiotika\\_20110604,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/dgi\\_ehec\\_antibiotika\\_20110604.pdf](http://www.rki.de/cln_145/nn_217400/EN/Home/dgi_ehec_antibiotika_20110604,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/dgi_ehec_antibiotika_20110604.pdf)

Garg A.X., Suri R.S., Barrowman N., Rehman F., Matsell D., Rosas-Arellano M.P., Salvadori M., Haynes R.B., Clark W.F. Long-term renal prognosis of diarrhea-associated hemolytic uremic syndrome: a systematic review, meta-analysis, and metaregression. JAMA. 2003; 290 (10): 1360–1370.

Karch H., Tarr P.I., Bielaszewska M. Enterohaemorrhagic Escherichia coli in human medicine. Int. J. Med. Microbiol. 2005; 295 (6–7): 405–418.

Mellmann A., Bielaszewska M., Kuck et al. // Enterohemorrhagic // Emerg. Infect. Dis. — 2008.- Vol. 14, N (2). — P. 1287—1290.

10. Nataro J.P., Kaper J.B. Clin Microbiol Rev, 1998, 11, 142—201

Robert Koch institute. EHEC O104:H4. — 22.06.2011. URL: [http://www.rki.de/cln\\_145/nn\\_217400/EN/Home/EHECO104,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/EHECO104.pdf](http://www.rki.de/cln_145/nn_217400/EN/Home/EHECO104,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/EHECO104.pdf)

Woo Kyun Bae, Youn Kyoung Lee, Min Seok Cho et al. // Yonsei Med. J. — 2006. — Vol. 47, N 3. — P. 437—439

WHO EURO. EHEC outbreak: Update 22. — 23.06.2011. URL: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/emergencies/international-health-regulations/news/news/2011/06/ehec-outbreakupdate-22>

URL: <https://stylab.ru/directory/microbiology/verotoxin/>

---

**ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**  
(NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

**УДК 1**

**Ефремова Ю.Г.**

аспирант

Московский государственный университет пищевых производств

**Барковская И.А.**

студент

Московский государственный университет пищевых производств

**АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ СЕМЯН ЧИА**

*Аннотация:* в данной статье описано исследование антиоксидантной активности пророщенных и обычных семян чиа. В ходе проведенной работы было выявлено, что у пророщенных семян антиоксидантная активность меньше, чем у непророщенных.

*Ключевые слова:* семена чиа, антиоксидантная активность.

На данный момент антиоксидантная активность является одной из привлекательных характеристик пищевого сырья. Это связано с тем, что антиоксиданты способны замедлить процесс окислительной порчи пищевых продуктов путем взаимодействия с кислородом воздуха, прерывая тем самым процесс окисления или разрушая уже имеющиеся продукты разложения. При этом расходуются сами антиоксиданты, поэтому, чем выше их содержание в продукте, тем больше он сохраняет свои потребительские свойства и безопасность [4].

Помимо способности продлевать срок годности пищевой продукции, антиоксиданты перехватывают свободные радикалы, образующиеся в результате

процессов, происходящих в живой клетке, в случае, если природный механизм организма их нейтрализации неспособен справиться с данной задачей [1].

Семена чиа, сравнительно недавно ставшие популярными на территории нашей страны, считаются ценным сырьем благодаря своей биологической ценности: сбалансированы по соотношению белков, жиров и углеводов, кроме того, являются источником минералов и большого количества витаминов. Они содержат большое количество пищевых волокон и богаты омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами:  $\alpha$ -линоленовая, линолевая, олеиновая, стеариновая и пальмитиновая кислоты, являющиеся субстратами важных для человеческого организма ферментов, участвующие в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Чиа не содержат холестерин, способствуют снижению его уровня в организме при регулярном употреблении. Помимо этого, семена содержат фенольный гликозид-Q и К, хлорогеновую кислоту, кофеиновую кислоту, кверцетин и кемпферол [7, 9, 6].

Для исследования были выбраны черные семена чиа торговой марки «Древо жизни». Проращивание семян происходило следующим образом: для исследования отмеряли один грамм чиа, пятикратно промывали их фильтрованной водой комнатной температуры, затем заворачивали во влажное бумажное полотенце и оставляли на трое суток в темном месте, периодически смачивая полотенце водой. Пророщенные семена представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Пророщенные семена chia

Для исследования антиоксидантной активности были взяты образцы вытяжек из непророщенных и пророщенных семян chia. Вытяжки были приготовлены следующим образом: 1 грамм пророщенных и непророщенных семян измельчали в ступке, затем добавляли 99 мл дистиллированной воды и отправляли на автоматическую мешалку, где колбы находились в течение часа, затем полученные вытяжки измерялись на универсальном прецизионном кулонометре «Эксперт – 006».

Результаты, полученные во время исследования, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели антиоксидантной активности пророщенных и непророщенных семян чиа.

Значение показателя	Пророщенные семена	Непророщенные семена
антиоксидантной активности	154,332 мкг	234,873 мкг

В ходе проведения исследования было обнаружено, что антиоксидантная активность у непророщенных семян больше, чем у пророщенных.

Подводя итог проделанной работе, можно говорить о том, что семена чиа являются очень полезной функциональной добавкой за счет колоссальной пользы. При выработке продуктов с их добавлением улучшаются не только функционально-технологические свойства: ускорение процесса сквашивания, улучшение влагоудерживающей способности, увеличение динамической вязкости и коэффициента консистенции, увеличение срока хранения за счет присутствия в них антиоксидантов [3, 5], но и биологическая ценность готового продукта: поступление в организм человека большого количества питательных, биологически активных веществ, обеспечивающих нормальное его функционирование [8].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Анисимович И.П. Параметры антиоксидантной активности соединений: относительная антиоксидантная активность чая / И.П. Анисимович, В.И. Дейнека, Л.А. Дейнека, П.А. Фролов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: естественные науки – 2010 – 9 (80) – 104-110 стр.

Горшенина Е.И. Роль омега-3 полиненасыщенных жирных кислот в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний / Е.И. Горшенина,



А.М. Сульдин, И.Ю. Чугунова, В.Г. Шиндаков // Медико-фармацевтический журнал «Пульс» - 2019 – 17-21 стр.

Демьяненко Т.Ф. Использование семян чиа в рецептуре ферментированного продукта на молочной основе / Т.Ф. Демьяненко, М.Л. Доморощенкова, Е.Д. Кузнецова, Л.А. Надточий // Научный журнал НИУ МТМО. Процессы и аппараты пищевых производств – 2019 - №3 – 73-80 стр.

Ефремова Ю.Г. Сублимированные антиоксиданты нового поколения / Ю.Г. Ефремова, Е.А. Бережная, И.А. Барковская, Т.Н. Данильчук // Вестник науки – 2018 – 9 (9) – 125-129 стр.

Надточий Л.А. Исследование динамики кислотонакопления йогурта с добавлением семян чиа / Л.А. Надточий, А.В. Сафронова, М.С. Абдуллаева // Международный научно-исследовательский журнал – 2017 - №2 (56) – 128-131 стр.

Надточий Л.А. Сравнительный анализ различных сортов семян чиа / Л.А. Надточий, Д.В. Кузнецова, Е.В. Кирячева // Низкотемпературные и пищевые технологии в 21 веке – 2017 – 293-295 стр.

Попова А.В. Семена чиа, как источник незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) омега-3 / А.В. Попова // Высокие технологии и инновации в науке – 2019 – 42-45 стр.

Путрова Е.О. Разработка рецептуры кисломолочных напитков с добавлением семян чиа / Е.О. Путрова // Россия – Азия – Африка – Латинская Америка: экономика взаимного доверия – 2019 – 170-172 стр.

Шаталов Д.А. Использование пищевых продуктов из семян чиа в питании человека / Д.А. Шаталов, Л.А. Кокорева // Инновационные технологии в пищевой промышленности и общественном питании – 2017 – 282-285 стр.

УДК 58.2.633.

**Мукумов И.У.**

к.б.н., Самаркандский государственный университет  
(Республика Узбекистан)

**Захидова М.Х.**

Преподаватель, школа № 21 города Самарканда  
(Республика Узбекистан)

## **СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ (УЗБЕКИСТАН)**

*Аннотация:* во флоре Самаркандской области содержит 1687 видов сосудистых растений, у семейства *Ariaceae* Lindl. (Сельдерейные) встречаются кумарины, флавоноиды, эфирное масло, терпеноиды, жирное масло и другие.

*Ключевые слова:* вид, семейства, поликарпик, монокарпик, флора, кумарины, флавоноиды, эфирное масло.

Самаркандская область обладает богатой флорой с большим числом эндемичных, угрожаемых и экономически ценных видов растений. Самаркандская область расположена в центре Узбекистана, занимает 7е место по площади и первое по численности населения. Территория имеет разнообразные ландшафты и богатую флору и фауну с большим количеством редких, исчезающих и эндемичных видов.

Самаркандская область на крайнем севере граничит с Нуратинским районом Навоинской области, на северо-западе с Хатырчинским и Карманинским районами Навоинской области, с запада с Кызылтепинским районом также Навоинской области, с юга с Мубарекским, Касанским, Чиракчинским и Китабским районами Кашкадарьинской области, с востока с

Пенджикенским районом Согдианской области Республики Таджикистан, с северо-востока с Бахмальским, Галляральским и Фаришским районами Джизакской области. Центральную часть области занимают оазисы и холмы, которые простираются с востока на запад между Зарафшанским и Туркестанским хребтом. Основная часть орошаемых земель области расположены именно в этой части.

Климат территории Самаркандской области можно разделить на две зоны. Северная часть и крайний запад области относятся к континентальному климату, а остальная часть (центр, юг и восток) области охватывает субтропический внутриконтинентальный климат. Оба представленных климата представляют собой жаркое и сухое лето при отчасти холодной зиме. В среднем на территории района выпадает 310-330мм осадков за год (основная часть осадков приходится на весну и осень).

Во флоре Самаркандской области 1687 видов сосудистых растений из 573 родов и 95 семейств, 53 из которых внесены в «Красную книгу» Узбекистана (Тожибаев и др., 2018).

Семейства *Ariaceae* (*Сельдерейные*) относятся к числу наиболее полезных для человека семейств покрытосеменных растений. В этом семействе много пищевых, кормовых, пряно-ароматических, эфирно-масличных, лекарственных и других растений, используемых человеком с глубокой древности.

*Ariaceae* принимают значительное участие в сложении растительного покрова Самаркандской области. Особенно большое значение имеют *Ferula kuhistanica*, *Prangos pabularia* и др.

Виды семейства *Ariaceae* содержат разнообразные физиологически активные вещества – кумарины, флавоноиды, сесквитерпеновые лактоны, тритерпеноиды, эфирное масло, углеводы, терпеноиды, алкалоиды и др.

Крупнейшими родами семейства *Apiaceae* на территории Самаркандской области являются *Ferula* (15 видов), *Elaeosticta* (7 видов), *Bunium* (5 видов), *Eryngium* (3 вида), *Prangos* (3 видов), *Schrenkia* (3 видов) (таблица).

Таблица

## Роды флоры Самаркандской области

Роды	Количество видов
<i>Aphanopleura Boiss.</i>	1
<i>Apium L.</i>	2
<i>Aulacospermum Ledeb.</i>	2
<i>Berula W.D.J. Koch.</i>	1
<i>Bupleurum L.</i>	1
<i>Carum L.</i>	1
<i>Conium L.</i>	1
<i>Coriandrum L.</i>	1
<i>Cuminum L.</i>	1
<i>Daucus L.</i>	1
<i>Echiniphora</i>	1
<i>Elalosticta Fenzl</i>	7
<i>Bunium L.</i>	5
<i>Eremodaucus Bunge</i>	1
<i>Eryngium L.</i>	3
<i>Falkaria Fabr</i>	1
<i>Ferula L.</i>	15
<i>Galagania Lipsky</i>	2
<i>Herakleum L.</i>	2
<i>Hyalolaena Bunge</i>	2
<i>Komarovia Korovin</i>	1
<i>Korshinskya Lipsky</i>	1
<i>Kozlovia Lipsky</i>	1

<i>Libanotis Haller ex Zinn</i>	1
<i>Mediasia Pimenov</i>	1
<i>Oedibasis Koso – Pol.</i>	2
<i>Oenanthe L.</i>	1
<i>Pimpinella L.</i>	1
<i>Prangos Lindl.</i>	3
<i>Scandix L</i>	2
<i>Schrenkia Fisch C.A.Mcy</i>	3
<i>Semenovia Regel Herd</i>	1
<i>Seseli L.</i>	2
<i>Sium L.</i>	1
<i>Torilis Adans</i>	2
<i>Trachyspermum Link</i>	1
<i>Turgenia Hoffm</i>	1
Всего 37 родов	76 ВИДОВ

### Поликарпики

*Apium nodiflorum (L) Lag*

*Aulacospermum dichotomum (Korovin) Kljuykov, Pimenov et V.N.Tichom*

*Berula erecta (Huds) Coville*

*Bupleurum falcatum L.*

*Elacosticta polycarpa (Korovin) Kljuykov, Pimenov V.N.Tikhom.*

*Bunium capusii (Franch) Korovin*

*B.chaerophylloides (Regel Schmalh) Drude*

*B.intermedium Korovin*

*B.persicum (Boiss) B.Fedtsch.*

*B.salsum Korovin*

*Eryngium octophyllum Korovin*

*Ferula angreni Korovin*

*F. clematidifolia Koso-Pol*

*F.dshizakensis Korovin*  
*F.mollis Korovin*  
*F.sumbul (Kauffm). Hook.f*  
*F.nuratafica Pimenov*  
*F.ovinaa (Boiss) Boiss*  
*F.penninervis Regel Schmalh*  
*Komarovia anisosperma Korovin*  
*Libanotis schrenkiana C.A.Mey. ex Schischk*  
*Mediasiamacrophylla (Regel Schmalh) Pimenov*  
*Prangos ornate Kuzmina*  
*P.pabularia Lindl*  
*Schrenkia Pungens Regel Schmalh*  
*Semenovia pimpinelloides (Nevski) Manden*  
*Seseli korovinii Schischk*  
*S.lehmannianum Boiss*  
*Sium sisaroides DC.*

**Монокарпики:**

*Aulacospermum roseum Korovin.*  
*Echinophora tenuifolia Subsp (Guss).*  
*Elacostictaa allioides (Regel Schmalh) Kljuykov, Pimenov V.N.Tikhom*  
*E.hirtula (Regel Schmalh) Kljuykov, Pimenov V.N.Tikhom*  
*E.paniculata (Korovin) Kljuykov et Pimenov*  
*E.samarkandica (Korovin) Kljuykov, Pimenov et V.Tichomirov.*  
*E.seravschanica Kljuykov et Pimenov.*  
*E.vvedenskyi (Kamelin) Kljuykov, Pimenov V.N.Tikhom*  
*Eryngium caeruleum M.Bieb.*  
*E.makrocalyx Schrenk*  
*Falkaria Vulgaris Bernh.*  
*Ferula oliversivittata Regel Schmalh*

*F.foetida (Bunge) Regel*  
*F.foetidissima Regel Schmalh*  
*F.kokanica Regel Schmalh*  
*F.kuhistanica Korovin*  
*F.Samarkandica Korovin*  
*F.Schtschurowskiana Regel Schmalh*  
*Galagania fragrantissima Lipsky*  
*G.tenuisecta (Regel Schmalh) M.G.Vassi*  
*Heracleum lehmannianum Bunge*  
*H.olgae Regel Schmalh*  
*Hyalolaena depavperata Korovin*  
*H.Jaxartica Bunge*  
*Korshinskya olgae Lipsky*  
*Kozlovia paleacea Lipsky*  
*Oedibasis apiculata (Kar Kir) Koso-Pol.*  
*Oedibasis tamerlanii (Lipsky) Korovin ex Nevski*  
*Oenanthe silaifolia M.Bieb*  
*Prangos fedtschenkoi (Regel Schmalh) Korovin.*  
*Schrenkia golickeana B.Fedtsch.*  
*S.Vaginata (Ledeb) Fisch. C.A.Mey.*

**Двулетники**

*Apium graveolens L.*  
*Carum carvi L.*  
*Conium maculatum L.*  
*Daucus carota L.*  
*Pimpinella peregrina L.*

**Однолетники:**

*Aphanopleura capillifolia (Regel Schmalh) Lipsky*  
*Coriandrum sativum L.*

*Cuminum setifolium (Boiss) Koso-Pol*

*Eremodaucus lehmannii Bunge*

*Scandix pectin-veneris L.*

*S.stellata Banks Sol*

*Torilis arvensis (Huds) Link*

*T.leptophylla (L) Rchb. F.*

*Trachyspermum ammi (L) Sprague*

*Turgenia latifolia (L) Hoffm*

Таким образом, исследованиями установлено, что на территории Самаркандской области сем. *Apiaceae* произрастает около 37 родов, 76 видов растений, из них 28 видов – поликарпики, 32 видов – монокарпики, 5 видов – двулетники, 10 видов – однолетники. В составе растений содержится много разнообразные физиологически активные вещества, которые можно использовать в медицине.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Кодиров У.Х., Батошов А.Р., Мирзалиева Д.У. Кадастр флоры Узбекистана: Самаркандская область. ФАН, Ташкент, 2018, 219с.



---

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«НАУКА И ТЕХНИКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 51.3054

**Акулин Е.В.**

аспирант 1 курса, кафедра системного анализа, управления и обработки информации (технические, физико-математические отрасли)  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»  
(Россия, г. Красноярск)

**Свиридова Л.Е.**

аспирант 3 курса, кафедра системного анализа, управления и обработки информации (технические, физико-математические отрасли)  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»  
(Россия, г. Красноярск)

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
КАК МЕТОД НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

***Аннотация:** в статье было рассмотрено математическое моделирование как метод научного познания. Описаны проблемы, которые можно решить с помощью применения математического моделирования, а также сформулированы основные задачи моделирования.*

***Ключевые слова:** математическое моделирование, системный анализ, модель, объект, гипотеза, аналогия, эксперимент.*

В современном мире не осталось ни одной сферы деятельности, в которой не использовались бы методы математического моделирования. На идее

моделирования базируется как теоретический, так и экспериментальный метод научных исследований. По мере своего развития моделирование находит все новые области применения, также совершенствуются технические средства моделирования.

Методологическая основа моделирования заключается в получении и обработке информации об объектах, которые существуют вне нашего сознания и взаимодействуют внешней средой, и между собой. Каждый объект имеет имя и обладает определенными параметрами. В исследованиях значительную роль играют гипотезы, вероятностное предположение, выдвигаемое с целью объяснения какого-либо явления, основывающиеся на опытных данных, догадок и наблюдений. Проверка гипотез может быть проведена в ходе специально поставленного эксперимента. При проверке и формулировании правильности гипотез большое значение в качестве метода суждений имеет аналогия.

Аналогией называют равенство отношений, сходство предметов, процессов, явлений, величин в каких-либо свойствах, а также познание путём сравнения. Существенность сходства или различия зависит от уровня абстрагирования и определяется конечной целью проводимого исследования. Гипотеза создается по аналогии с проверенными на практике научными положениями. Таким образом, гипотезы и аналогии, отражающие реальный мир, должны сводиться к удобным для исследования логическим схемам, которые называются моделями.

Модель является заместителем оригинала, обеспечивающей изучение определенных свойств оригинала. Математическим моделированием называется замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах оригинала с помощью модели. Моделирование может быть определено как представление объекта моделью для получения информации об этом объекте путем проведения экспериментов с его моделью.

Модель играет важную роль в научном познании, позволяет понять явление, структуру изучаемого объекта. Модель позволяет разложить изучаемый

объект на механизмы, связи, элементы и помогает объяснить действие объекта, определить причины явлений, характер взаимодействия составляющих его элементов.

В целом можно сказать, что в системном анализе математическое моделирование рассматривается как основной метод научного познания, связанный с получением информации об исследуемых объектах, а также с приобретением новых знаний на основе модельных экспериментов. На сегодняшний день большинство моделей разрабатывается с использованием компьютерных технологий.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Звонарев С. В. Основы математического моделирования: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 112 с.
- Горлушкина Н. Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. – 120 с.
- Зайцева Н. А. Математическое моделирование: Учебное пособие. – Москва: РУТ (МИИТ), 2017. – 110 с.
- Самарский А. А., Михайлов А. П. Математическое моделирование. – Москва: Физматлит, 2001. – 320 с.
- Козин Р. Г. Математическое моделирование: примеры решения задач: Учебно-методическое пособие. – Москва: НИЯУ. МИФИ, 2010. – 176 с.

УДК 1

**Умедова Ш.Н.**

Каршинский государственный университет  
(г. Карши, Узбекистан)

## **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

***Аннотация:** статья посвящена изучению физического развития 17-18-летних учащихся общеобразовательных школ г. Карши и Термеза. Материалы получены с применением международного метода по определению индекса массы тела по Кетле.*

***Ключевые слова:** Индекс Кетле, физическое развитие, морфофункциональный показатель, платформа здорового образа жизни.*

Физическое развитие является важным морфологическим показателем организма человека. Это ярко наблюдается у детей и юношей в виде роста, массы тела, внешнего строения туловища и др. Эти показатели тесно взаимосвязаны урбанизацией, генетикой, погодными условиями, физической активностью, заболеваниями, а также факторами питания [4,6,7,8,9].

Поскольку, у них в этом возрасте интенсивно происходят рост и развитие по сравнению с взрослыми, значительная часть расходной общей энергии затрачивается на эти морфофункциональные показатели. Многими исследователями показаны, что несоблюдение требований здорового питания в этом возрасте является причинами многих нарушений роста и развития [1,2,3,5,7,9].

Так, например, увеличение количества потребляемых детьми легкоусвояемых углеводов приводит к увеличению массы тела, а их недостатки - к уменьшению. Поскольку белки, особенно белки животного происхождения, являются поставщиками новообразующихся клеток в ткани, в

организме их недостаток приводит к отставке роста учащихся молодёжи [5,7,8,9].

Исходя из этого, во многих исследованиях по изучению фактического питания детей и подростков, учитываются их рост и развитие [2,3,4,5,7].

По изучению физического развития детей наши исследования проводились в трёх общеобразовательных школах (5,29,34 школы) г. Карши и в двух школах (8 и 14) г. Термеза. Всего участвовали 244 ученика старших классов (из них 123 мальчика и 121- девочка).

Все респонденты по возрасту разделились на две группы. В первую группу 17 летнюю вошли 182 ученика (85 мальчиков и 97 девочек). Вторая группа (18 летняя) состояла из 62 детей (38 мальчиков и 24 девочек). Наблюдение осуществлялось весной 2019 года. Физическое развитие детей оценивалось с помощью международной методики определения индекса массы тела по Кетле, где цифры от 18,5 до 24,9 кг/м<sup>2</sup> считались нормой, от 25-до 29,9 кг/м<sup>2</sup> повешенной. Из показателей от 18,5 до 17,5 кг/м<sup>2</sup> считалось как худые -1 степени, от 17,5-16 кг/ м<sup>2</sup> - 2 степени, от 16-до 15 кг/м<sup>2</sup>- 3 степени и ниже 15 кг/м<sup>2</sup> очень худыми [7,8].

В ниже приведенной таблице отражены полученные результаты по определению физического развитие старшеклассников г. Карши и Термеза.

Возраст	Количество	Имеющие нормальную массу тела (в%)	Имеющие ниже нормы масса тела				Имеющие лишний вес	I степень ожирения
			I степень	II степень	III степень	Очень Худые		
<b>Мальчики</b>								
17	<u>51</u>	<u>92,2</u>	<u>1,96</u>	<u>5,9</u>	-	-	-	-
	34	73,5	8,8	11,9	2,9	2,9	-	-
Всего	85	82,8	5,4	8,9	1,45	1,45		
18	<u>16</u>	<u>81,2</u>	<u>6,2</u>	-	-	-	12,6	-
	22	72,7	22,7	4,6	-	-	-	-
Всего	38	76,95	14,45	2,3			6,3	
<b>Девочки</b>								

17	49	<u>67,4</u>	<u>14,4</u>	<u>8,2</u>	<u>2,0</u>	<u>4,0</u>	<u>4,0</u>	-
	48	58,3	14,6	12,6	4,3	6,2	2,0	2,0
Всего	97	62,85	14,5	10,4	3,15	5,1	3	1
18	8	<u>75</u>	<u>12,5</u>	12,5	-	-	-	-
	16	87,5	12,5	-	-	-	-	-
Всего	24	81,25	12,5	6,25	-	-	-	-

Примечание: В числитель учащихся г. Карши, в знаменители учащихся г. Термиза.

Как видно из таблицы, в обоих городах в 1-группе у испытуемых мальчиков имеющих нормальную массу тела составляет всего 82,8 %. из них имеющие недостаточную массу тела 1 и 2 степени составляет всего 82,8%. Из них имеющие недостаточную массу тела 1 и 2 степени составляют, соответственно, 5,4 и 8,9%. Только среди учащихся г. Термеза были мальчики с 3-степени недостаточностью общего веса. Надо сказать, что среди этой возрастной группы имели нормальную массу тела 62,85% респондентов, а 33,1% имели недостаточные показатели. Во 2- группе среди мальчиков имеющих нормальный вес составляли 76,95%, респондентов с недостаточной массой тела 1-степени – 14,45%, 4,6% учеников из г. Термеза имели 2-степени недостаточности веса тела. Только ученики из г. Карши 12,6% имели лишний вес. У 18 летних мальчиков не наблюдались респонденты с лишним весом. Среди девочек этой группы (18 летних) обнаружили 81,25% имеющие нормальный вес. Из них 12,55 имели 1- степень недостаточности, 6,25% -2- степени.

**Заключение.** Таким образом, полученные данные по физическому развитию учащихся старшекласников противостоящих в других южных городах республики, имели значимые различия, несмотря на то, что эти города по некоторым экологическим условиям схожи. Видимо, их можно объяснить различиями местных обычаев, питания, социально-экономическим состоянием семьи, качеством питьевой воды и других условий. Для объяснения обнаруженных различий в физическом развитии учащихся молодежи, необходимо провести продолжительные наблюдения (с детских учреждений до

окончания школы) по изучению образа жизни (фактическое питание, социальное положение семьи и другие физиологические и гигиенические показатели).

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что учащиеся городов Карши и Термез имеют некоторые недостатки в физическом развитии, что мешают им стать гармонично развитыми. Для устранения их, необходимо, исходя из условий проживания, корректировать их условия жизни, здоровое питание, активную физическую деятельность, занятие с соответствующими видами спорта, улучшение экологических условий, устранение стресс факторов, связанных с учебой и повседневной жизнью, обеспечение качественной питьевой водой и др.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ахмедова Д.И. Ўқувчи болаларнинг ўсиши ва ривожланишининг тиббий биологик жиҳатлари. Ўзбекистонда соғлиқни сақлаш. №37. 2012, 7-сентябр 4-бет

Воронина Н.В. Гигиеническая оценка питания и физическое развитие учащихся общеобразовательных школ //Медицинский журнал// Узбекистана.- Ташкент, 1994 .- №2. - С. 5-6.

Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. ВОЗ. – Женева, 2004. - 18 с.

Камилова Р.Т. Корреляционно–регрессионны взаимосвязи соматометрических признаков физического развития детей школьного возраста // Медицинский журнал // Узбекистана.-Ташкент, 1999.-№ 6.-С.82-84.

Кондратьева И.И., Абрамова Е.И., Шумилова С.Л и др., К характеристике фактического питания, физического развития и состояния здоровья школьников Москвы // Вопросы питания. – Москва, 1993. - №1. – С. 23-26.

Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. ВОЗ. – Женева, 2004. - 18 с.

Раҳматуллаев Ё.Ш. Қишлоқ мактаби ўқувчиларининг оқилона (рационал) овқатланиши. / Услубий қўлланма / Проф. Ш.Қ.Қурбоновнинг умумий таҳрири остида. Тошкент, “Келажакка қадам” 2006.-60 б.

Раҳматуллаев Ё.Ш. Қишлоқ мактаби ўқувчиларининг озиқ моддалар билан физиологик таъминланиши ва уни меъёрлаштириш. Диссер..... биол.фан.номзоди. Т.ЎзФА ФБИ. 2009-123с.

Қурбонов Ш.Қ., Дўсчанов Б.О., Қурбонов А.Ш., Каримов О.Р. Соғлом овқатланишнинг физиологик асослари. Қарши. 2018. - 336 б.